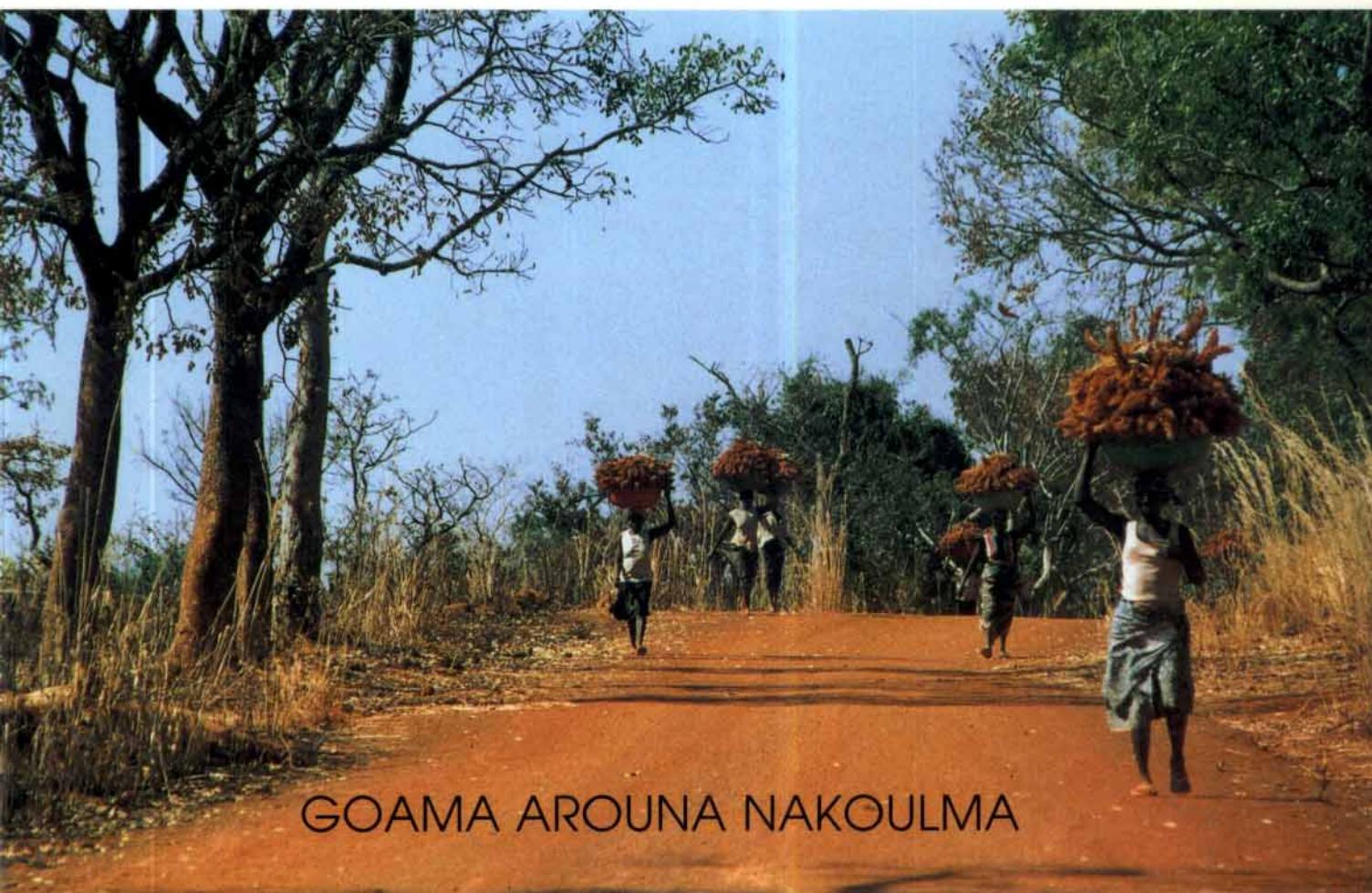


Enjeux fonciers, production agricole et état nutritionnel des populations rurales dans le centre du Burkina Faso



GOAMA AROUNA NAKOULMA

F•E•R•A•I
ISBN 2-970 0123-2-4

Croix-Rouges 14
CH – 1007 Lausanne

Fax : +41 21 312.14.59

Arouna G. NAKOULMA
01 BP 4802 Ouagadougou 01
Tél/Fax:(226)35-90-77
BURKINA FASO

Impression :
Société Nouvelle Imprimerie, Jacques & Demontrond
Imprimé en France

Première de couverture :
Récolte de sorgho transportée par les femmes depuis les champs de brousse jusqu'aux concessions

Dernière de couverture :
Grenier à mil en pays mossi

"Il y a trois vérités, nous expliqua-t-il : *ma* vérité, ta vérité, et *la* Vérité. *La* Vérité n'appartient à personne : elle est au centre, et n'appartient qu'à Dieu. Elle représente la lumière totale, et c'est pourquoi elle est symbolisée par la pleine lune. Avez-vous remarqué que, pendant les trois jours de pleine lune (les treizième, quatorzième et quinzième jours de chaque mois lunaire), il n'y a pas d'obscurité sur la terre ? Le soleil ne se couche pas avant de voir apparaître le disque lunaire à l'opposé du ciel, et la lune ne disparaît pas avant d'avoir vu le soleil se lever. C'est un spectacle de toute beauté !

Ma vérité, comme ta vérité, ne sont que des fractions de *la* Vérité. Ce sont des croissants de lune situés de part et d'autre du cercle partant de la pleine lune. La plupart du temps, quand nous discutons et que nous n'écoutons que nous-mêmes, nos croissants de lune se tournent le dos ; et plus nous discutons, plus ils s'éloignent de la pleine lune, autrement dit de la Vérité. Il nous faut d'abord nous retourner l'un vers l'autre, prendre conscience que l'autre existe, et commencer à l'écouter. Alors nos deux croissants de lune vont se faire face, se rapprocher peu à peu et peut-être, finalement, se rencontrer dans le grand cercle de *la* Vérité. C'est là, et là seulement, que peut s'opérer la conjonction".

*Tierno Bokar cité par
Amadou Hampâté Bâ
Oui mon commandant !
Mémoires (II)
Actes Sud 1994*

Enjeux fonciers, production agricole et état nutritionnel des populations rurales dans le centre du Burkina Faso

Enjeux fonciers, production agricole et état nutritionnel des populations rurales dans le centre du Burkina Faso

GOAMA AROUNA NAKOULMA • 1998

Arouna G. NAKOULMA
01 BP 4802 Ouagadougou 01
Tél/Fax:(226)35-90-77
BURKINA FASO

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 ès Lettres

La Faculté des lettres et sciences humaines de l'Université de Neuchâtel, sur les rapports de MM Frédéric Chiffelle, professeur à l'Université de Neuchâtel directeur de thèse, Walter Leimgruber, professeur à l'Université de Fribourg et Jörg Winistorfer, professeur à l'Université de Lausanne, autorise l'impression de la thèse présentée par M. Goama Arouna Nakoulma en laissant à l'auteur la responsabilité des opinions énoncées.

Neuchâtel, le 30 janvier 1998

Le Doyen : Anton Näf

- **Table des matières**

TABLE DES TABLEAUX	XVII
TABLE DES FIGURES.....	XXV
TABLE DES PLANCHES.....	XXIX
TABLE DES ABREVIATIONS.....	XXXIII
REMERCIEMENTS.....	3
AVANT-PROPOS	9
INTRODUCTION GENERALE.....	13
0.1. QUESTION FONCIÈRE AU BURKINA FASO.....	13
0.2. PROBLÉMATIQUE DE RECHERCHE	16
0.3. INTERROGATIONS ET HYPOTHÈSES	19
0.4. VÉRIFICATION DES HYPOTHÈSES.....	21
0.4.1. Notion de village et de terroir villageois.....	21
0.4.2. Domaine de recherche : le terroir villageois	23
0.4.3. Définition des concepts.....	28
0.5. MÉTHODOLOGIE GÉNÉRALE ET CALENDRIER DE LA RECHERCHE	32
0.5.1. Le Fonds de l'Eau et de l'Equipement Rural (F.E.E.R.)	32
0.5.2. Recherche documentaire et vérification de l'application effective de la démarche gestion des terroirs	34
0.5.3. Choix des villages de recherche	35
0.5.4. Pré-enquête dans les deux villages de Yalou-Gouroungo et Wardogo	37
0.5.5. Enquête socio-économique, foncière et démographique	38
0.5.6. Relevé parcellaire du domaine des exploitants témoins	39
0.5.7. Mesures anthropométriques des enfants de 0 à 5 ans.....	40
0.6. RÉSUMÉ SYNTHÉTIQUE DE LA RECHERCHE.....	40

PREMIERE PARTIE PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE	43
CHAPITRE 1	45
PRESENTATION DE LA PROVINCE DU BAZEGA	45
1.1. LOCALISATION DU BAZÉGA	50
1.2. CONTEXTE PHYSIQUE.....	51
1.2.1. Géologie, géomorphologie et sols.....	51
1.2.2. Climat et végétation.....	53
1.3. CONTEXTE DÉMOGRAPHIQUE.....	58
1.3.1. Structure de la population	58
1.3.2. Contexte démographique de la province du Bazéga	62
1.4. SITUATION AGRO-PASTORALE DU BAZÉGA	63
1.4.1. Agriculture	63
1.4.2. Elevage	66
CHAPITRE 2	71
PRESENTATION DES QUATRE VILLAGES DE L'ETUDE	71
2.1. VILLAGE DE KOUUMBOUGO.....	72
2.2. VILLAGE DE YALOU-GOUROUNGO	73
2.3. VILLAGE DE WARDOGO.....	74
2.4. VILLAGE DE RAPADAMA V4.....	74
2.5. CONCLUSION.....	75

DEUXIEME PARTIE LES ENJEUX FONCIERS	79
CHAPITRE 3.....	81
LE SYSTEME FONCIER MOSSI.....	81
3.1. FONDEMENTS HISTORIQUES DU DROIT FONCIER MOSSI.....	81
3.1.1. Mythe fondateur et mise en place de l'empire mossi	81
3.1.2. Société mossi	83
3.2. DIFFÉRENTS TYPES DE DROITS FONCIERS DANS LA SOCIÉTÉ MOSSI.....	85
3.2.1. Droit de conquête des gens de pouvoir.....	85
3.2.2. Droit de la "première hache" des gens de terre.....	86
3.2.3. Droit de culture ou d'usage des chefs de lignage	87
3.2.4. Droit de résidence et droit sur les ressources naturelles	87
3.3. CARACTÉRISTIQUES DU DROIT FONCIER MOSSI	89
3.3.1. Raisons économiques	90
3.3.2. Raisons religieuses.....	90
3.3.3. Raisons sociologiques	90
CHAPITRE 4.....	95
LE REGIME REGLEMENTAIRE OU MODERNE	95
4.1. EVOLUTION HISTORIQUE DU DROIT RÉGLEMENTAIRE BURKINABÉ	95
4.1.1. Droit foncier colonial.....	96
4.1.2. Droit foncier après l'indépendance (1960-1984).....	97
4.2. RÉORGANISATION AGRAIRE ET FONCIÈRE DE 1984	98
4.2.1. Réforme foncière	99
4.2.2. Réforme agraire	102

4.3. PROGRAMME NATIONAL DE GESTION DES TERROIRS : CADRE D'APPLICATION DE LA R.A.F.....	104
4.3.1. Contraintes relatives à la mise en oeuvre de la démarche gestion du terroir.	107
4.3.2. Zone d'influence réelle de la Réorganisation Agraire et Foncière et sa perception par les populations rurales	113
CHAPITRE 5	119
CONFLITS FONCIERS.....	119
5.1. CONFLITS RÉSULTANT DU DYSFONCTIONNEMENT INTERNE DU SYSTÈME FONCIER COUTUMIER.....	119
5.1.1. Mécanismes de régulation foncière.....	120
5.1.2. Types de conflits fonciers	124
5.2. MODES DE RÉSOLUTION DES CONFLITS FONCIERS	125
5.2.1. Recours au conseil de conciliation	125
5.2.2. Recours aux pratiques magico-religieuses	126
5.2.3. Recours aux institutions de droit commun	127
5.3. CONCLUSION PARTIELLE	132

TROISIEME PARTIE PRODUCTION AGRICOLE	135
CHAPITRE 6.....	139
PRODUCTION AGRICOLE A KOUUMBOUGO	139
6.1. SYSTÈME DE PRODUCTION AGRICOLE	139
6.1.1. Conditions naturelles	139
6.1.2. Données démographiques et socio-politiques	141
6.1.3. Le foncier	144
6.1.4. Activités agricoles.....	147
6.1.5. Activités complémentaires à l'agriculture.....	154
6.1.6. Infrastructures et équipements ruraux	157
6.1.7. Organisations paysannes	158
6.1.8. Partenaires externes du village	160
6.2. MICROANALYSE DES SYSTÈMES DE PRODUCTION AGRICOLE À L'ÉCHELLE DES EXPLOITATIONS FAMILIALES	162
6.2.1. Socio-économie de la première exploitation paysanne témoin sise à Koumbougo centre (appelée ci-après « domaine de k »).....	164
6.2.2. Socio-économie de la deuxième exploitation paysanne témoin sise à Wemtenga	170
6.2.3. Socio-économie de la troisième exploitation paysanne témoin sise à Toaglga.....	173
6.2.4. Tendances d'évolution du système de production.....	175
6.2.5. Facteurs explicatifs de l'évolution des systèmes de production	176
CHAPITRE 7.....	181
PRODUCTION AGRICOLE A YALOU-GOUROUNGO	181
7.1. SYSTÈME DE PRODUCTION AGRICOLE	181
7.1.1. Conditions naturelles	181

7.1.2. Conditions démographiques et socio-politiques	183
7.1.3. Régime foncier ancien	186
7.1.4. Activités agricoles.....	189
7.1.5. Activités complémentaires à l'agriculture : le commerce.....	192
7.1.6. Equipements ruraux	192
7.1.7. Organisations paysannes	193
7.2. MICROANALYSE DES SYSTÈMES DE PRODUCTION À L'ÉCHELLE DES EXPLOITATIONS AGRICOLES INDIVIDUELLES	196
7.2.1. Socio-économie de la première exploitation paysanne témoin sise à Poa.....	196
7.2.2. Socio-économie de la deuxième exploitation paysanne sise à Yalou-Natenga.....	200
7.2.3. Socio-économie de la troisième exploitation paysanne témoin sise à Tibérouré.....	202
7.2.4. Socio-économie de la quatrième exploitation paysanne témoin sise à Rabomnonré	204
7.2.5. Tendance d'évolution du système de production	206
7.2.6. Facteurs explicatifs de l'évolution du système de production	207
 CHAPITRE 8	211
PRODUCTION AGRICOLE A WARDOGO.....	211
8.1. SYSTÈME DE PRODUCTION AGRICOLE	211
8.1.1. Conditions naturelles	211
8.1.2. Conditions démographiques et socio-politiques	214
8.1.3. Foncier	217
8.1.4. Activités agricoles.....	221
8.1.5. Activités complémentaires à l'agriculture.....	225
8.1.6. Equipements ruraux	225
8.1.7. Organisations de production paysanne : groupements villageois	227

8.2. MICROANALYSE DES SYSTÈMES DE PRODUCTION AGRICOLE À L'ÉCHELLE DES EXPLOITATIONS FAMILIALES	231
8.2.1. Socio-économie de la première exploitation paysanne témoin sise à Neimatoulaye, quartier de Wardogo	231
8.2.2. Socio-économie de la deuxième exploitation paysanne témoin sise à Kossoghin, quartier de Wardogo	233
8.2.3. Socio-économie de la troisième exploitation paysanne témoin sise à Wardogo, quartier de Wardogo	235
8.2.4. Tendances d'évolution du système de production.....	236
8.2.5. Facteurs explicatifs de l'évolution des systèmes de production	237
CHAPITRE 9.....	241
PRODUCTION AGRICOLE A RAPADAMA V4.....	241
9.1. SYSTÈME DE PRODUCTION AGRICOLE AU NIVEAU DE L'ENSEMBLE DU VILLAGE.....	241
9.1.1. Conditions naturelles	241
9.1.2. Conditions démographiques et socio-politiques	245
9.1.3. Le foncier	248
9.1.4. Activités agricoles.....	255
9.1.5 Infrastructures et équipements ruraux	258
9.1.6. Partenaires externes du village	258
9.2. MICROANALYSE DES SYSTÈMES DE PRODUCTION AGRICOLE À L'ÉCHELLE DES EXPLOITATIONS FAMILIALES	259
9.2.1. Socio-économie de la première exploitation paysanne témoin sise à Namassa, quartier de Rapadama V4	259
9.2.2. Socio-économie de la deuxième exploitation paysanne témoin sise à Bakalé, quartier de Rapadama V4.....	261
9.2.3. Socio-économie de la troisième exploitation paysanne témoin sise à Setbin, quartier de Rapadama V4	263

9.2.4. Socio-économie de la quatrième exploitation paysanne témoin sise à Tantouri, quartier de Rapadama V4	265
9.2.5. Tendances d'évolution du système de production à Rapadama V4	267
9.2.6. Facteurs explicatifs de l'évolution du système de production	268
CONCLUSION PARTIELLE À LA PRODUCTION AGRICOLE	270
I. TYPOLOGIE DES VILLAGES	270
A. Espaces fermés	270
B. Espaces ouverts	271
C. Typologie des villages de recherche	272
II. BILAN AGRO-FONCIER DE CHAQUE TYPE	273
A. Indicateur "surplus de production"	273
B. Indicateur "capacité financière potentielle"	275

QUATRIEME PARTIE CONDITONS DE VIE DES POPULATIONS RURALES	281
CHAPITRE 10.....	283
EVALUATION DE L'ETAT NUTRITIONNEL DES POPULATIONS PAR LES MESURES ANTHROPOMETRIQUES EFFECTUEES SUR LES ENFANTS AGES DE 0 A 5 ANS	283
10.1. MÉTHODOLOGIE.....	289
10.2. RÉSULTATS ET INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS.....	291
10.2.1. Recensement des enfants dans les quatre villages	291
10.2.2. Retards de croissance mesurés par l'indice taille-pour-âge	293
10.2.3. Emaciation appréciée par l'indice poids-pour-taille.....	294
10.2.4. Insuffisance pondérale appréciée par l'indice poids-pour-âge	295
10.2.5. Différence entre les quatre villages en ce qui concerne l'état nutritionnel des enfants et analyse de la qualité du recueil des données.....	296
10.2.6. Malnutrition estimée à l'aide du seul indicateur tour de bras.....	300
10.2.7. Malnutrition estimée par le rapport tour de bras / tour de tête.....	302
10.2.8. Evaluation de l'état nutritionnel des populations par l'utilisation de la classification de Waterlow	304
10.3. Données disponibles sur la composition corporelle des enfants	306
10.4. CONCLUSION	308
CHAPITRE 11.....	315
POLITIQUES DE DEVELOPPEMENT RURAL ET ROLE DU FONDS DE L'EAU ET DE L'EQUIPEMENT RURAL.....	315
11.1. POLITIQUES DE DÉVELOPPEMENT RURAL ENTRE 1960 ET 1977	315
11.2. FORMES DE FINANCEMENT DU DÉVELOPPEMENT RURAL.....	317

11.2.1. Financement direct: Banque Mondiale et Fonds Monétaire International	317
11.2.2. Financement indirect: partenariat F.E.E.R. et Direction du Développement et de la Coopération Suisse.....	318
11.3. OBJECTIFS ET CADRE D'APPLICATION DU PROGRAMME F.E.E.R.1.....	320
11.3.1. Mesures de protection et de restauration des sols	320
11.3.2. Transformation des conditions de vie des populations rurales	321
11.3.3. La démarche gestion des terroirs considérée comme cadre d'application du programme F.E.E.R.1	321
11.3.4. Difficultés d'application de la démarche gestion des terroirs	323
11.3.5. Comportement social du producteur.....	324
11.4. STRATÉGIE D'INTERVENTION BASÉE SUR LA NOTION D'ACCUMULATION PRÉCONISÉE PAR LE F.E.E.R.....	325
11.4.1. Définition du concept d'accumulation	325
11.4.2. La notion d'accumulation confrontée à l'expérience de terrain	325
11.5. PROPOSITION POUR UNE MEILLEURE ÉVALUATION DES PROGRAMMES FUTURS DU F.E.E.R.....	329
CHAPITRE 12	335
CONCLUSION GENERALE	335
12.1. DISCUSSION ET INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS.....	335
12.1.1. Synthèse des résultats	335
12.1.2. Discussion de l'hypothèse en fonction des résultats.....	348
12.2. PROPOSITIONS D'INTERVENTIONS EN MILIEU RURAL SOUS L'ÉGIDE DU F.E.E.R. OU D'UN ORGANISME COMPARABLE	350
12.3. ABOUTISSEMENTS, LIMITES ET APPRÉCIATION GLOBALE DE NOTRE RECHERCHE : CONCLUSION ET PROPOSITIONS.....	351
ANNEXES	355

GLOSSAIRE	402
BIBLIOGRAPHIE.....	405



• **Table des tableaux**

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1	Projets de gestion des terroirs sélectionnés	35
Tableau 2	Pourcentage des groupes ethniques (recensement de 1985)	37
Tableau 3	Schéma détaillé	42
Tableau 4	Sols couramment rencontrés dans les villages	53
Tableau 5	Moyennes de la pluviométrie, de la température et de l'évapo-transpiration potentielle calculées sur 70 ans à Ouagadougou (1925-1995)	55
Tableau 6	Valeurs annuelles de l'évaporation à la station météorologique de Ouagadougou en 1995	55
Tableau 7	Evolution démographique de la population du Burkina de 1973 à 1988	58
Tableau 8	Indicateurs démographiques de base au Burkina Faso	58
Tableau 9	Densités de la population dans les C.R.P.A.	61
Tableau 10	Surfaces potentielles du Bazéga en 1991	64
Tableau 11	Aménagements hydrauliques réalisés au Bazéga entre 1983 et 1996	65
Tableau 12	Aménagements hydro-agricoles réalisés au Bazéga entre 1983 et 1996	66
Tableau 13	Stade actuel des projets	106
Tableau 14	Zones relevant du droit moderne	114
Tableau 15	Mouvement démographique de la population de 1991 à 1995 (selon échantillon de l'étude)	141
Tableau 16	Répartition par tranche d'âge à Koumbougo	142
Tableau 17	Taille et surface moyenne par concession et par quartier	147
Tableau 18	Taux de répartition du patrimoine foncier	148
Tableau 19	Nombre moyen d'animaux par concession	151
Tableau 20	Nombre d'animaux par quartier	152
Tableau 21	Estimation des ventes par habitant (de janvier 94 à janvier 95)	156
Tableau 22	Estimation des achats par habitant (de janvier 94 à janvier 95)	156
Tableau 23	Besoins exprimés par la population	162

Tableau 24	Composition de l'unité domestique du domaine de K.	164
Tableau 25	Utilisation du sol	165
Tableau 26	Parcelles et champs du domaine de K. en 1995	167
Tableau 27	Outils et équipements agricoles	168
Tableau 28	Capacité financière potentielle de l'U.D. en 1995	169
Tableau 29	Dépenses annuelles de l'U.D. en 1995	169
Tableau 30	Répartition de la population par groupe d'âge	184
Tableau 31	Mouvement démographique de la population de 1991 à 1995	184
Tableau 32	Projets de développement	196
Tableau 33	Mouvement démographique de la population de 1991 à 1995	215
Tableau 34	Répartition de la population par tranche d'âge	215
Tableau 35	Superficies et rendements par culture en 1994	223
Tableau 36	Projets de développement 1993-94	230
Tableau 37	Mouvement démographique à Rapadama V4 de 1991 à 1995	245
Tableau 38	Répartition de la population par tranche d'âge	246
Tableau 39	Indicateur surplus de production agricole	274
Tableau 40	Indicateur capacité financière potentielle annuelle	276
Tableau 41	Données démographiques	291
Tableau 42	Taille-pour-âge, poids-pour-taille et poids-pour-âge de la population des quatre villages	293
Tableau 43	Taille-pour-âge, poids-pour-taille et poids-pour-âge par tranches d'âge de la population des quatre villages concernés	294
Tableau 44	Taille pour âge, poids pour taille et poids pour âge dans chacun des quatre villages d'étude	297
Tableau 45	Mesures anthropométriques par village; données globales	298
Tableau 46	Malnutrition calculée par sexe suivant la variable tour de bras pour l'ensemble des quatre villages (deux sexes confondus)	301
Tableau 47	Malnutrition calculée par sexe suivant la variable tour de bras à Yalou-Gouroungo (Type 1)	301
Tableau 48	Malnutrition calculée par sexe suivant la variable tour de bras à Koumbougo (Type 2)	302

Tableau 49	Malnutrition calculée par sexe suivant la variable tour de bras à Wardogo (Type 3)	302
Tableau 50	Malnutrition calculée par sexe suivant la variable tour de bras à Rapadama V4 (Type 4)	302
Tableau 51	Malnutrition calculée par le rapport tour de bras / tour de tête	303
Tableau 52	Classification de Waterlow pour les états de malnutrition	305
Tableau 53	Classification des états de malnutrition selon Waterlow dans les quatre villages de l'étude	305
Tableau 54	Pourcentages des enfants de la population totale en fonction des percentiles pour la variable surface de tissu adipeux au niveau du bras	307
Tableau 55	Pourcentages des enfants de la population totale en fonction des percentiles pour la variable surface de muscle au niveau du bras	307
Tableau 56	Critères épidémiologiques pour apprécier la sévérité de la malnutrition chez les enfants âgés de 0 à 60 mois	308
Tableau 57	Prévalence des insuffisances pondérales, des retards de croissance et de l'émaciation en Afrique de l'Ouest	310
Tableau 58	Programme gestion des terroirs du F.E.E.R.	322
Tableau 59	Canevas indicatif	325
Tableau 60	Synthèse des principaux résultats	344
Tableau 61	Rendements agricoles des principales cultures céréalières et de rentes du Bazéga, du Ganzourgou et du Burkina Faso	366
Tableau 62	Bilan céréalier du Bazéga, du Ganzourgou et du Burkina Faso	366
Tableau 63	Indicateurs anthropométriques, 4 villages, sexes confondus, population totale	368
Tableau 64	Indicateurs anthropométriques, 4 villages, sexes confondus, âge 0 à 6 ans	369
Tableau 65	Indicateurs anthropométriques, 4 villages, sexes confondus, âge 6 à 12 mois	370
Tableau 66	Indicateurs anthropométriques, 4 villages, sexes confondus, âge 0 à 12 mois	371
Tableau 67	Indicateurs anthropométriques, 4 villages, sexes confondus, âge 12 à 24 mois	372
Tableau 68	Indicateurs anthropométriques, 4 villages, sexes confondus, âge 24 à 36 mois	373

Tableau 69	Indicateurs anthropométriques, 4 villages, sexes confondus, âge 36 à 48 mois	374
Tableau 70	Indicateurs anthropométriques, 4 villages, sexes confondus, âge 48 à 60 mois	375
Tableau 71	Indicateurs anthropométriques, Yalou-Gouroungo, sexes confondus, population totale	376
Tableau 72	Indicateurs anthropométriques, Wardogo, sexes confondus, population totale	377
Tableau 73	Indicateurs anthropométriques, Rapadama V4, sexes confondus, population totale	378
Tableau 74	Indicateurs anthropométriques, Koumbougo, sexes confondus, population totale	379
Tableau 75	Indicateurs anthropométriques, 4 villages, garçons, âge 0 à 60 mois	380
Tableau 76	Indicateurs anthropométriques, 4 villages, garçons, âge 0 à 6 mois	381
Tableau 77	Indicateurs anthropométriques, 4 villages, garçons, âge 6 à 12 mois	382
Tableau 78	Indicateurs anthropométriques, 4 villages, garçons, âge 0 à 12 mois	383
Tableau 79	Indicateurs anthropométriques, 4 villages, garçons, âge 12 à 24 mois	384
Tableau 80	Indicateurs anthropométriques, 4 villages, garçons, âge 24 à 36 mois	385
Tableau 81	Indicateurs anthropométriques, 4 villages, garçons, âge 36 à 48 mois	386
Tableau 82	Indicateurs anthropométriques, 4 villages, garçons, âge 48 à 60 mois	387
Tableau 83	Indicateurs anthropométriques, 4 villages, filles, âge 0 à 60 mois	388
Tableau 84	Indicateurs anthropométriques, 4 villages, filles, âge 0 à 6 mois	389
Tableau 85	Indicateurs anthropométriques, 4 villages, filles, âge 6 à 12 mois	390
Tableau 86	Indicateurs anthropométriques, 4 villages, filles, âge 0 à 12 mois	391
Tableau 87	Indicateurs anthropométriques, 4 villages, filles, âge 12 à 24 mois	392
Tableau 88	Indicateurs anthropométriques, 4 villages, filles, âge 24 à 36 mois	393

Tableau 89	Indicateurs anthropométriques, 4 villages, filles, âge 36 à 48 mois	394
Tableau 90	Indicateurs anthropométriques, 4 villages, filles, âge 48 à 60 mois	395
Tableau 91	Mesures anthropométriques - données globales	396
Tableau 92	Indicateurs anthropométriques de l'état nutri- tionnel au Burkina Faso	397
Tableau 93	Indicateurs anthropométriques de l'état nutri- tionnel au Burkina Faso	398
Tableau 94	Indicateurs anthropométriques de l'état nutri- tionnel au Burkina Faso	399
Tableau 95	Taux moyens des devises FCFA / FF / USD contre le FrS	401

• **Table des figures**

TABLE DES FIGURES

Fig. 1	Schéma résumé de la démarche	41
Fig. 2	Découpage du Burkina Faso en 30 provinces	45
Fig. 3	Nouveau découpage du Burkina Faso en 45 provinces	49
Fig. 4	Carte de situation de la province du Bazéga	50
Fig. 5	Diagrammes ombro-thermiques (1925-1995)	56
Fig. 6	Découpage du Burkina Faso en 12 C.R.P.A.	60
Fig. 7	Carte des flux migratoires	62
Fig. 8	Carte de situation de la zone d'étude	71
Fig. 9	Carte d'occupation du sol à Koumbougo en 1994	140
Fig. 10	Projection dans l'espace des structures sociales	144
Fig. 11	Exploitation agricole sise à Koumbougo centre	166
Fig. 12	Exploitation agricole du paysan témoin de Wemtenga	171
Fig. 13	Exploitation agricole du paysan témoin de Toaglga	173
Fig. 14	Carte d'occupation du sol du village de Yalou-Gouroungou en 1984	182
Fig. 15	Exploitation agricole du paysan témoin de Poa	198
Fig. 16	Exploitation agricole du paysan témoin de Yalou-Natenga	200
Fig. 17	Exploitation agricole du paysan témoin de Tibérouré	203
Fig. 18	Exploitation agricole du paysan témoin de Rabomnonré	205
Fig. 19	Carte d'occupation du sol à Wardogo en 1984	213
Fig. 20	Mobilité des champs de brousse	222
Fig. 21	Exploitation agricole du paysan témoin de Neimatoulaye	232
Fig. 22	Exploitation agricole du paysan témoin de Kossoghin	234
Fig. 23	Exploitation agricole du paysan témoin de Wardogo	235
Fig. 24	Carte d'occupation du sol à Rapadama V4 en 1984	244
Fig. 25	Interrelations de la production cotonnière au Burkina Faso	257
Fig. 26	Exploitation agricole du paysan témoin de Namassa	260
Fig. 27	Exploitation agricole du paysan témoin de Bakalé	262
Fig. 28	Exploitation agricole du paysan témoin de Setbin	264
Fig. 29	Exploitation agricole du paysan témoin de Tantouri	266
Fig. 30	Relation entre les variables ressources, flux et les états nutritionnels	331

• **Table des planches**



TABLE DES PLANCHES

Planche I	Concession type d'une famille mossi du Bazéga	Troisième partie
Planche II	Diguettes anti-érosives d'un champ de case	Troisième partie
Planche III	Sarclage d'un champ de case	Troisième partie
Planche IV	Chaîne d'attelage asine pour le labour	Troisième partie
Planche V	Récolte du petit mil avec les encouragements du groupement d'entraide traditionnel dirigé par le Kaam naaba, responsable des jeunes du village	
Planche VI	"Dessouchage" des tiges de petit mil	Troisième partie
Planche VII	Transport de la récolte par les femmes	Troisième partie
Planche VIII	Stockage de la récolte dans les greniers à mil supportés par une structure en bois et confectionnés avec des tiges d' <i>Andropogon gayanus</i> (herbes)	Troisième partie
Planche IX	Greniers à céréales d'une famille mossi loin des concessions dans les champs de brousse	Troisième partie
Planche X	Les tiges de mil sont ramassées, entreposées sur un " <i>Zandé</i> " (plateau soutenu par des pilotis) et servent à l'alimentation des animaux de trait	Troisième partie
Planche XI	Les autorités coutumières règlent les problèmes du village sous un arbre à palabres	Troisième partie
Planche XII	Séance de discussion et d'information avec les comités féminin et masculin du F.E.E.R.	Troisième partie
Planche XIII	Pont de fortune permettant l'accès au village de Yalou-Gouroungo en saison des pluies	Troisième partie
Planche XIV	Marché d'un village mossi. Au premier plan lieu de vente du dolo (bière de mil), au second plan restaurant, et en arrière-plan étalages ombragés pour les marchandises	Troisième partie
Planche XV	Système d'exhaure manuelle servant à l'approvisionnement du village de Koumbougo en eau potable	Troisième partie
Planche XVI	Levé au théodolite du domaine d'un paysan témoin	Troisième partie

Planche XVII	Transport des canaris d'eau sur une brouette	Troisième partie
Planche XVIII	Mesure du poids à l'aide d'une balance à ressort accrochée à un trépied transportable	Quatrième partie
Planche XIX	Mesure du tour de tête à l'aide d'un ruban métrique non-extensible en fibre de verre	Quatrième partie
Planche XX	Mesure du pli cutané tricipital à l'aide d'un caliper de Harpenden	Quatrième partie
Planche XXI	Mesure de la taille à l'aide d'une micro-toise	Quatrième partie
Planche XXII	Mesure de la longueur (taille couchée) à l'aide d'un "starter baby measure mat"	Quatrième partie

- **Table des abréviations**



TABLE DES ABREVIATIONS

A.V.V.	Aménagement des Vallées des Volta
B.F.:	Burkina Faso
C.D.R.	Comité de Défense de la Révolution
C.E.S.	Conservation des Eaux et du Sol
C.F.A.	Communauté Francophone d'Afrique
C.G.T.V.	Comité Gestion des Terroirs Villageois
C.I.L.S.S.	Comité permanent Inter Etats de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel
C.N.R.	Conseil National de la Révolution
C.R.P.A.	Centre Régional de Promotion Agro-pastorale
C.V.G.T.	Commission Villageoise de Gestion des Terroirs
D.A.E.	Diguette Anti-Erosive
D.F.N.	Domaine Foncier National
D.R.S.	Défense et Restauration des Sols
F.E.E.R.	Fonds de l'Eau et de l'Equipement Rural
G.T.	Gestion des Terroirs
G.V.	Groupement Villageois
G.V.F.	Groupement Villageois Féminin
G.V.M.	Groupement Villageois Masculin
I.N.S.D.	Institut National de la Statistique et de la Démographie
M.U.A.C.	Middle Upper Arm Circumference
N.C.H.S.	Us National Center for Health Statistics
O.M.S.	Organisation Mondiale de la Santé
O.N.G.	Organisation Non Gouvernementale
O.U.A.	Organisation de l'Unité Africaine
P.A.S.	Programme Ajustement Structurel
P.A.S.A.	Programme Ajustement du Secteur Agricole
P.D.R.G.	Programme de Développement Rural du Ganzourgou
P.N.G.T.	Programme National de Gestion des Terroirs
R.A.F.	Réorganisation Agraire et Foncière
SO.FI.TEX.	Société des Fibres et Textiles
SO.FI.VAR.	Société de Financement et de Vulgarisation de l'Arachide
TdB	Tour de bras
TdT	Tour de tête
U.C.	Unité de Consommation
U.D.	Unité de Développement
U.M.O.	Unité de Main d'Oeuvre

- Remerciements



REMERCIEMENTS

Parvenu au terme de ma formation universitaire et de la rédaction de cette thèse, je tiens à remercier toutes les personnes qui m'ont soutenu par une aide matérielle ou morale et qui m'ont conseillé et fait bénéficier de leur expérience.

En premier lieu, je remercie le Professeur Frédéric Chiffelle de l'Institut de Géographie de Neuchâtel de m'avoir accueilli pour une formation post-graduée pendant l'année 1992 à 1993. Les cours et les séminaires auxquels j'ai eu le plaisir d'assister ont très utilement complété ma formation acquise à l'Université de Ouagadougou. Je remercie le Professeur Frédéric Chiffelle de m'avoir confié la responsabilité de donner des séminaires aux étudiants et d'avoir décidé par la suite que j'étais digne de devenir un doctorant. Au cours de l'élaboration du thème de la recherche puis des travaux sur le terrain ses conseils ont été précieux et les discussions que nous avons eues en Suisse, sur le terrain et à Ouagadougou ont été particulièrement fructueuses pour atteindre le but visé.

Mes remerciements s'adressent ensuite au Professeur Jörg Winistorfer de l'Institut de Géographie de Lausanne. Son ouverture d'esprit, sa connaissance intime d'un grand nombre de problèmes africains et son accueil chaleureux au sein de son équipe ont été extrêmement importants dans les moments cruciaux de mon travail de recherche. En association avec le Professeur Jörg Winistorfer j'aimerais témoigner une profonde reconnaissance à Micheline Cosinschi et à Gaston Clivaz pour leur aide, leur soutien et leurs suggestions. Sans eux les aspects cartographiques de mon travail n'auraient pas la même qualité.

Je suis extrêmement reconnaissant au Professeur Walter Leimgruber d'avoir accepté de lire l'ensemble de mon travail et d'être membre du jury d'évaluation de la thèse. Malgré le temps très court mis à sa disposition, il a formulé des critiques extrêmement pertinentes et détaillées qui m'ont fait admirer ses qualités académiques.

Les conseils, les discussions et les échanges dont m'ont fait bénéficié MM. Ousmane Nébié et Tanga Pierre Zoungrana, enseignants au Département de Géographie de l'Université de Ouagadougou m'ont permis d'apporter des corrections importantes à mon manuscrit, ce dont je leur suis très reconnaissant.

Le professeur Kölbl de l'Institut de Photogrammétrie de l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne m'a permis de me familiariser avec les problèmes de photo-interprétation qui me seront très utiles à l'avenir.

Ma gratitude et ma reconnaissance vont aussi au Docteur Michaël Reinhardt pour son aide matérielle qui m'a permis de faire dans de bonnes conditions ma scolarité primaire et secondaire, pour son invitation à venir passer une année de formation post-graduée en Suisse après l'obtention de la maîtrise de Géographie, pour son soutien infatigable en vue de rechercher un financement pour les quatre années de recherche, pour la bonne administration de mes fonds de recherche et pour son accueil au sein de sa famille pendant cinq ans. C'est à lui que je dois l'idée d'intégrer l'étude de l'état nutritionnel des populations à l'analyse globale de la production agricole et de ses bénéfices dans le présent travail. Je le remercie de m'avoir mis en contact avec les experts de l'O.M.S. et avec tout le tissu de relations dont il bénéficie en Suisse et qui pouvait être utile pour l'accomplissement de ma recherche. Ses compétences m'ont permis de procéder aux mesures anthropométriques des enfants et de former les équipes d'aides.

L'accueil et l'assistance scientifique que j'ai trouvés à l'Organisation Mondiale de la Santé auprès du Docteur Mercedès De Onis et de son assistante Monika Blössner ont été hautement appréciés et m'ont permis d'analyser les données anthropométriques à l'aide du logiciel Epi-info du C.D.C. Grâce à leur aide, l'évaluation de l'état nutritionnel des populations est conforme aux recommandations internationales des experts de l'O.M.S.

Je dois une reconnaissance toute particulière à MM Antoine Ouédraogo et André Adjépoua respectivement directeur et directeur des opérations du Fonds de l'Eau et de l'Equipement Rural. L'accueil que j'ai trouvé entre 1993 et 1996 au sein de cet organisme a non seulement été extrêmement bénéfique mais encore indispensable pour la conduite de toutes les enquêtes de terrain. Sans le soutien logistique du F.E.E.R., le présent travail n'aurait tout simplement pas pu être mené à bien. Je tiens à associer tout le personnel du F.E.E.R. à mes remerciements.

Le juge Pierre-Alain Tâche a eu la gentillesse de consacrer son temps à la lecture de la partie relative au droit foncier. Ses

commentaires détaillés et ses corrections m'ont beaucoup appris. M. Gary Walker m'a fait d'utiles commentaires sur les premiers chapitres du manuscrit.

Monsieur Jürgen Blaser, ingénieur à Intercoopération m'a prodigué des conseils dans la phase initiale du projet et je lui en sais gré.

Je remercie Mme Josée Jetzer qui, par l'excellence de ses dons de secrétaire, a contribué à une bonne présentation du texte et des tableaux.

Ce travail de recherche n'aurait pas été possible sans le soutien financier de la Direction du Développement et de la Coopération Suisse (DDC) à laquelle je dois mes sincères remerciements. Je suis reconnaissant à M. Pierre Petitat pour l'intérêt qu'il a accordé à cette recherche et à tous les problèmes relatifs au développement des pays du Tiers Monde. Je tiens également à remercier M. Christian Poffet, ancien responsable de la D.D.C. au Burkina, pour son aide et son soutien.

Nestlé S.A., Vevey, mérite des remerciements pour le soutien matériel désintéressé et la confiance accordée au chercheur. Mes remerciements s'adressent tout particulièrement à MM. Jean Loustalot, Bernard Daniel, Martial Genthon-Jacques et Mme Marianne Corboz pour leur contribution à des discussions stimulantes, leurs suggestions et leur accueil.

Je remercie la maison Galactina de son soutien matériel.

Je tiens à remercier tout particulièrement Maître Antoine Scheuchzer dont l'aide généreuse m'a permis d'acquérir un matériel informatique moderne.

Le Docteur Michel Guisan et M. Robert Golaz ont fourni un complément d'aide qui a permis l'acquisition de programmes informatiques.

Je remercie le notaire Olivier Golay pour son aide bénévole pour la gestion du budget et pour l'élaboration des décomptes annuels. Je n'oublierai pas le soutien de M. Jean Daniel Cavin qui a bien voulu consacrer un peu de son temps pour m'aider à accomplir les formalités administratives pour ma première venue en Suisse en 1992.

Le Projet de Développement Rural du Ganzourgou m'a facilité le séjour et le travail dans sa zone d'intervention, ce que je tiens à souligner en remerciant particulièrement M. Félix Yanogo.

Les enquêteurs MM. Eric Bationo, Benjamin Yerbanga, Emmanuel Nignan et Patrick Lombo ont fourni un travail remarquable dans des conditions souvent difficiles.

Je remercie les populations de Yalou-Gouroungou, de Koumbougo, de Wardogo et de Rapadama V4 pour leur compréhension, leur aide, leur solidarité et leur confiance qui nous ont permis d'effectuer d'agréables séjours d'étude dans leurs villages. Puisse notre travail contribuer à l'amélioration de leurs conditions de vie.

Finalement, et de manière cordiale, filiale, familiale et africaine je remercie la famille Nakoulma, mes amis, mes parents Sambila Nakoulma et Payadé Kabré, ma femme Talipac Edwige Djalaté et mon fils Nongnëba Nakoulma, pour leur présence chaleureuse, leur soutien incessant et leur amour.

•Avant-propos



AVANT-PROPOS

La présente recherche est le fruit de la collaboration entre l'Institut de Géographie de l'Université de Neuchâtel en Suisse et le Département de Géographie de l'Université de Ouagadougou au Burkina Faso. La collaboration entre les deux universités a permis des échanges scientifiques par le biais de travaux de mémoires, de thèses de doctorat et de cours dispensés par les enseignants. Le présent travail de recherche a été réalisé grâce à l'accueil et au soutien du Fonds de l'Eau et de l'Equipement Rural (F.E.E.R.) du Burkina Faso.

Notre recherche a pour objectif premier l'approfondissement des connaissances dans le domaine de l'aménagement et de la gestion des terroirs au Burkina Faso. Elle vise à définir des outils et des méthodes appropriés pour l'analyse des actions de développement d'une part et pour promouvoir l'organisation, le mode de gestion, la sauvegarde et la pérennité des ressources naturelles d'autre part.

La démarche consiste d'abord en des sondages permettant de déceler tous les problèmes fonciers et sociaux puis en une analyse détaillée de tous les aspects de la production agricole en s'intéressant tout particulièrement à la démarche Gestion des Terroirs. Les crises et les conflits fonciers ont fait l'objet d'une réflexion approfondie qui démontre la nécessité pour les planificateurs du développement rural de connaître d'abord les réalités du foncier avant de projeter des actions de réorganisation de l'espace.

Pour ce faire, la connaissance des enjeux fonciers, l'analyse de la production agricole, l'utilisation des sols, les dangers guettant le patrimoine et la connaissance de l'état nutritionnel des populations sont un préalable à la mise en oeuvre de toute démarche de développement et en particulier de celle de la Gestion des Terroirs. La problématique de la présente recherche est de ce fait centrée sur trois thèmes principaux :

- a) les enjeux fonciers sont analysés en détail; ils sont d'abord décrits selon les concepts en vogue dans l'ancien empire mossi (droit coutumier), puis à l'échelle nationale (droit colonial, droit des indépendances, droit de la révolution de 1983). L'étude porte ensuite sur l'évolution du droit "moderne" ou réglementaire depuis l'époque coloniale jusqu'à nos jours. Ces deux droits – le coutumier et le moderne – influent sur les modes de production, sur l'aménagement et sur la gestion des ressources naturelles. La majeure partie de la population

rurale se réfère encore au droit foncier coutumier dans tous les aspects relatifs à l'activité de production, de gestion et d'aménagement du terroir. Dans le processus de modernisation de la vie rurale, le droit coutumier se révèle de moins en moins apte à gérer l'ensemble des problèmes économiques du monde rural. Le droit moderne, souvent considéré par les agriculteurs comme exogène, demeure méconnu des populations rurales et n'est pas accepté par ces dernières. La coexistence entre ces deux droits entraîne une situation d'ambiguïté, voire de conflit, qui constitue une sérieuse entrave aux actions de développement. Les organismes chargés de promouvoir le développement sont impliqués de façon directe ou indirecte dans les conflits d'intérêts fonciers des populations rurales. Ces conflits fonciers constituent de sérieux handicaps pour l'accroissement de la production agricole;

- b) la production agricole doit être évaluée de manière aussi précise que possible, raison pour laquelle nous avons cherché à connaître les systèmes de production, les modes de gestion et d'aménagement du terroir dans la province du Bazéga et, par extension, dans l'ensemble du plateau mossi. A l'aide d'indicateurs tels que les surplus de production et la capacité financière potentielle nous avons procédé à un bilan agro-foncier des espaces villageois. La classification des terroirs en types d'aménagements différents peut servir de modèle aux futurs projets de développement rural afin de leur permettre de moduler leur intervention en fonction des particularités de chaque type d'espace;
- c) dans l'analyse des conditions de vie des populations rurales, nous nous sommes attachés à déterminer précisément l'état nutritionnel des populations qui permet de mieux faire ressortir l'impact humain et social des différentes formes de gestion et d'aménagement de l'espace sur le bien-être des populations. Nous avons finalement pris en exemple et analysé la stratégie d'amélioration des conditions de vie des populations rurales par le Fonds de l'Eau et de l'Equipement Rural (F.E.E.R.).

La conclusion de notre analyse débouche sur des propositions portant sur l'intervention des divers organismes en milieu rural et sur les décisions à prendre dans le cadre de l'amélioration des systèmes de production, d'aménagement et de gestion des terroirs. Nous avons par ailleurs défini et appliqué un ensemble de méthodes qui permettent de mesurer les bénéfices des interventions effectuées en milieu rural.

- **Introduction générale**

INTRODUCTION GENERALE

0.1. QUESTION FONCIERE AU BURKINA FASO

Dans les pays en voie de développement en général, et au Burkina Faso (anciennement Haute-Volta) en particulier, l'histoire du développement rural est caractérisée par une succession d'approches et de méthodologies.

Des programmes de développement sectoriel appliqués après 1960 (année des indépendances), on est aujourd'hui passé aux programmes de développement multisectoriel et participatif. Suite à de nombreux échecs, on a compris que le développement ne pouvait pas être importé de l'extérieur en partant de schémas théoriques, mais qu'il faut au contraire tenir compte de la spécificité de chaque terroir et s'adapter au rythme d'évolution du milieu paysan.

La volonté politique des autorités burkinabé¹ de rompre avec les anciennes approches s'est concrétisée par le lancement du Programme National de Gestion des Terroirs (P.N.G.T.) au niveau national. Ce programme visait à expérimenter et diffuser une nouvelle stratégie : l'approche gestion des terroirs.

Cette approche gestion des terroirs peut être définie comme une approche de développement multisectoriel, participatif, décentralisé au niveau du village. Elle associe étroitement les actions d'aménagement du territoire à la préservation des ressources naturelles et aux activités de production.

La nouvelle stratégie met en exergue le choix de l'Etat burkinabé de se développer en accroissant son investissement dans le secteur agricole. Or, le développement agricole souhaité est intimement lié à l'évolution foncière, d'où l'impérieuse nécessité pour l'Etat d'intervenir dans ce domaine fondamental pour créer des structures foncières adéquates qui répondent aux exigences du développement dans l'intérêt du plus grand nombre.

Depuis l'indépendance, l'Etat centralisateur a marqué sa volonté d'intervention en milieu rural en promulguant

¹ Le qualificatif "burkinabé" formé du radical "burkina" en langue mooré et du suffixe "bé" en langue fulfuldé est invariable quels que soient le genre et le nombre. Cf. décret AN II-1984-02 du 4 août 1984 portant sur le changement du nom de la Haute-Volta et de l'hymne national.

une série de lois et de décrets au nom de l'intérêt collectif (expropriation pour cause d'utilité publique). Parmi les nombreuses mesures prises, on peut retenir la Réorganisation Agraire et Foncière (R.A.F.) de 1984 et le décret N° 85 404/C.N.R./PRES. du 4 août 1985, qui suppriment la propriété individuelle de la terre. La terre est propriété de l'Etat, qui crée un Domaine Foncier National (D.F.N.) et annule les titres fonciers individuels. Ceux-ci sont remplacés par des droits de jouissance.

Le domaine foncier national selon l'article 2 de la R.A.F. est constitué :

- a) des terres et des biens répondant à des besoins collectifs tels que les cours d'eau, les forêts, les mines, les voies de communication, qui permettent les déplacements et les rencontres, base de toute vie sociale;
- b) des terres détenues par les personnes morales publiques (Etat et collectivités secondaires);
- c) des terres acquises par des particuliers;
- d) des terres détenues en vertu des droits coutumiers;
- e) des terres appartenant aux collectivités publiques secondaires situées à l'étranger.

La R.A.F. n'est pas encore complètement appliquée en milieu rural, exception faite de certains aménagements hydro-agricoles; elle demeure méconnue des populations rurales qui continuent de se référer aux droits coutumiers pour tous les problèmes de gestion et d'aménagement de leur patrimoine foncier. Ce constat a amené certains auteurs à penser que l'appropriation partielle ou totale des terres par l'Etat est davantage un moyen commode de domination et de contrôle, qu'une mesure au service du développement².

Dans le processus actuel du développement rural, de nouvelles données, notamment les efforts de démocratisation, la décentralisation et la délocalisation des services et des pouvoirs de l'Etat au profit des collectivités locales, l'application du Programme d'Ajustement Structurel (P.A.S.) et la dévaluation du franc C.F.A. ont perturbé le contexte traditionnel. En effet, la crise économique mondiale a contraint l'Etat à réduire son rôle centralisateur pour se lancer dans un processus de délocalisation des services étatiques et de décentralisation de certains

² Geny P., Waechter P., Yatchinovski A. Environnement et développement rural, Frison-Roche, Paris, 1992, 397 p.

pouvoirs de décision au profit des collectivités locales jusqu'alors écartées de la gestion de la chose publique. Bien que cette démarche représente le but à atteindre, elle n'est pas encore tout à fait rentrée dans les faits.

Ce nouveau contexte a facilité l'adoption du Programme National de Gestion des Terroirs (P.N.G.T.) comme une stratégie nationale de développement en milieu rural. L'approche gestion des terroirs innove par rapport au concept traditionnel de gestion et d'aménagement de l'espace, par la tentative d'introduction de la notion de "propriété privée" au sens romain du terme. La notion de propriété privée est une conséquence de la tentative de privatisation de l'économie rurale. La notion de propriété privée est défendue par de nombreux promoteurs du développement, notamment les institutions financières comme la Banque Mondiale et par certains experts internationaux tels que Michel Bonfils. Celui-ci défend la thèse selon laquelle "l'existence de la propriété individuelle devrait inciter les paysans à aménager et gérer leurs terres de façon durable et à introduire dans leur exploitation une vision d'avenir qui leur manque généralement et qui, notamment en Europe de l'Ouest, a favorisé le développement d'une agriculture moderne³." Les bailleurs de fonds qui prennent le relais de l'Etat dans le financement des actions de développement ne cessent de rappeler que les opérateurs économiques ne disposent pas de garanties suffisantes pour décider d'investir à défaut d'une appropriation individuelle de la terre.

De façon générale, les intervenants en milieu rural semblent s'accorder sur le fait que le développement durable ne peut réussir que par des investissements dans le domaine foncier qui dépendent de l'existence d'une sécurité foncière minimale.

La question foncière dans le stade actuel de l'évolution du Burkina Faso constitue la problématique fondamentale du développement en milieu rural.

La présente recherche n'a pas l'ambition d'apporter la solution définitive à la question foncière, mais elle cherche à y contribuer en étudiant les corrélations qui peuvent exister entre les enjeux fonciers, la production agricole et les conditions de vie des populations rurales. Les changements

³ Bonfils M. Halte à la désertification au Sahel, Khartala C.C.T.A., Paris, 1987, 263 p.

voulus n'ont en effet de chance de réussir que s'ils améliorent le bien-être des populations concernées.

0.2. PROBLEMATIQUE DE RECHERCHE

Le Sahel se situe entre le Sahara au nord et la zone de savanes au sud. Il s'étend des îles du Cap-Vert à l'ouest au Tchad à l'est et concerne une quinzaine de pays dont le Burkina Faso fait partie.

La production agricole constitue la source principale de l'économie des pays sahéliens; elle procure à ces derniers les denrées alimentaires et les devises nécessaires pour le financement de leurs importations. Cette production est fortement liée aux ressources naturelles qui subissent une dégradation continue (érosion des sols, déboisement, sécheresse). Le phénomène responsable de la destruction du potentiel de production est désigné sous l'appellation de désertification. Selon les Nations-Unies, "la désertification est l'appauvrissement des écosystèmes arides, semi-arides ou semi-humides sous les effets combinés des activités humaines et de la sécheresse."

Pour combattre efficacement cette désertification, les pays sahéliens⁴ ont créé en 1973, le Comité permanent Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel (C.I.L.S.S.); il est chargé d'élaborer des stratégies de lutte contre la désertification. La mise en oeuvre des stratégies est confiée à des projets de développement rural.

Ces projets de développement rural ont pour objectif de favoriser l'augmentation de la production, en améliorant les conditions techniques de travail des agriculteurs et leurs conditions de vie.

En mai 1986, les pays membres du C.I.L.S.S. réunis à Ségou au Mali pour le bilan de deux décennies d'intervention des projets de développement rural sont parvenus à la conclusion que les objectifs assignés à ces derniers ont rarement été atteints; l'échec des projets en matière de développement rural est dû aux différentes approches sectorielles. Les Etats-membres ont à l'unanimité reconnu que les actions de développement sectoriel menées par les projets de développement rural intégré⁵ durant les deux décennies (1960 et 1970) n'ont pas eu

⁴ Les pays sahéliens membres du C.I.L.S.S. se localisent entre les isohyètes 150 mm et 700 mm; ils sont les suivants : le Burkina Faso, le Cap-Vert, la Gambie, la Guinée Bissau, le Niger, La Mauritanie, le Sénégal et le Tchad.

⁵ Le développement intégré est présumé compléter les projets tendant à

d'effets positifs sur l'environnement. Ces actions n'ont pas favorisé le maintien du capital naturel. Suite à cette constatation, le C.I.L.S.S. recommande à ses Etats membres d'adopter une nouvelle approche, qualifiée de globale, qui constitue une stratégie de lutte contre les effets de la sécheresse.

L'approche globale est une démarche concertée entre l'Etat et les communautés rurales dans le choix des actions sectorielles projetées sur un terroir⁶ pour que les évolutions économiques et sociales s'inscrivent dans un contexte global de conservation et de protection de l'équilibre écologique du terroir.

Cette stratégie a été adoptée par le Burkina Faso comme une philosophie nationale en matière de développement en milieu rural. A l'échelle nationale, un Programme National de Gestion des Terroirs (P.N.G.T.) a été mis sur pied pour rendre opérationnelle l'approche gestion des terroirs en milieu rural.

Cette approche du développement est en cours d'expérimentation dans quelques régions représentatives de l'ensemble du pays depuis 1986 et a été validée par la cellule interministérielle de coordination des opérations en mai 1989. Au Burkina Faso, la presque totalité des organismes de développement se réclame de l'approche gestion des terroirs.

Dans sa mise en oeuvre en milieu rural, la démarche gestion des terroirs se heurte aux problèmes de gestion des ressources naturelles et aux problèmes juridico-économiques.

L'arsenal juridique, trame de la politique foncière, est dominé par une coexistence conflictuelle des règles de gestion des ressources naturelles qui tirent leur légitimité de deux sources principales dont les logiques s'opposent : d'une part, les droits coutumiers de sociétés plurielles et diversifiées qui fonctionnent sur des principes et des pratiques très anciens découlant de connaissances ayant fait leur preuve et traduisant des consensus locaux et, d'autre part, les codes de l'Etat moderne, centralisateur et homogénéisant, fondés sur des concepts et mécanismes juridiques étrangers aux sociétés locales, ne prenant pas en compte leurs conditions sociologiques et technico-économiques. L'opposition entre ces deux logiques a rendu la réglementation foncière et domaniale difficile et a provoqué

améliorer la productivité, grâce à l'ajout de volets d'infrastructures et d'actions sociales tels que la formation, la santé, l'équipement rural et l'organisation des producteurs.

⁶ Le terroir est l'ensemble des terres coutumièrtement dévolues à un groupe humain spécifique, organisé dans l'espace, le village, qui exploite en partie ou dans leur totalité ces terres dans le cadre de toutes ses activités (politiques, sociales et économiques).

l'insécurité foncière et l'anarchie de la gestion et de l'exploitation des ressources agro-sylvo-pastorales. La pression démographique, la péjoration climatique et la dégradation des sols ont provoqué des déplacements massifs de populations qui ont accentué les problèmes fonciers. La coexistence et la compétition entre plusieurs activités rurales et l'accès différentiel à la terre sont à la base de litiges permanents dans la problématique foncière actuelle.

L'ambiguïté qui règne dans le domaine de la propriété foncière peut, dans certains cas, aboutir à des crises et à des mésententes foncières susceptibles de paralyser voire de bloquer les processus de développement rural. Quelle attitude doit-on adopter lors des interventions en milieu rural ? Autrement dit, sur quel droit peut-on s'appuyer pour promouvoir le développement en milieu rural ?

On peut imaginer trois types de scénario :

- a) laisser le droit coutumier régir l'exploitation des écosystèmes déséquilibrés et fragilisés par la désertification, tout en sachant que certaines pratiques et règles de la tradition sont incompatibles avec la nouvelle politique de l'Etat en matière d'aménagement et de gestion des terroirs. Interdire, par exemple, aux migrants de planter des arbres ou d'entreprendre des actions de protection du sol sur la parcelle prêtée ce qui peut être interprété comme une appropriation définitive de l'espace.
- b) appliquer la démarche gestion des terroirs conformément au droit moderne, sans rechercher la participation de toutes les couches de population concernées, ce qui implique le risque de voir éclater des conflits fonciers qui peuvent, à terme, compromettre le processus de développement projeté.
- c) effectuer une analyse critique de la démarche gestion des terroirs et proposer des solutions aux problèmes soulevés après avoir sollicité une participation active de tous les acteurs concernés sur le terrain.

Adopter le troisième scénario revient à rechercher les adéquations qui peuvent exister entre les enjeux fonciers, la production agricole et les conditions de vie des populations rurales.

Par enjeux fonciers, on entend l'ensemble des rapports entre les droits fonciers coutumiers ou modernes et l'utilisation du sol. Dans les régions rurales, les enjeux fonciers sont la

résultante des situations conflictuelles entre les utilisateurs du sol. Les principaux conflits naissent de la rivalité entre agriculteurs, entre éleveurs, ou entre agriculteurs et éleveurs pour s'approprier et utiliser l'espace disponible.

La question foncière est un problème clé dans le développement de la production agricole. La rareté ou la disponibilité du facteur terre entraînera une certaine évolution du système de production des espaces considérés. L'analyse du système de production vise à comprendre les traditions agricoles qui sont à la base de la production. En milieu rural, les traditions (droits fonciers coutumiers) déterminent les conditions de production, d'exploitation et de gestion des ressources naturelles.

L'analyse doit également porter sur l'efficacité du système de production prise dans son ensemble et son aptitude à satisfaire durablement les besoins de la communauté, compte tenu des sujétions imposées par le milieu naturel et l'espace disponible. L'appréciation de l'état nutritionnel de la population permet de mesurer l'incidence des systèmes productifs sur l'amélioration des conditions de vie des populations. Toute amélioration des conditions de production devrait se refléter par une augmentation de la consommation et entraîner ainsi une amélioration de l'état nutritionnel et un recul de la malnutrition. L'état nutritionnel est apprécié par les mesures anthropométriques effectuées sur les personnes. Ce sont les enfants de 0 à 5 ans qui représentent le collectif le plus sensible pour mesurer dans un collectif l'effet de la malnutrition.

C'est sur la base de l'ensemble de ces connaissances (fonciers, production agricole et conditions de vie) que l'on peut proposer des projets de développement et des plans d'aménagement à l'échelle du village en tenant compte de toutes les réalités locales.

0.3. INTERROGATIONS ET HYPOTHESES

Dans un contexte de rareté progressive des ressources naturelles, il s'agit de définir quel est le système foncier et agraire qui permet de procéder à de bonnes interventions favorisant le développement rural. Cette question est à la base de la présente recherche.

Pour répondre à cette interrogation sur le développement, on doit analyser la capacité des régimes fonciers (coutumiers ou réglementaires) de satisfaire les besoins de la population rurale.

Puis il convient de disséquer les liens éventuels qui existent entre les variables :

- a) enjeux fonciers : analyse des différents droits (coutumier et réglementaire) et utilisation de l'espace;
- b) production agricole/bilan agro-alimentaire des régimes fonciers. Nous utiliserons les indicateurs "surplus de production" par unité de main d'oeuvre (U.M.O.) et capacité financière potentielle par U.M.O.
- c) état nutritionnel des populations/impact des transformations du milieu sur les conditions de vie des populations rurales.

Nous formulons l'hypothèse que l'amélioration des conditions de vie en milieu rural presuppose l'établissement d'un système foncier et agraire adapté aux réalités sociales, économiques, culturelles et politiques des villages. Or ces réalités subissent des mutations profondes et accélérées. De plus, l'amélioration de l'ensemble de la production agricole est limitée par deux séries de facteurs :

- a) diminution des ressources agricoles disponibles par habitant suite à la dégradation et l'épuisement des sols d'une part, et à la rapide croissance démographique d'autre part;
- b) dualité conflictuelle entre le régime foncier coutumier et le régime foncier modifié par les apports juridiques modernes (colonisation, indépendance, révolution, quatrième république).

Pour démontrer le bien-fondé de notre hypothèse, nous avons étudié dans quatre villages, le mode de peuplement, les régimes et leurs conflits fonciers, les systèmes de production, les résultats et les rendements de la production et l'état nutritionnel des populations. Nous avons ensuite analysé les corrélations entre ces données afin de proposer un modèle d'étude du monde rural. Ce modèle peut être appliqué à d'autres zones et permet de quantifier avec précision les bénéfices de programmes de développement si on refait ultérieurement le même travail dans les mêmes villages.

0.4. VERIFICATION DES HYPOTHESES

0.4.1. Notion de village et de terroir villageois

Le Burkina Faso compte plus de 8000 villages qui regroupent 78 % de la population. Selon la subdivision territoriale, le village constitue la plus petite entité administrative après la commune, le département et la province. C'est à l'échelle du village que les rapports hommes-espace sont le plus clairement perceptibles. Le village est par excellence, l'échelle d'intervention des organismes de développement en milieu rural.

Ni la notion de village, ni celle de terroir villageois ne font cependant l'unanimité auprès des acteurs du développement rural, compte tenu de la diversité des méthodes et des approches des différentes sciences.

Selon l'administration burkinabé, "le village est défini comme une agglomération de cent habitants ou de vingt familles au moins, distante de cinq kilomètres d'une autre agglomération. L'agglomération doit avoir un caractère permanent, les campements constitués temporairement ne peuvent pas constituer des villages"⁷.

Les critères administratifs définissant le village ne permettent pas une démarcation claire des limites de territoire. La définition administrative est très ambiguë. Dans le concept traditionnel, le village est défini en fonction de la présence d'autorités coutumières et d'institutions traditionnelles reconnues par le *Moogo naaba* (roi des Mossi). Pourtant dans la définition administrative, ces institutions sont passées sous silence. Quelles seront dans les villages de création récente les institutions nouvelles qui peuvent remplacer ou jouer le rôle qu'avaient les institutions traditionnelles ? La définition administrative du village n'ouvre-t-elle pas la voie à la création de villages "spontanés" ?

Les sociologues considèrent le village comme "une forme d'organisation spatiale d'un groupe humain caractérisée par une identité spatiale et sociale. Les relations du groupe à l'espace sont sous l'influence directe des modèles culturels qui expliquent la diversité des villages"⁸.

⁷ Cf. ordonnance N° 83-021/C.N.R./PRES./I.S. portant sur la réorganisation de l'administration territoriale.

⁸ Ministère du plan et de la coopération. La notion de terroir villageois dans le cadre du P.N.G.T., Ouagadougou, 1989, 15 p.

Les géographes ajoutent à la notion de village, celle de terroir. Selon G. Sautter et P. Pélassier, "le terme de terroir désigne la portion de territoire appropriée, aménagée et utilisée par le groupe qui y réside et en tire ses moyens d'existence"⁹. Cette définition ne convient que dans la mesure où le sol fait l'objet d'une appropriation physique.

Pour les organismes de développement rural, en particulier le P.N.G.T., le terroir villageois est "l'ensemble des terres coutumièrtement dévolues à un groupe humain spécifique, organisé dans l'espace (village), qui les exploite totalement ou non et à sa façon, dans le cadre de ses activités (économiques, sociales, politiques et culturelles)"¹⁰. La notion de terroir villageois recouvre des significations différentes suivant la conception de certains géographes et des organismes de développement.

Pour certains géographes ruraux qui étudient l'organisation de la production agricole du village, la priorité est réservée à l'espace utilisé pour l'ensemble des activités agro-sylvo-pastorales. Les espaces non mis en valeur sont considérés comme vacants et n'entrent pas dans la définition du terroir villageois.

Pour les organismes de développement qui tentent d'appliquer la démarche Gestion des Terroirs, il faut entendre par terroir villageois, les zones appropriées mentalement, socialement ou/et juridiquement, mises en valeur ou non par une communauté donnée. La dimension politique de la notion de terroir prend tout son sens et nécessite que l'on identifie sur le terrain les aires d'influence des pouvoirs traditionnels. L'identification des terroirs villageois nécessite alors, une étude des trames foncières.

Selon A. Baechler, "caractériser l'espace à partir duquel la communauté tire l'essentiel de sa subsistance conduit l'observateur attentif au fonctionnement et aux innovations du système productif à déterminer des aires d'activités discontinues et organisées en réseau. Ces différentes spatialités prennent place tant à l'échelle locale que régionale ou internationale et sont caractérisées par des frontières qui se redéfinissent de cas en cas. L'espace villageois ne peut être limité spatialement aux seules terres de culture, de par le fait que la communauté villageoise fonctionne en tant que système ou-

⁹ Sautter G., Pélassier P. Pour un atlas des terroirs africains, structure-type d'une étude de terroir, Mouton & Co, Paris, 1964, 137 p.

¹⁰ Ministère du plan et de la coopération, le programme national de gestion des terroirs villageois (P.N.G.T.V.), problématique, cadre du programme, objectifs et stratégies opérationnelles, Ouagadougou, 1989, 10 p.

vert au monde, sensible aux fluctuations qui peuvent affecter chacune des aires du réseau que constituent les espaces porteurs des activités économiques. La prise en compte d'une telle configuration de l'espace nécessite une analyse qui lui soit adéquate, c'est-à-dire qui joue sur les différentes échelles en les intégrant en fonction des aspects spécifiques de la vie villageoise sur lesquelles on veut intervenir"¹¹.

Dans la présente recherche, le terroir villageois est défini comme un territoire sur lequel une communauté rurale exerce une emprise, de quelque nature qu'elle soit (agricole, juridique, psychologique ou religieuse).

0.4.2. Domaine de recherche : le terroir villageois

0.4.2.1. Choix du village comme échelle locale

En géographie, le choix d'une échelle dépend en partie de la problématique que l'on veut traiter. Les géographes agricoles plaident pour une réhabilitation de l'échelle locale et régionale. L'échelle locale permet de mieux saisir les motivations des acteurs responsables du changement au niveau de l'écosystème. L'échelle régionale permet de mieux considérer l'interférence au niveau des différentes zones écologiques nécessitant une action d'ensemble; elle néglige par contre l'influence des acteurs individuels. Dans le cadre de la présente recherche, le choix est porté sur les échelles locale et provinciale.

Le village a été choisi comme une échelle locale de recherche, car il constitue une échelle pertinente d'intervention pour les organismes de développement rural. Il a par contre le désavantage, au Burkina Faso, d'être caractérisé par un vide institutionnel à l'échelon des pouvoirs publics. Les villages sont livrés à eux-mêmes. Les institutions modernes chargées de gérer les rapports entre les hommes et leur espace ne sont pas présentes dans les villages. Elles se concentrent toutes dans les centres urbains (service des domaines, siège des O.N.G, services administratifs). Ce vide administratif au niveau des villages est aggravé par le fait que les institutions traditionnelles qui géraient autrefois la vie dans les villages ne sont pas officiellement reconnues par les textes de la réorganisation agraire et foncière (R.A.F.) (voir chap. 4).

¹¹ Communication de A. Baechler dans les "Actes du colloque SPP/E tenu à Niamey du 14 au 15 décembre 1995 sur le thème : AGRI-cultures en mutation".

Si l'on se réfère à l'évolution historique du foncier, on remarque que les Etats modernes d'Afrique ont hérité des lois foncières de l'époque coloniale, en partie amendées et adaptées aux contextes spécifiques de chaque pays. Ces lois ne se sont pas appuyées sur les valeurs traditionnelles, notamment les droits fonciers coutumiers. Dans la politique de développement rural, les autorités ont préféré adopter la politique de l'autruche. Cette politique a eu comme conséquence négative de déresponsabiliser dans une certaine mesure les populations rurales face à la chose publique. En fait, dans la gestion foncière, l'intervention de l'Etat n'a fait que réduire le dynamisme des institutions locales¹² dans la gestion de leur terroir¹³.

Or, sans la responsabilisation de la population locale toute activité de développement est vouée à l'échec. Il faut laisser aux populations rurales le choix des institutions destinées à gérer la mise en valeur des potentiels humains et physiques de leur terroir.

Le remède à la situation actuelle semble passer par une réhabilitation des institutions traditionnelles, car les populations rurales ont toujours conservé leur habitus¹⁴ envers ces dernières. Dans nos campagnes, les us et coutumes continuent de jouer un rôle important dans la gestion des terres. Les villages sont habités par des populations, pour la plupart non scolarisées, qui sont restées attachées à la culture du terroir. Ces villages acceptent sans aucune contrainte, et suivant une certaine tradition, l'autorité coutumière des chefs de village ou de terre qui se considèrent comme les porte-parole des ancêtres.

Pour toutes ces raisons, nous considérons que l'échelon local est le niveau le plus proche du territoire. A ce niveau se manifestent toutes les interactions entre le territoire et les acteurs individuels ou collectifs. C'est l'échelle la plus pertinente pour analyser l'univers quotidien de la vie des hommes. Le local se rattache au groupe social collectif de base

¹² Une institution locale est une unité sociale régie par des critères spécifiques et clairement définis d'appartenance, de hiérarchie, ayant ses propres procédures de décision et qui encourage et réprime en matière de ressources renouvelables particulières. Les institutions qui fonctionnent un peu comme des entreprises pérennes, ou supposées telles, constituent des pôles autour desquels peut s'articuler une gestion durable des ressources.

¹³ Crowley E. L. Le rôle des institutions locales dans la gestion du capital foncier au Mali, proposition d'une analyse anthropométrique, C.I.L.S.S. / Club du Sahel, Paris, 1991, 64 p.

¹⁴ L'habitus est un ensemble de dispositions durables et transposables où sont intégrées des expériences passées, et qui fonctionne comme une matrice de représentations, de jugements et d'actions.

dans la société agricole, aussi bien que dans la société pastorale, le village, la tribu ou le clan. A chaque groupe, on peut associer un type de territoire. La société agricole a un territoire continu, alors que les éleveurs ont en général un territoire discontinu constitué d'aires de pâturage reliées par des zones de passage.

C'est donc à l'échelle du local qu'on peut étudier les acteurs qui utilisent et transforment les écosystèmes. De ce fait, toute tentative d'intervention sur leurs pratiques présuppose l'examen de leurs besoins et la connaissance de leurs systèmes culturels.

Les géographes ruralistes, et en particulier les géographes agricoles, se réclament d'un niveau encore plus petit, l'exploitation agricole, pour analyser la relation entre l'homme et le territoire. F. Chiffelle plaide pour l'utilisation de la microanalyse en ces termes : "Cette échelle présente, il est vrai, certaines difficultés. On pourrait par exemple reprocher à la microanalyse agricole de privilégier l'humain aux dépens du physique en donnant plus de poids à la personne de l'exploitant agricole qu'à la valeur de ses terres ou du climat. Par ailleurs, la microanalyse d'exploitations agricoles, toutes différentes les unes des autres lorsqu'on y regarde de près, ne conduit pas sans peine aux grandes synthèses régionales. Enfin, certains auront tôt fait de qualifier de trop agronomique la microanalyse en géographie agricole. Toutes ces critiques sont en partie justifiées. Cependant, les atouts de la microanalyse en géographie agricole nous paraissent compenser largement ses insuffisances. Seule la fréquentation des individus (exploitations agricoles) permet de nuancer les résultats trop schématiques du traitement statistique global. Plus important encore : la compréhension des mécanismes de décision, des causes responsables d'états ou de processus divers passe obligatoirement par l'analyse de l'exploitation agricole prise individuellement"¹⁵. La microanalyse permet une meilleure compréhension des mécanismes d'évolution des systèmes de production et met en relief les différents centres de décision. Elle complète l'analyse régionale. Nous compléterons donc l'analyse au niveau du village par celle d'exploitations-types.

0.4.2.2. Domaine d'étude : le terroir villageois mossi

Les villages choisis comme terrain d'étude font partie d'un vaste ensemble du territoire burkinabé connu sous l'appel-

¹⁵ Chiffelle F. Approches et échelles diverses en géographie rurale. Plaidoyer en faveur de la microanalyse, *in bulletin de la société de géographie de Liège*, Paris, 1979, p. 986-990.

lation de pays ou plateau mossi. Le pays mossi occupe la partie centrale du Burkina Faso située approximativement entre 13°5 de latitude Nord et 11° de latitude Sud; la limite Est est le méridien de Greenwich, la limite Ouest est à 2,5° à l'Ouest du méridien de Greenwich. La superficie du pays mossi est de 63500 km²¹⁶ (fig. 2).

L'habitat mossi est de type dispersé. Chaque chef d'exploitation vit sur son domaine avec tous les membres de sa concession. Selon J. L. Boutillier "l'exploitation agricole mossi est une des plus individualisées que l'on rencontre au Burkina Faso : dans 70% des cas, elle correspond au ménage, c'est-à-dire à la famille nucléaire : un homme marié, sa (ses) femme(s), ses descendants non mariés et éventuellement un ou plusieurs collatéraux non mariés, jeunes ou âgés"¹⁷.

Le pays mossi est la partie la plus peuplée du Burkina Faso. Selon Pageard, "la densité du pays mossi était de 34,5 habitants au km² en 1960. Les densités maximales étaient de 50 habitants au km² dans les centres urbains de Ouagadougou, Yako, Kaya et Ouahigouya"¹⁸.

Selon le recensement de la population de 1984, les provinces à l'intérieur du pays mossi peuvent être classées suivant leur densité de population par ordre croissant : la province du Passoré avec 55 habitants au km², la province du Bulkiemdé habitants au km².

Avec une densité de 62 habitants au km² le Bazéga est moyennement peuplé. Cette densité de peuplement élevée des villages du plateau mossi rend complexe la notion de terroir villageois. Toutes sortes de terroirs peuvent être observés allant de terroirs simples, c'est-à-dire bien individualisés, à des terroirs complexes dont les aires sont imbriquées les unes dans les autres. Les géographes utilisent le terme de terroir emboîté pour qualifier ce type d'espace.

0.4.2.3. Analyse systémique du terroir villageois

a. La notion de système

L'approche en termes d'analyse systémique considère la population rurale et son terroir comme un tout, s'influen-

¹⁶ Pageard R. Le droit privé des Mossi : Tradition et évolution. Tomes I et II, Paris, 216 p.

¹⁷ Boutillier J. L. Structures foncières en Haute-Volta, Etudes Voltaïques (mémoires n°5), centre I.F.A.N.-O.R.S.T.O.M., Ouagadougou, 1964, 204 p.

¹⁸ Pageard R. op. cit.

çant et se conditionnant mutuellement. Le terroir villageois est pris comme une entité ayant sa logique de fonctionnement et sa dynamique d'évolution propres. L'analyse systémique à l'échelle du terroir permet d'approcher la réalité complexe du milieu rural et de mieux comprendre la dynamique qui sous-tend son évolution. Que faut-il comprendre par le terme de système ? Des auteurs appartenant à diverses disciplines ou institutions ont tenté de donner une définition du système.

Pour Von Bertalanfy un système "est un ensemble d'unités en interrelations mutuelles"¹⁹.

Pour Saussure le système "est une totalité organisée faite d'éléments solidaires ne pouvant être définis que les uns par rapport aux autres en fonction de leur place dans cette totalité"²⁰.

Pour De Rosnay un système "est un ensemble d'éléments en interaction dynamique organisés en fonction d'un but"²¹.

Ces différentes définitions ont des points communs. Les principaux points évoqués sont les termes de globalité, d'éléments et de relations. La globalité exprime la nécessité d'une vision d'ensemble, une prise en compte de tous les éléments pour la compréhension du fonctionnement du système. Elle exprime aussi le fait qu'il existe une dynamique d'ensemble, une mouvance dans laquelle tous les éléments sont entraînés.

Un système se caractérise par les différents éléments qui le composent et entre lesquels existent des relations qui font que les uns et les autres se déterminent et s'influencent mutuellement. Ces éléments donnent au système sa cohérence et sa globalité. Le système n'est pas une somme d'éléments, une simple juxtaposition, mais résulte d'une connexion complexe entre les éléments qui le composent.

Le système évolue dans un environnement qui le limite par rapport aux autres systèmes. Ce système n'est donc pas un ensemble diffus; il comporte des contours qui ne sont pas forcément physiques, mais qui correspondent à ceux du "spectre" constitué par le réseau de relations qui s'établissent entre ses éléments.

Un système subit des pressions de l'extérieur, c'est-à-dire de l'environnement, qui induisent des transformations. Mal-

¹⁹ Von Bertalanfy cité par Durand D. "La systémique". Que sais-je ? P.U.F., Paris, 1979, p. 7 et 8.

²⁰ Saussure cité par Durand D, op. cit.

²¹ De Rosnay J. "Le macroscope", Paris, 1991, p. 91.

gré les changements qui l'affectent, le système a une certaine capacité de régulation lui permettant de s'adapter aux situations nouvelles. Les systèmes manifestent cependant une résistance aux changements. Il existe plusieurs systèmes (agricole, social, agraire, foncier, etc.) qui se recoupent.

b. Analyse ou approche systémique du terroir villageois

P Thénévin appelle approche systémique, "l'analyse de systèmes appliquée à l'intégration des connaissances au service de l'action. La finalité de l'analyse systémique des réalités du milieu rural est de favoriser l'utilisation des résultats de la recherche par les organismes de développement dans leurs différentes actions en faveur du monde rural"²².

L'analyse systémique considère que le milieu est constitué d'un ensemble de systèmes, liés entre eux par des interactions. Ainsi, le terroir villageois et le corps social qui y vit s'influencent mutuellement. Entre ces deux éléments s'installera une interaction dynamique qui constituera ce que l'on peut appeler le système agraire villageois.

Ces interactions sont sous l'influence directe des rapports sociaux que les sociologues et les géographes désignent sous l'appellation de foncier. Avant toute intervention en milieu rural, il faut faire une analyse des régimes fonciers à l'échelle du terroir villageois. Nous allons, à travers une approche systémique du terroir villageois chercher à saisir les liens qui existent entre les enjeux fonciers, la production agricole et les conditions de vie des populations en milieu rural. C'est à partir des différents liens que l'on pourrait tenter d'élaborer les perspectives pour le développement en proposant des interventions susceptibles d'améliorer les systèmes de production et poser les bases d'une accumulation (en nature ou sous forme monétaire) au niveau du terroir villageois.

0.4.3. Définition des concepts

0.4.3.1. Développement durable, intégré et autocentré

Le développement durable est la recherche d'un compromis entre les besoins essentiels pour assurer la production et les réponses techniques qui permettent de conserver et de valoriser les capacités du milieu naturel²³. Cette définition accorde une

²² Thénévin P. L'investigation en milieu rural et la pratique du développement. Cadre d'intégration et approche systémique, Ministère de la Coopération française, Paris, 1993, p. 41-47.

²³ Wasserma P. Prise en compte de l'aménagement : Essai méthodologique

importance particulière à l'identification des mécanismes fonciers qui régissent l'utilisation de l'espace rural (gestion des terrains). Sa finalité est de guider les décideurs locaux vers une gestion équilibrée et responsable du patrimoine sur la base de droits et de devoirs reconnus par les parties concernées.

Le développement intégré, quant à lui, est présumé compléter les projets tendant à améliorer la productivité, grâce à l'ajout de volets d'infrastructures et d'actions sociales tels que la formation, la santé, l'équipement rural et l'organisation des producteurs.

Le développement autocentré favorise l'éco-développement qui est contemporain à l'amélioration de techniques locales, avec l'utilisation minimale de matériaux et/ou d'intrants importés. Il ambitionne d'adapter le développement aux contraintes et potentialités du milieu naturel autochtone ainsi qu'aux traditions locales. Cette définition du développement rejette celle donnée par F. Chiffelle "Le développement rural est un processus permettant à une communauté d'améliorer ses conditions de vie selon ses propres choix. Tout développement véritable est donc à notre avis endogène, en d'autres termes généré par la communauté concernée. Même si des aides extérieures sont envisageables (appuis financiers ou savoir faire), la décision, les modalités, les choix, l'effort à fournir et les buts à atteindre sont essentiellement du ressort de la communauté bénéficiaire"²⁴.

0.4.3.2. Foncier

Les définitions du foncier sont données ci-dessous. Elles ont été formulées par des auteurs appartenant à différentes écoles :

- a) le foncier est l'expression contradictoire des pratiques sociales s'inscrivant dans l'espace en vue de l'affecter à des usages, de se l'approprier et ainsi dominer l'espace de certains acteurs sociaux²⁵;
- b) le foncier est l'ensemble des dispositions organisant l'espace rural et urbain²⁶;

sur les études d'impacts, Khartala, Paris, 1977, 245 p.

²⁴ Chiffelle F. Vers un développement endogène en Afrique occidentale, Bulletin de la Société Neuchâteloise de Géographie, Neuchâtel, No 36, 1992, p. 5 à 18.

²⁵ Crouse B., Christ C., Paul J. Espaces disputés en Afrique Noire : Pratiques foncières locales, Khartala, Paris, 1982, 426 p.

²⁶ Falloux F. Lutte contre la désertification et gestion des ressources renouvelables dans les zones sahélienne et soudanienne de l'Afrique de l'Ouest, Editions françaises, Paris, 1988, 70 p.

- c) le foncier est l'organisation de la société qui s'inscrit, se rend visible sur un territoire²⁷;
- d) le foncier est l'ensemble des rapports entre les hommes impliqués dans l'organisation de l'espace²⁸;
- e) le foncier est constitué à la fois par la terre et les ressources naturelles qui y sont directement rattachées (eau, arbres, pâturages, etc.) et par l'ensemble des relations entre individus et groupes pour l'appropriation et l'utilisation de ces ressources²⁹;
- f) l'objet foncier se définit comme une expression contradictoire des pratiques sociales s'inscrivant dans l'espace en vue de l'affecter à des usages, de se l'approprier et de contrôler ainsi l'espace de certains acteurs. L'objet foncier peut aussi être défini tout simplement comme l'ensemble des rapports entre les hommes impliqués dans l'organisation de l'espace³⁰.

En prenant en compte tous les paramètres qui caractérisent le foncier, l'Association pour la recherche et l'étude du foncier en Afrique (A.P.R.E.F.A.) définit une formule qui mentionne tout ce qui influe sur le foncier de la manière symbolique suivante :

$$F = S \frac{(E + J + A)P(i, n, l)}{T}$$

F = foncier, S = rapport social, E = économie, J = juridique, A = aménagement (techniques), P = politiques aux échelles (i = internationale, n = nationale, l = locale), T = terre ou territoire.

Cette formule a la signification suivante : le foncier est l'ensemble des rapports sociaux ayant pour support la terre ou l'espace territorial. Ces rapports sociaux sont déterminés par les facteurs économiques (accumulation de capital et extraction de rente), juridiques (normes d'appropriation et modalités de règlement de conflits) et par les techniques d'aménagement

²⁷ Leroy E. Caractères des droits fonciers coutumiers : Encyclopédie juridique de l'Afrique, Tome V, Editions Africaines, Dakar, 1982, p. 39-47.

²⁸ Le Bris E., Le Roy E., Leim dorfer F. Enjeux fonciers en Afrique Noire : Manuel d'analyse, de décision et de gestion foncières, Khartala, Paris, 1982, 386 p.

²⁹ Gerti M., Ba B.M. Le foncier et la gestion des ressources naturelles au Sahel : Expériences, contraintes et perspectives. Document CILSS, Praia, 1994, 59 p.

³⁰ Frechou cité par Le Bris *et al.* op. cit.

pouvant améliorer et caractériser ces rapports sociaux en autant de régimes distincts³¹.

Quant aux systèmes fonciers, ils déterminent la gestion et l'allocation (plus ou moins efficiente) d'un ensemble de ressources productives. Cet aspect technique est inséparable de la dimension sociale et politique. De ce fait, les fonctions de gestion foncière impliquent l'existence d'une ou plusieurs formes d'autorités reconnues et respectées par les acteurs³².

Dans la présente recherche, nous utiliserons le terme **foncier** pour désigner la terre et ses ressources naturelles dans ses rapports avec les sociétés humaines. Ces rapports peuvent être juridiques, économiques, sociaux, politiques, psychologiques, spatiaux et religieux. Suivant son centre d'intérêt, chaque discipline privilégie l'un ou l'autre des aspects du foncier. Ces différents aspects sont imbriqués et forment un tout complexe et cohérent. La dynamique d'évolution au sein d'un terroir donné dépend des rapports de force entre ces différents éléments. L'objet foncier n'est plus appréhendé dans sa simple dimension juridique, mais également dans sa dimension sociale, économique, politique et géographique.

0.4.3.3. Gestion du terroir

Les communautés rurales sont censées s'organiser pour influencer l'action des exploitants qui les composent ou viennent exploiter les ressources de leur terroir, de manière à ce que le renouvellement des ressources naturelles soit assuré à long terme³³.

0.4.3.4. Etat nutritionnel de la population

Les variables caractérisant les conditions de vie des populations rurales sont :

- a) les revenus des ménages;
- b) l'état nutritionnel des populations;
- c) l'état de santé des villageois;
- d) le niveau d'instruction des populations.

Parmi ces variables, seul l'état nutritionnel de la population peut être mesuré précisément, ce qui permet d'évaluer les apports nutritionnels. Les sociétés rurales étant des sociétés d'autosubsistance, on peut émettre l'hypothèse que la presque

³¹ Le Bris E. *et al.* op. cit.

³² Gerti H. et Ba B. op. cit.

³³ Geny P., Waechter P. *et al.* Environnement et développement rural. Frison-Roche, Paris, 1992, 397 p.

totalité de la production agricole est autoconsommée. Les conditions générales de vie des populations rurales se refléteront de manière sensible sur l'état nutritionnel des enfants âgés de 0 à 5 ans. Cette tranche d'âge est la plus vulnérable sur le plan nutritionnel.

L'état nutritionnel est évalué au moyen d'indicateurs anthropométriques reconnus et recommandés par l'Organisation Mondiale de la Santé (O.M.S.). Les variables mesurées sont l'âge, la taille, le poids, le tour de tête, le tour de bras et le pli cutané tricipital.

L'analyse de l'état nutritionnel complète celle des variables socio-économiques.

0.5. METHODOLOGIE GENERALE ET CALENDRIER DE LA RECHERCHE

Le choix de la méthodologie et la phase préparatoire de la recherche ont eu lieu de mai à novembre 1993. Le travail de recherche et de récolte des données sur le terrain s'est étalé sur deux ans entre décembre 1993 et décembre 1995.

0.5.1. Le Fonds de l'Eau et de l'Equipement Rural

Le Fonds de l'Eau et de l'Equipement Rural (F.E.E.R.) est l'organisme qui a accueilli le chercheur lors de ses travaux au Burkina Faso. Le F.E.E.R. est une institution semi-privée reconnue d'utilité publique, subventionnée par l'Etat et alimentée par des fonds étrangers dans le cadre de programmes d'aide au développement.

La démarche Gestion des Terroirs a constitué au départ le cadre d'application des projets du F.E.E.R.; elle a ensuite subi des modifications pour être adaptée aux contextes spécifiques des villages. La zone d'intervention du F.E.E.R. couvre la partie centrale et le nord du Burkina Faso (fig. 6).

Le F.E.E.R. fonctionne en collaboration étroite avec les intermédiaires du développement que sont les Organisations Non Gouvernementales (O.N.G.) ou les organisations étatiques, en l'occurrence les Centres Régionaux de Promotion Agro-Pastorale (C.R.P.A.).

Pour son intervention au niveau du village, le F.E.E.R. collabore avec les Groupements Villageois (G.V.). Le groupe-mémoire villageois est défini comme une organisation volontaire de paysans, à caractère essentiellement économique avec un

système de quote-part et une constitution particulière satisfaisant aux principes de la loi³⁴ de coopération au Burkina Faso³⁵. Par cette loi, l'Etat reconnaît aux groupements villageois une utilité socio-économique ou encore un intérêt collectif au niveau du village. Cette reconnaissance, qui donne au groupement villageois la qualité d'une personne morale, se manifeste par une procédure d'agrément qui s'accompagne d'un système de tutelles et de contrôles d'ordre administratif. Les groupements villageois sont considérés comme un moyen de mobilisation de ressources humaines et matérielles ou encore comme un instrument d'amélioration des conditions de vie en milieu rural. Le groupement villageois est une organisation à buts multiples, exerçant de nombreuses fonctions économiques et sociales qui peuvent être combinées avec des actions ponctuelles de développement rural de l'Etat ou des ONG.

Les programmes du F.E.E.R sont axés sur la réalisation de plans de développement des terroirs, conçus et élaborés autour des problématiques spécifiques des villages, dégagées conjointement par la population bénéficiaire et les chefs de projets du F.E.E.R. Le projet villageois issu de cette démarche participative, comprend une série d'actions liées les unes aux autres visant la résolution de la problématique de développement du village.

La démarche du F.E.E.R. est participative, car elle s'appuie sur les populations paysannes non seulement pour l'identification et l'élaboration du projet, mais aussi et surtout pour son exécution. Elle est multisectorielle, ce qui implique pour le F.E.E.R d'être en relation avec plusieurs catégories de partenaires dans des sphères d'activités différentes, et à des degrés divers, pour la réalisation de l'ensemble des actions contenues dans les projets villageois qui composent le programme d'activités.

Dans la mise en oeuvre du programme, le F.E.E.R aura pour fonction la gestion des fonds pour le financement de petits projets ruraux, leur coordination et leur supervision. Il sera aussi fait appel aux structures d'exécution spécialisées privées (O.N.G.) ou étatiques (C.R.P.A.) pour la réalisation des actions qui requièrent leurs compétences : études, travaux de construction et de formation.

³⁴ Zatu N° AN VII-0035/FP/PRES de mai 1990 portant statut général des Groupements précoopératifs et sociétés coopératives au Burkina Faso.

³⁵ Soulama S. et Zett J-B. Les potentialités institutionnelles des organisations locales au Burkina Faso. Rapport n° 3, Ouagadougou, 1991, 29 p.

Les groupements élaborent des demandes de financement qu'ils soumettent à l'appréciation du F.E.E.R et décident de se faire accompagner ou non par un intermédiaire. Après la signature du contrat de financement, le F.E.E.R soutiendra financièrement le village dans la réalisation de ses projets de développement jusqu'à ce qu'il ait atteint un stade d'accumulation, c'est-à-dire d'autoprise en charge. Si, au cours de l'exécution du plan de développement, le groupement villageois ne tient pas ses engagements, le F.E.E.R. peut prendre la décision de rompre le contrat de financement. Le rôle du F.E.E.R. dans le développement rural fera l'objet d'une analyse détaillée dans le chapitre 11.

0.5.2. Recherche documentaire et vérification de l'application effective de la démarche Gestion des Terroirs

Une recherche documentaire approfondie a été menée dans les bibliothèques et les services à Ouagadougou, au Club du Sahel à Paris, à l'IUED à Genève, à l'OMS et dans les bibliothèques des universités de Neuchâtel et de Lausanne. Elle a permis de connaître l'état de réalisation de l'approche Gestion des Terroirs dans les projets de développement rural au Burkina Faso et l'ensemble des recherches conduites au Burkina Faso et en Afrique de l'Ouest (tableau 1).

Parmi les projets appliquant la démarche Gestion des Terroirs, quelques uns furent sélectionnés sur la base d'informations documentaires. Les projets retenus ont été choisis en fonction de leur localisation géographique, de sorte que l'échantillon puisse refléter la situation d'ensemble du pays mossi et, par extension, la situation d'autres régions soudano-sahéliennes du Burkina Faso. Un questionnaire portant sur "la problématique foncière et la Gestion des Terroirs" a été élaboré et envoyé aux responsables des différents projets de développement rural sélectionnés (Annexe A).

Le dépouillement de l'enquête a révélé que dans la phase actuelle de l'application de la démarche Gestion des Terroirs, les organismes de développement sont confrontés à des problèmes fonciers. Ces problèmes fonciers sont en partie dus à la méconnaissance des réalités dans les villages.

Tableau 1 : Projets de gestion des terroirs sélectionnés

Projets	Zone concernée (provinces)	Subdivision agro-climatique (pluie/an)	Nature du projet.	Durée et objectifs poursuivis
A.T.N. (Aménagement des Terroirs du Nahouri)	Nahouri	Soudanienne (700-1200 mm)	Projet d'aménagement des terroirs	5 ans Recherche de l'équilibre bio-écologique
U.P.10 (Unité de planification n° 10)	Bougouriba	Soudano-guinéenne (plus de 1200 mm)	Projet de développement rural intégré	10 ans Préservation et exploitation des ressources
P.D.R.G. (Projet de Développement Rural du Ganzourgou)	Ganzourgou	Soudanienne (700-1200 mm)	Projet de gestion des terroirs	3 ans Enrayer l'évolution régressive de l'agriculture
C.R.P.A. (Centre de Promotion agro-pastorale) du Houet	Houet, Kossi, Kénédougou, Mouhoun	Soudano-guinéenne (plus de 1200 mm)	Projet de gestion des terroirs	5 ans Développement de l'agriculture et de l'élevage
P.N.G.T. (Programme National de Gestion des Terroirs) de Bogandé	Gnagna	Sahélienne (600-700 mm)	Projet de gestion des terroirs	20 ans Aménagement et gestion des terroirs
P.A.E (Projet Agro-Ecologique) du Yatenga	Yatenga	Sahélienne (moins de 700 mm)	Projet agro-écologique	12 ans Gestion des ressources naturelles et intégration de l'élevage à l'agriculture
Environnement et tourisme de Koudougou	Bulkiemdé, Sanguïé	Soudano-sahélienne (700-800 mm)	Projet de gestion des forêts naturelles	11 ans Satisfaire les besoins en bois de chauffe et de service des populations
PA.TE.CO.RE. (Projet d'Aménagement des Terroirs et de Conservation des Ressources)	Bam, Passoré, Oubritenga	Sahélienne (500-600 mm)	Projet de gestion des terroirs	10 ans Aménagement et conservation des ressources du terroir

Source : *Enquête de terrain 1994*

0.5.3. Choix des villages de recherche

Dans son programme de développement actuel, le F.E.E.R. concentre ses activités dans les régions agro-climatiques suivantes : C.R.P.A. du Centre-Ouest, du Centre, du Centre Sud, du Mouhoun et du Sahel (fig. 6). Pour des raisons logistiques évidentes, les villages de recherche devaient être choisis priori-

tairement dans la zone d'intervention du F.E.E.R. Pour ne pas introduire de biais dans le choix des villages de recherche, il fallait définir les critères de sélection en fonction de la problématique de recherche. Les critères suivants ont déterminé le choix des villages :

- a) pourcentage d'autochtones par rapport aux allochtones. Ce critère a été retenu à la suite du questionnaire adressé aux responsables de projets pour connaître les différents types de conflits fonciers (Annexe A). L'analyse du questionnaire montre que les principales sources de conflit sont l'antinomie entre les nouveaux et les anciens propriétaires, entre les migrants et les autochtones antérieurement sédentarisés, entre les agriculteurs et les éleveurs, entre femmes et hommes et entre populations d'ethnies différentes. La pertinence de ce critère tient au fait que la cohabitation d'autochtones et d'allochtones sur le même terroir constitue l'une des principales causes de conflits fonciers;
- b) le critère écologique (pluviométrie, fertilité des sols, abondance de la végétation). Selon le dépouillement de l'enquête, les zones à conflits sont celles qui sont écologiquement favorables aux activités de production agro-pastorale (abondance de pâturages, d'arbres, de sols fertiles, et pluviométrie acceptable);
- c) le degré de saturation foncière : espaces ouverts versus espaces fermés. Les espaces fermés se caractérisent par une saturation foncière où les terrains sont entièrement appropriés et cultivés. Les droits fonciers sont détenus par les chefs de familles. Ces espaces fermés sont des zones de départ des migrants. Les espaces ouverts se caractérisent par une plus grande disponibilité en terres cultivables et attirent des immigrants (cultivateurs sédentarisés ou nomades) (fig. 7);
- d) la langue véhiculaire du village doit être de préférence le mooré. Le mooré est la langue des Mossi, ethnie majoritaire du Burkina Faso. Cette langue est parlée par une grande partie de la population du plateau mossi et, du fait que le chercheur est également Mossi, le contact avec les interlocuteurs en est facilité et le besoin d'un traducteur est

inutile. Le tableau 2 illustre le pourcentage des différents groupes ethniques et linguistiques.

Tableau 2 : Pourcentage des groupes ethniques (recensement de 1985)

Ethnie	%
Mossi	52.0
Peul	11.0
Bobo	7.0
Gourounsi	5.3
Bisa-Samo	6.9
Senoufo, Marka, Dioula	4.7
Gourmantché	4.5
Autres (Lobi, Turka, Gouin, Tussian, Dagari, Karaboro, Dian, Gan, Birifor etc.)	8.6
Total	100.0

Selon *Atlas du Burkina Faso 1993*³⁶

En prenant en compte tous ces critères, l'échantillon choisi, représentant la situation d'ensemble de la région étudiée, est constitué de quatre villages dont trois dans la province du Bazéga et un dans la province du Ganzourgou (fig. 2 et 8):

- a) le village de Koumbougo situé dans le département de Kombissiri est constitué en grande majorité d'autochtones avec peu d'éléments allophones;
- b) le village de Wardogo situé dans le département de Kombissiri a une population constituée essentiellement d'allochtones avec un flux migratoire de type spontané;
- c) le village de Rapadama V4 situé dans le département de Mogtédö a une population constituée en grande majorité d'allochtones avec un flux migratoire de type contrôlé;
- d) le village de Yalou-Gouroungo situé dans le département de Kayao, a une proportion égale d'allochtones et d'autochtones.

0.5.4. Pré-enquête dans les deux villages de Yalou-Gouroungo et Wardogo

Des entretiens ont été organisés avec les responsables et les membres des groupements villageois. Nous nous sommes également entretenus avec des personnes ressources³⁷ des deux

³⁶ Burkina Faso, *Atlas Jeune Afrique*, Editions Jeune Afrique, 1993, 54 p.

villages (chefs de terre et de village). Des interviews ont été pratiquées auprès de personnes individuelles et des chefs de concession. Les résultats de la pré-enquête ont permis de tester les questionnaires et d'apporter les modifications nécessaires.

Trois guides d'entretiens ont servi de support à la collecte des informations dans les villages :

- a) un guide d'entretiens sur le village. L'objectif de ce guide est de recueillir des renseignements généraux sur la vie du village. Des informations sont collectées sur la population, le terroir, les structures de développement, les infrastructures existantes, les types et le nombre de points d'eau utilisés, le système de production et les organisations villageoises (Annexe C);
- b) un guide collectif sur le foncier : structure foncière dans la zone du projet. Ce questionnaire a pour finalité de recueillir des informations sur le statut de la terre, les responsabilités du chef de terre, les interdits liés à la terre, les droits d'accès à la terre, les cas de retrait de terre, le droit des communautés sur les concessions et les domaines, les droits et les modes d'exploitation des ressources de la terre, les droits fonciers des femmes et les conflits fonciers (Annexe A);
- c) un guide individuel sur le foncier. Ce guide complète le précédent et a pour objectif d'approfondir certains aspects déjà évoqués au niveau des unités de production familiale. Il permet l'identification des enquêtés et facilitera plus tard l'intégration dans le milieu. Des informations sur la production agricole et le système foncier ont été recueillies (Annexe B).

0.5.5. Enquête socio-économique, foncière et démographique

La non disponibilité de données démographiques récentes nous a poussé à effectuer notre propre recensement dans les quatre villages. La connaissance du nombre de concessions des différents quartiers constituant les villages a permis de déterminer l'échantillon sur lequel doit porter l'enquête. L'enquête démographique a aussi permis de recenser tous les enfants âgés

³⁷ Personnes qui possèdent un savoir, une capacité de compréhension et d'analyse remarquable dans le domaine sur lequel porte l'enquête.

de 0 à 5 ans qui subiront le relevé des mesures anthropométriques pour l'évaluation de l'état nutritionnel.

Les informations sur le nombre de concessions ont permis de connaître les caractéristiques socio-économiques et la répartition du patrimoine foncier en utilisant un sondage par échantillonnage.

Une concession sur dix a été retenue dans chaque quartier. Pour éviter la récolte de résultats incertains, l'échantillon choisi doit être supérieur à 40 concessions par village. Le questionnaire a été élaboré (Annexe C) en tenant compte des variables :

- a) structurelles (nombre de personnes, nombre de personnes actives);
- b) systèmes (cultures, techniques culturales, utilisation de la fumure);
- c) résultats (production : élevage et agriculture);
- d) échanges (activités commerciales);
- e) foncières (répartition et gestion du patrimoine foncier).

Dans chaque quartier du village, un paysan témoin a été choisi et suivi tout au long de l'année 1994-95.

0.5.6. Relevé parcellaire du domaine des exploitants témoins

Pour observer les changements qui s'opèrent actuellement dans l'agriculture, la structure foncière est utilisée comme une variable révélatrice à travers ses composantes (système d'utilisation du sol, mode de propriété et taille des exploitations). Les champs cultivés et les champs en jachère des domaines des paysans témoins des quatre villages ont été l'objet d'un levé au théodolite. Les levés ont permis de calculer la superficie de chaque parcelle ou champ du domaine cultivé ce qui permet de mener une étude fine sur l'utilisation du sol dans les villages et de quantifier de façon précise la production agricole grâce à la méthode du carré de densité.

La méthode du carré de densité permet de déterminer les rendements et la production de chaque culture. Dans le champ où on veut faire les observations, on jette au hasard un bâton derrière soi. Autour de l'endroit où est tombé le bâton on délimite à l'aide d'une ficelle de 20 mètres et de quatre piquets un carré de 5 x 5 m. Le nombre de carrés variera selon que le champ est homogène ou hétérogène. La récolte se trouvant à l'intérieur du carré est séchée, égrenée et pesée. L'échantillon

recueilli permet de calculer la production moyenne par are. Connaissant la superficie du champ on peut extrapoler les résultats à la production totale du champ et en déduire le rendement pour chaque espèce cultivée. Cette méthodologie se conforme aux recommandations de l'Institut panafricain pour le développement³⁸.

0.5.7. Mesures anthropométriques des enfants de 0 à 5 ans

Pour évaluer l'état nutritionnel des populations nous avons suivi les recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé en procédant d'abord à un recensement de tous les enfants âgés de 0 à 60 mois dans les quatre villages, puis en procédant dans un deuxième temps au relevé de l'âge, de la taille, du poids, du périmètre crânien, du tour de bras et du pli cutané tricipital. De ces mesures nous avons pu déduire les indices utilisés communément pour l'évaluation de l'état nutritionnel, soit : poids-pour-âge, taille-pour-âge, poids-pour-taille et rapport tour de bras/tour de tête.

Les valeurs obtenues ont permis la comparaison avec les standards internationaux, la comparaison entre les quatre villages de notre étude, la comparaison avec d'autres études faites au Burkina Faso et, finalement, la comparaison avec d'autres résultats provenant de pays limitrophes.

0.6. RESUME SYNTHETIQUE DE LA RECHERCHE

Dans la figure 1 nous résumons le schéma suivi pour effectuer notre recherche. Nous nous sommes inspirés pour ce schéma du travail de A. Bailly et H. Béguin³⁹.

La problématique, les hypothèses et la vérification des hypothèses ont été détaillées dans le tableau 3.

Certains éléments de la reconstruction peuvent être retrouvés dans la conclusion (chapitre 12). Les actions résultant de la théorie seront l'objet des organismes actifs sur le terrain. Leur évaluation permettant de valider les programmes reste à faire. Le présent travail donne cependant une méthodologie permettant ce type de travail d'évaluation.

³⁸ Institut panafricain pour le développement. Découvrir une agriculture vivrière (guide d'observation sur le terrain), Ed. G.P. Maisonneuve et Larose, Paris, 1977, 116 p.

³⁹ Bailly A. et Béguin H. Introduction à la géographie humaine. Masson, Paris 1992, 189 p.

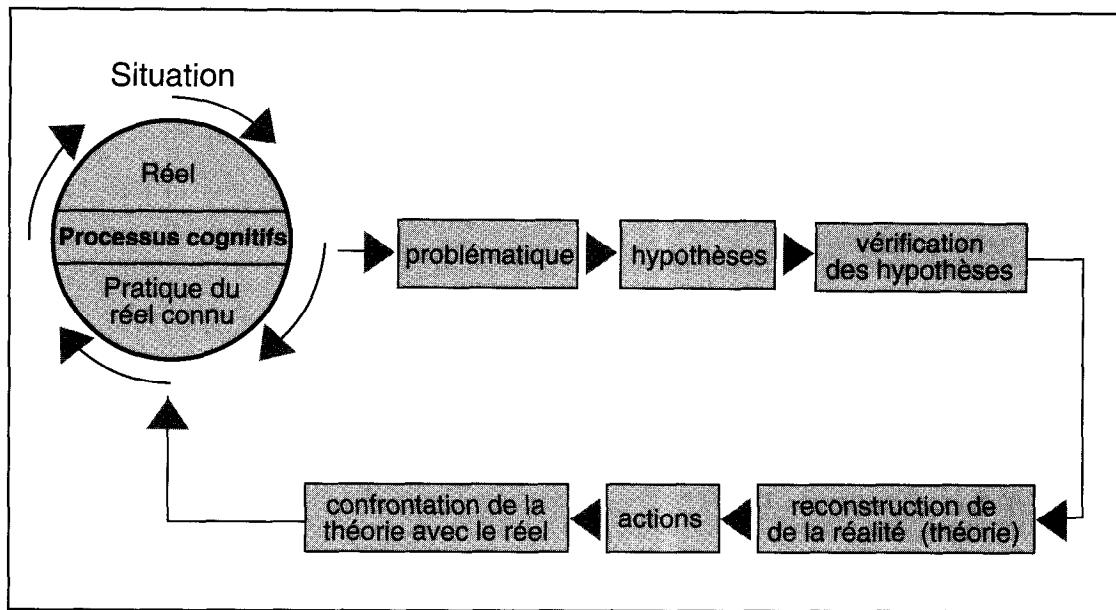


Fig. 1 : Schéma résumé de la démarche⁴⁰

⁴⁰ Bailly A. et Béguin H. op. cit.

Tableau 3 : Schéma détaillé

Situation	Problématique	Hypothèses	Vérification hypothèses	Justification hypothèses	Reconstruction théorique de la réalité	Confrontation de la théorie au réel
Acteurs - démographie - croissance	croît excessif.	il faut contrôler le croît et le ramener à 2 %	non	théorique	élaboration d'un programme de contrôle des naissances	
Terre - foncier - conflits/ compétition - qualité des sols	conflits de différents droits inadéquation droit/situation présente. dégradation, sécheresse, pénurie.	il faut trouver un moyen d'harmoniser les différents droits fonciers il faut combattre dégradation, sécheresse, épuisement des sols	oui oui	-- --	redéfinition d'un contrat social pour le foncier améliorations foncières	Après mise en oeuvre des mesures proposées il conviendrait de répéter la même
Production agricole - variétés - techniques - rendements	conflits entre tradition et modernité; détérioration des facteurs climatiques; baisse de rendement (épuisement des sols).	il convient de proposer des cultures plus rentables qui valorisent davantage le travail des producteurs	non	théorique	(prématuré)	analyse afin de détecter avec la même méthodologie les progrès
Avoirs - cheptel - outils - immobilier	intégration élevage/agriculture.	il faut développer l'élevage dans un programme intégré qui tient compte de tous les facteurs de la production agricole	non	théorique nécessité urgente	généralisation de la stabulation dans les zones de pénurie d'espace contrats entre éleveurs et agriculteurs pour l'utilisation rationnelle des sols	accomplis dans les différents domaines (démographie, production, surplus, avoirs, consommation, nutrition, rôle du F.E.E.R.)
Création de surplus - nature - espèce - utilisation	consommation / réinvestissement.	les surplus sont en grande partie réinvestis en outils, machines, cheptel	oui	--	création d'un système local de banques crédit/épargne	
Etat nutritionnel - reflet de la consommation	relation état nutritionnel / surplus; éducation nutritionnelle; nutrition - infections - hygiène.	une amélioration des surplus se reflète partiellement dans un meilleur état nutritionnel des populations	oui	--	création d'équipes d'éducation nutritionnelle pour combattre la malnutrition après sevrage en utilisant les produits locaux	Cette partie du travail dépasse le cadre de la présente recherche.
F.E.E.R. - présence - actions	modifications induites par les actions; bénéfices indirects de la présence.	le F.E.E.R. crée une dynamique favorable au développement rural	oui	--	améliorer le rôle de coordinateur pour l'ensemble des problèmes de développement rural	

PREMIERE PARTIE

Chapitre 1

- Présentation de la province
du Bazéga**



CHAPITRE 1

PRESENTATION DE LA PROVINCE DU BAZEGA

Depuis son indépendance, le Burkina Faso a connu plusieurs découpages administratifs en fonction des projets de société de chaque gouvernement. Le découpage administratif de 1983, sous la révolution démocratique et populaire, avait comme objectif un contrôle politique du territoire par un affaiblissement de l'emprise de la chefferie coutumière sur les populations rurales (fig. 2). Le pays a été alors subdivisé en 30 provinces, en 300 départements, en communes et en plus de 8'000 villages.

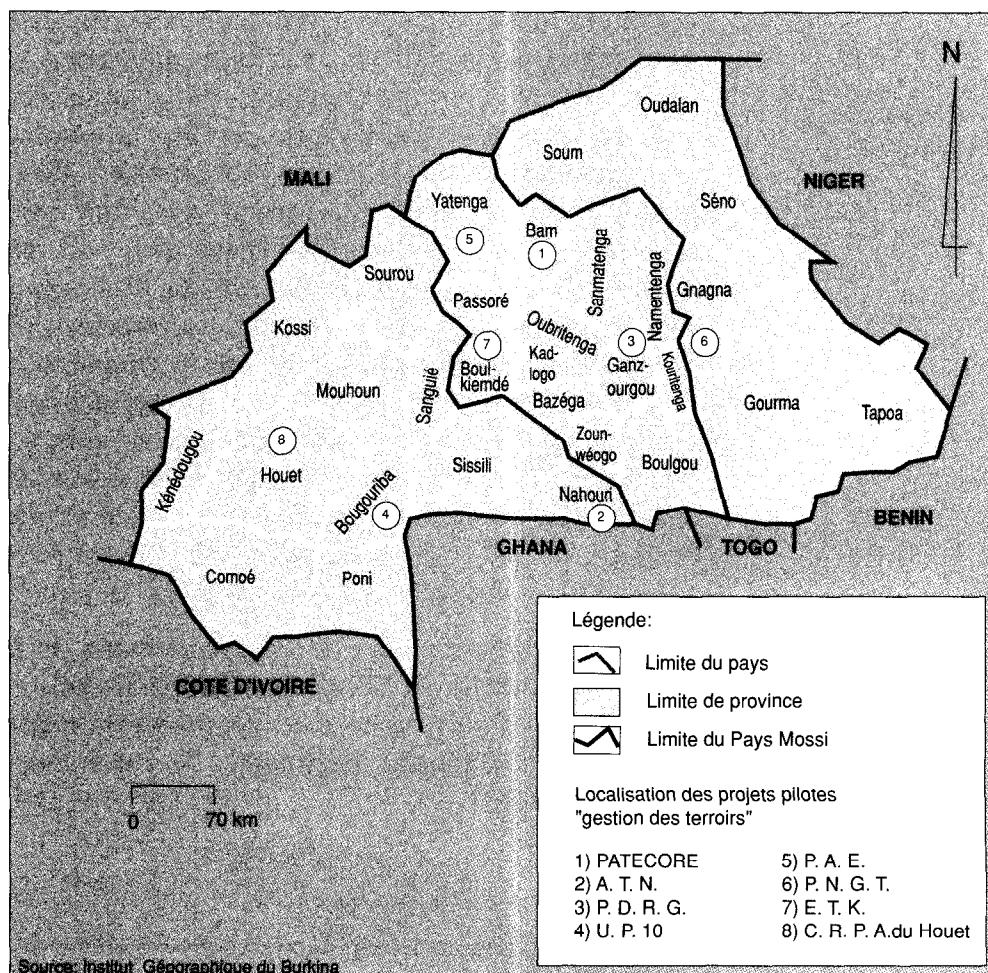


Fig. 2 : Découpage du Burkina Faso en 30 provinces en 1983

Dans le cadre du présent chapitre, notre choix s'est pour diverses raisons porté sur l'échelle provinciale plutôt que sur celle de la commune.

En Europe, l'échelle communale est privilégiée dans les études de société parce qu'elle correspond au niveau où les communautés qui la composent se sentent directement concernées par toutes les décisions touchant de près ou de loin leur cadre de vie.

La littérature nous enseigne que dans certaines vieilles démocraties d'Europe, comme la Suisse, l'échelle du local peut correspondre à la commune. En effet, comme l'atteste Sabine Jaquet, "la commune est la cellule socio-spatiale administrative de base en Suisse; elle est dotée de nombreuses compétences influençant directement la vie de ses administrés. Elle lève des impôts, octroie le droit de vote, pourvoit à l'instruction primaire et secondaire, à la police locale, aux services publics. La commune exerce donc une influence non négligeable sur la vie quotidienne de ses administrés"¹. La commune, "Collectivité de droit public qui a sa personnalité, son peuple, son territoire et certains pouvoirs", jouit d'une certaine autonomie en matière d'aménagement du territoire notamment, bien qu'elle soit soumise au contrôle du canton (les cantons suisses sont souverains en matière d'aménagement du territoire). Par ailleurs, étant l'échelon le plus proche des acteurs et de leurs intérêts particuliers, la commune est le niveau politique le plus adéquat pour mettre en oeuvre une politique d'aménagement. C'est elle, notamment, qui élabore et met en oeuvre les plans d'affectation locaux (qui sont toutefois soumis à l'approbation de l'autorité cantonale). La commune de ce fait jouit d'une certaine marge de manœuvre. En agissant sur l'aménagement de l'espace, on agit non seulement sur le territoire, mais également sur la collectivité qui vit et pratique ce territoire"².

Dans les pays en voie de développement, tout particulièrement au Burkina Faso, la commune ne peut, dans la phase actuelle de démocratisation et de décentralisation, être considérée comme l'échelle pertinente de recherche et cela pour diverses raisons :

¹ Jaquet S. Maîtrise de l'environnement socio-spatial par les acteurs locaux : l'aménagement du territoire de la commune de la Chaux-du-Milieu (Jura neuchâtelois), Neuchâtel, Mémoire de maîtrise de l'Université de Neuchâtel, 1990, 87 p.

² Bridel L. cité par Bassand M. et al. In : Politique et logement. Collection Villes, Régions et Sociétés, Presses Polytechniques Romandes, Lausanne, 1984, 166 p.

- a) les communes ne sont pas administrées par des élus locaux, mais par des personnes nommées par le gouvernement central. Dans de nombreux cas, c'est le préfet qui exerce la fonction de maire de la commune. Comme il relève des instances supérieures de l'Etat et non des collectivités locales, il est peu sensible aux problèmes d'aménagement ou au bien-être de ses administrés. Les actions d'aménagement trouvent peu d'écho auprès des instances qui n'ont pas été élues par les populations locales;
- b) les communes créées de toutes pièces ont des problèmes d'identité, car les villages, devenus des secteurs communaux, ont du mal à accepter cette nouvelle situation : du statut de village, ils sont devenus des secteurs. Pour toute activité relevant de ces nouveaux secteurs on doit faire appel aux nouvelles structures communales et non aux pouvoirs coutumiers (politiques et religieux). Plusieurs chefferies coutumières se superposent parfois sur un même terroir, ce qui est source de conflits de pouvoir pouvant entraîner des tensions et, en corollaire, des conséquences néfastes pour les actions de développement rural.

Tant que la décentralisation n'aura pas accru l'autonomie régionale dans l'aménagement de l'espace, la commune ne pourra pas être considérée comme un niveau administratif acceptable. Dans le développement actuel du Burkina Faso, la province est considérée comme un échelon administratif ayant pour objectif la redistribution des moyens financiers au niveau des échelons inférieurs.

De ce fait, après le niveau national, le second niveau décisif important est représenté par la province. En effet, depuis la révolution du 4 août 1983, le développement du pays se fait à partir des plans quinquennaux de développement. De 1983 à 1994, le Burkina Faso a connu trois plans quinquennaux de développement; le plus récent couvre la période de 1991 à 1995. Tous les investissements en milieu rural doivent se faire en conformité avec le plan. Un village ne peut par exemple bénéficier de la création d'une école ou d'un centre de santé que si ces différentes infrastructures sont inscrites dans le plan quinquennal de développement. Ce sont les plans quinquennaux de développement populaire qui déterminent l'aménagement de l'espace et ont ainsi des répercussions sur la collectivité rurale.

Pour toutes ces raisons, on peut considérer la province comme l'échelle de recherche adéquate parce qu'elle joue un rôle important dans la vie quotidienne des populations rurales, dans l'aménagement de l'espace et dans la répartition des investissements en milieu rural. Mais, comme on pouvait le prévoir, les découpages territoriaux de 1983 ne respectent pas ceux des chefferies coutumières. Il en résulte des conflits de pouvoir entre différentes chefferies coutumières ou entre chefferies coutumières et nouvelles autorités administratives. Dans certains cas, les conflits n'ont pas aidé à la réussite des projets de développement rural.

En 1996, le Ministère des Infrastructures de l'Habitat et de l'Urbanisme a refait un découpage du pays en tenant compte cette fois de la maîtrise foncière de l'espace par les différentes chefferies traditionnelles. Le pays a été subdivisé en 45 provinces (fig. 3). Par ce découpage, l'Etat reconnaît d'une manière implicite le pouvoir des chefs coutumiers. L'inquiétude que peut susciter ce morcellement ethnorégional du pays est qu'il risque de réveiller les revendications tribales à l'échelle du pays et d'hypothéquer à la longue la construction de l'Etat-nation autour d'un projet global de développement.

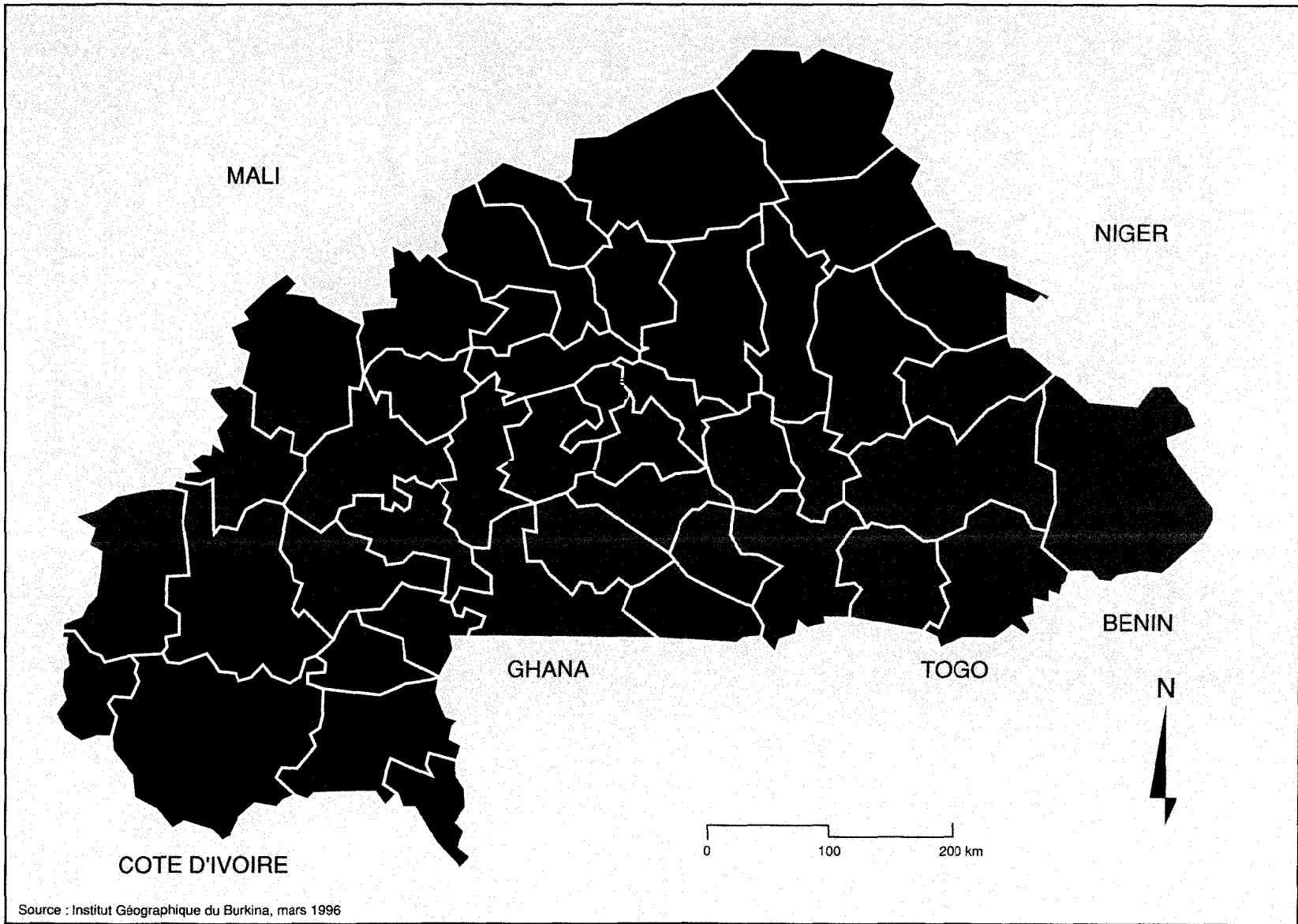


Fig. 3 :

Nouveau découpage du Burkina Faso en 45 provinces

1.1. LOCALISATION DU BAZEGA

La province du Bazéga, choisie comme zone de recherche, est limitée au nord par les provinces du Kadiogo et de l'Oubritenga, au sud par les provinces du Zoundwéogo et de la Sissili, à l'est par la province du Ganzourgou, et à l'ouest par les provinces du Bulkiemdé et de la Sissili (fig. 2). Le chef-lieu de la province du Bazéga est Kombissiri, situé à 45 km au sud de Ouagadougou.

La province du Bazéga a une superficie d'environ 5'313 km². Elle compte 269 villages répartis dans les dix départements de Doulougou, Ipelcé, Kayao, Kombissiri, Komki-Ipala, Komsilga, Koubri, Saponé, Tanghin-Dassouri et Toécé (fig. 4).

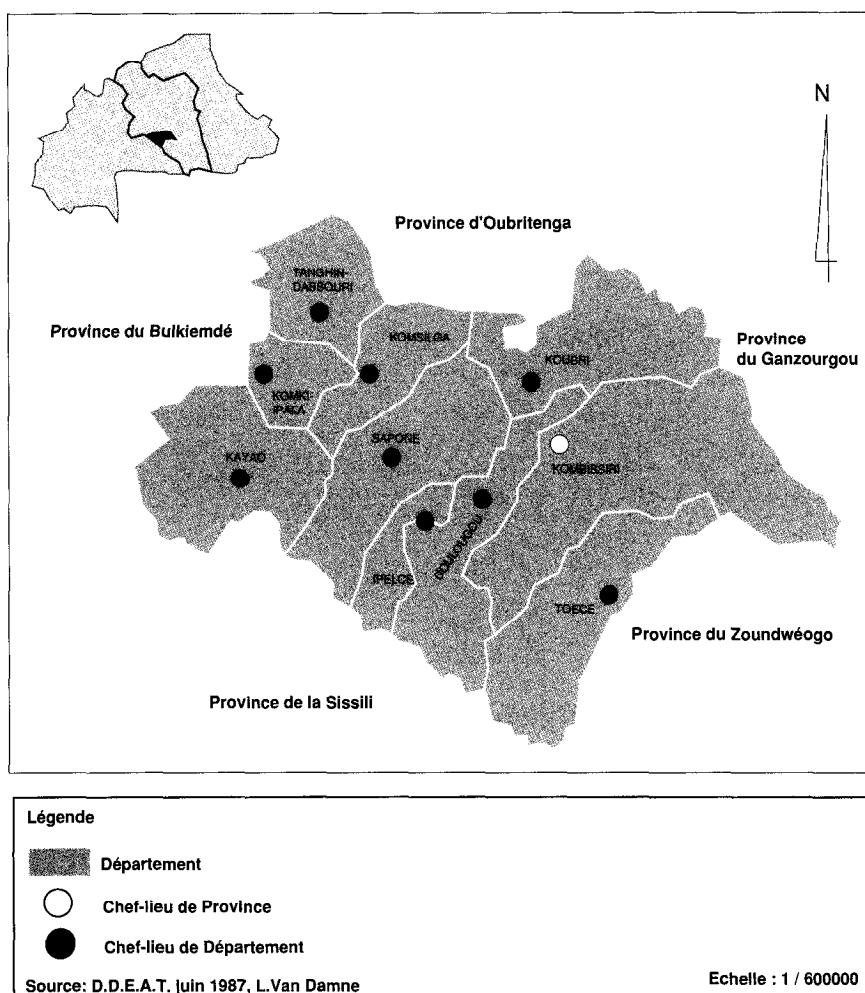


Fig. 4 : Carte de situation de la province du Bazéga

1.2. CONTEXTE PHYSIQUE

1.2.1. Géologie, géomorphologie et sols

Sur le plan géologique et géomorphologique, la province du Bazéga possède les mêmes caractéristiques que le plateau mossi. Le plateau mossi repose sur deux ensembles géologiques: les roches cristallines et les formations métamorphiques du birrimien dont les plus représentées sont: les migmatites et les granites indifférenciés du précambrien C, les formations volcano-sédimentaires et les granodiorites du précambrien D. Ces différentes roches subissent les altérations suivantes :

- a) sur substrat acide, le processus d'altération (monosiallisation) a abouti à la formation des sols ferrugineux tropicaux (argile 1/1 de type kaolinite) appauvris en bases dans les horizons de surface, par le phénomène de lixiviation;
- b) sur substrat basique (roches vertes très localisées), l'altération de type bisiallisation a formé de l'argile 2/1 de type smectite (mont-morillonite), dominante dans les sols bruns tropicaux.

Sur le plan géomorphologique la zone se présente sous forme d'une surface ondulée dominée de collines et de buttes cuirassées, d'altitude moyenne comprise entre 300 et 500 m. Entre les collines et les bas-fonds, le modelé est un glacis réparti en trois niveaux, le glacis haut de pente, le glacis pente moyenne et le glacis bas de pente. Dans la province du Bazéga, on rencontre plusieurs types de sols.

1.2.1.1. Sols ferrugineux tropicaux peu lessivés et lessivés sur surfaces sableuse, sablo-argileuse et argilo-sableuse

Ces sols couvrent environ les trois quarts de la superficie provinciale. Ils se développent sur des matériaux riches en argiles kaoliniques et contiennent beaucoup d'oxydes, d'hydroxydes de fer et de manganèse, d'où leur coloration rouge ou ocre. Du point de vue agronomique, ces sols se caractérisent par leur épaisseur réduite, un horizon supérieur gris clair pauvre en matières organiques et en éléments chimiques et très souvent sableux. Ces sols pauvres sont lessivés à chaque saison de pluies et présentent une faible teneur en calcium, en potassium et en phosphore. Les propriétés physiques de la partie cultivable de ces sols se caractérisent par une mauvaise structure, un caractère compact, une cohésion forte et une grande susceptibilité à l'érosion. Ces sols conviennent à la

culture du petit mil, du sorgho et de l'arachide. Dans le langage courant, ces sols sont désignés sous l'appellation de sol sableux quand le sable est dominant ou de sablo-gravillonnaire quand il contient beaucoup de gravillon et de sable en parts environ égales. En langue mooré, les paysans les désignent sous les appellations suivantes : *bissiri* (sableux) ou *zi-kouga* (sablo-gravillonnaire).

1.2.1.2. Sols bruns eutropes tropicaux sur matériaux argileux

Ces sols se développent sur les roches cristallines basiques (dolorites) ou neutres (migmatites). Ce sont des sols poreux et moins compacts avec un potentiel chimique élevé. Ce sont de meilleurs sols pour la culture du maïs, de la pomme de terre, du coton, du sorgho et du manioc. En langue mooré, les paysans les désignent sous l'appellation de *zi-poongso* (sols sablo-argileux). Ces types de sols sont peu fréquents sur le plateau mossi et se localisent de préférence dans les bas-fonds (zones de dépression).

1.2.1.3. Vertisols sur alluvions ou matériaux argileux

Ces sols se rencontrent dans les endroits où le substrat est constitué par des roches cristallines basiques ou des alluvions argileuses; ils sont très souvent associés aux sols bruns eutropes et se caractérisent par une teneur élevée en argile, surtout en argile gonflante et une très faible porosité. Ils sont aussi riches en minéraux chimiques mais présentent des propriétés physiques difficiles. La mise en valeur agricole de ces sols nécessite des méthodes culturales mécanisées (culture attelée) et peut, dans ce cas, donner de hauts rendements. En langue mooré, on désigne ces sols sous l'appellation de *bowlé* (sol argileux).

1.2.1.4. Lithosols sur roches diverses et cuirasses

Ces sols sont en général peu utiles pour les activités agricoles à cause de leurs propriétés chimiques défavorables et de leur épaisseur faible ou nulle qui empêche la pénétration du système racinaire des plantes. Ces sols subissent une érosion en nappe qui entraîne un décapage des premiers centimètres (les plus riches en humus) et l'apparition de sol sans végétation à l'horizon superficiel colmaté quasi imperméable et plus riche en argile. Lorsque la dégradation ne concerne que la fertilité du sol, les agriculteurs mossi désignent le sol sous l'appellation de *zisabsgo* (sol sans saveur), mais si elle touche la structure physique du sol, le sol est appelé *ziwenga* (mauvais sol). Le dernier stade de dégradation du sol est désigné sous

l'appellation de *zi-péllé* (sol dénudé, sol nu). Les *zi-péllé* peuvent être récupérés pour la production agricole à condition de fournir un effort d'aménagement supplémentaire. Les paysans pratiquent depuis longtemps une technique de récupération des *zi-péllé* qui consiste en un piochage manuel à sec des poquets avec adjonction de matières organiques.

Tableau 4: Sols couramment rencontrés dans les villages

Villages	Sols sablo-gravillonnaires	Sols sablo-argileux	Sols argileux	Sols sableux	Sols latéritiques incultes
Yalou-Gourourgo	X	X	-	-	-
Koumbougo	X	-	X	X	X
Wardogo	X	X	X	-	-
Rapadama V4	X	X	-	-	-

Source : observations de terrain 1995

A l'exception de Koumbougo, les trois autres villages présentent dans l'ensemble des sols assez favorables aux activités de production agro-pastorale (tableau 4). Les sols bruns eutrophes (sols sablo-argileux) favorables aux cultures sont dominants dans les villages. L'apparition de sols sablo-gravillonnaires est un signe d'appauvrissement croissant des sols sablo-argileux. La présence de sols sableux et de sols latéritiques témoigne de l'activité intense des agents d'érosion pluviale et éolienne.

1.2.2. Climat et végétation

Le climat du Burkina Faso est de type soudano-sahélien et se caractérise par de fortes variations inter-annuelles de la pluviométrie et de la durée de la saison des pluies. Depuis une vingtaine d'années ces variations sont accompagnées d'une tendance générale à la sécheresse, entraînant un glissement des isohyètes moyennes vers le sud. Du nord au sud, la latitude induit des variations climatiques et suivant la pluviométrie annuelle moyenne on distingue les zones suivantes :

- a) sahélienne au nord avec une pluviométrie annuelle moyenne inférieure à 500 mm (40 jours de pluie);
- b) soudano-sahélienne au centre nord avec une pluviométrie annuelle moyenne comprise entre 500 mm et 750 mm (70 jours de pluie);

- c) soudanienne au centre sud avec une pluviométrie annuelle moyenne 750 et 1000 mm (70 à 80 jours de pluie);
- d) soudano-guinéenne au sud-ouest avec une pluviométrie annuelle supérieure à 1000 mm (130 jours de pluie).

La province du Bazéga se rattache à la zone soudanienne. Les quatre villages concernés par notre étude sont situés à la latitude 12° nord. On peut se référer aux données de la station météorologique de Ouagadougou et de Rapadama V4 pour décrire les paramètres climatiques du Bazéga³.

1.2.2.1. Climat

En géographie agricole, on utilise souvent les valeurs mensuelles des paramètres climatiques suivants pour caractériser la situation climatique d'une région donnée : pluviométrie moyenne (P en mm), températures moyennes (en °C) et évapotranspiration potentielle (E.T.P. en mm)⁴ (tableau 5 et fig. 5).

La pluviométrie moyenne annuelle varie entre 750 et 1000 mm. La saison sèche s'étend de la mi-octobre à la mi-avril. Cette saison fraîche et sèche est favorable aux cultures maraîchères. Cette période fait ensuite place à un régime transitoire avec une alternance de la saison sèche et l'incursion d'air humide avec quelques pluies de la mi-avril à la mi-juin. La saison pluvieuse, qui succède à la saison sèche, s'étale de la mi-juin à la mi-septembre avec des maxima de précipitations en août (environ 260 mm). C'est par excellence la période des cultures pluviales. De la mi-septembre à la mi-novembre un régime transitoire succède à la saison pluvieuse.

Les températures présentent des variations saisonnières avec deux saisons fraîches et deux saisons de fortes chaleurs. De décembre à février, le pays est alternativement sous l'influence des alizés continentaux et de l'harmattan. Durant cette période, les températures moyennes des minima et des maxima sont respectivement de 17° C et de 35° C environ.

³ Les valeurs moyennes annuelles des paramètres climatiques recueillis à la station météorologique de Ouagadougou sont données ici pour caractériser la situation climatique de l'ensemble de la province du Bazéga. Elles peuvent cependant ne pas correspondre aux réalités climatiques des villages étudiés, suite aux disparités créées par le phénomène des micro-climats.

⁴ L'E.T.P. est la somme des volumes d'eau utilisée par les plantes (eau de constitution et de végétation) et évaporée par la surface du sol.

Août est caractérisé par une masse d'air humide avec une moyenne des températures maximales de 30.9° C et une moyenne des minimales à 22.3° C. En avril, une période de forte chaleur précède la saison pluvieuse avec des températures maximales et minimales de 39.2° C et de 25.4° C. La seconde période de forte chaleur arrive après la saison pluvieuse avec 36° C et 23.5° C de maxima et minima entre octobre et novembre.

Tableau 5 : Moyennes de la pluviométrie, de la température et de l'évapo-transpiration potentielle calculées sur 70 ans à Ouagadougou (1925-1995)

Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
P (mm)	0.1	1.7	5.6	20.5	73.4	114.8	187.8	261.7	150.0	36.2	2.4	0.4
T_{max.} °C	34.0	36.5	38.6	39.2	37.2	34.1	31.7	30.9	32.2	35.5	36.0	33.9
T_{min.} °C	15.7	18.0	22.4	25.4	25.9	24.1	22.8	22.3	22.5	22.5	19.5	16.9
T_{moy.} °C	24.9	27.3	30.5	32.3	31.6	29.1	27.3	26.6	27.4	29	27.8	25.4
E.T.P. (mm)	183.0	190.0	236.0	227.0	220.0	181.0	160.0	141.0	141.0	167.0	167.0	169.0

P = précipitations; T_{min.}, T_{max.}, T_{moy.} = températures mensuelles minimales, maximales et moyennes; E.T.P. = évapotranspiration potentielle

Source : Direction Nationale de la Météorologie

Le calcul de l'E.T.P. est établi quotidiennement; il repose sur les mesures de l'E.T.P. Penman, des précipitations et surtout de la réserve d'eau emmagasinée dans le sol. L'E.T.P. est directement liée au climat, à la nature du sol et à la végétation. Le tableau 6 donne les valeurs annuelles de l'évaporation et de l'évaporation Penman à Ouagadougou en 1995.

Tableau 6: Valeurs annuelles de l'évaporation à la station météorologique de Ouagadougou en 1995

Evaporation en (mm)	Evaporation Turc (mm)	Evaporation Penman sur sol (mm)	Evaporation Penman sur surface d'eau libre (mm)
2'944	2'155	2'373	2'548

Source: Station météorologique de Ouagadougou

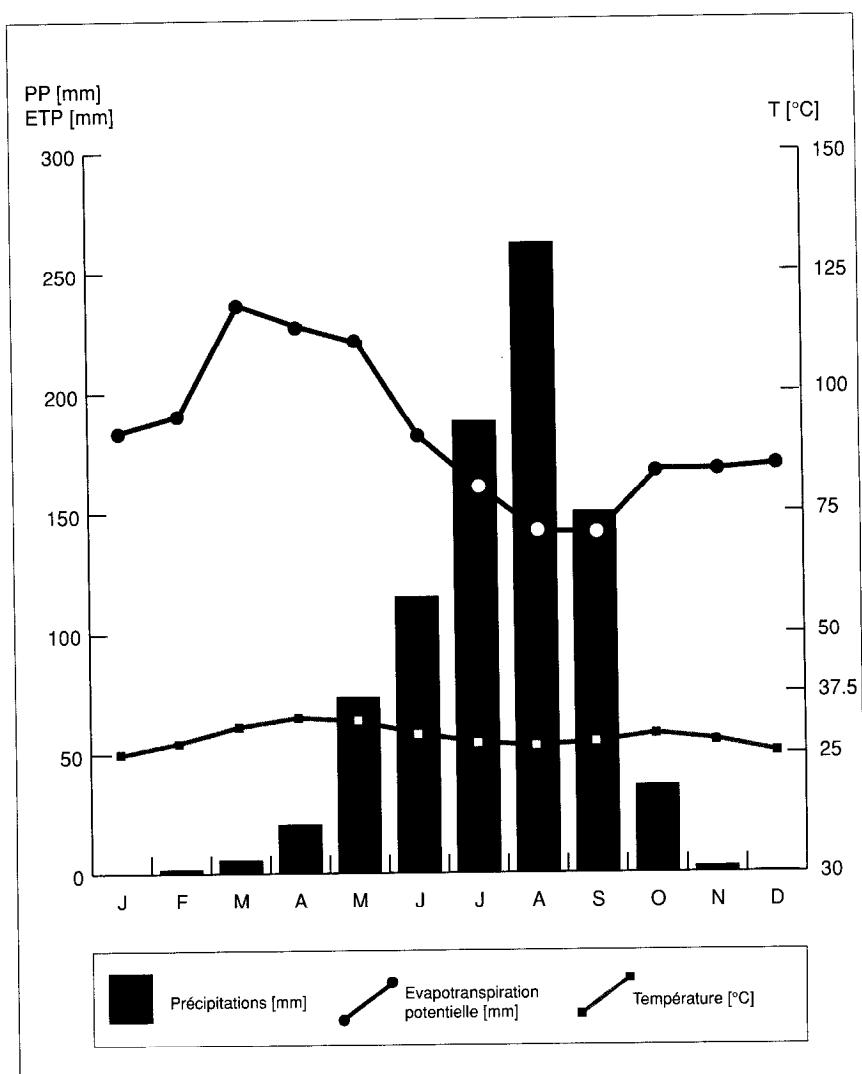


Fig. 5 : Diagrammes ombro-thermiques (1925-1995)

La tendance générale de l'aridification du climat entraîne de graves problèmes d'approvisionnement en eau, des changements du calendrier agricole et des pratiques agricoles⁵. Cette péjoration des conditions climatiques entraînera également dans certains cas, la disparition des espèces végétales "exigeantes" et/ou l'apparition d'autres espèces plus résistantes à certaines latitudes.

1.2.2.2. Végétation

Le Bazéga renferme deux types principaux de formations végétales : les forêts (forêts galeries, forêts claires et forêts

⁵ Les Atlas Jeune Afrique, Burkina Faso, éd. Jeune Afrique, 1993, 54 p.

classées) et les savanes (savanes arborées et savanes arbustives).

Les forêts sont localisées dans des espaces bien déterminés. Les forêts galeries se trouvent aux abords des cours d'eau tels que le Nakambé (ex-Volta-Blanche), le Nazinon (ex-Volta-Rouge) et leurs nombreux affluents. On rencontre la forêt claire aux abords immédiats des villages; elle est généralement classée comme bois sacré⁶ par les populations rurales. A l'exception des nouveaux villages (Rapadama V4 et Wardogo), les anciens villages (Koumbougo et Yalou-Gourougo) possèdent des bois sacrés. La forêt classée appartient soit à l'Etat, soit aux collectivités locales et se compose d'espèces végétales locales ou exotiques : *Anogeissus leiocarpus*, le vène ou palissandre du Sénégal (*Pterocarpus erinaceus*), *Albizia chevalieri*, *Isoberlina doka*, et *Detarium microcarpum*.

La forêt fait ensuite place à la savane arborée (ou arbustive) qui résulte de la dégradation de la végétation primaire. Elle se caractérise par la présence de champs de graminées parsemés d'arbres ou d'arbustes plus ou moins nombreux. Les savanes renferment les végétaux suivants :

- a) graminées : *Andropogon gayanus* et le *Cymbopogon* ssp;
- b) arbres et arbustes: *Bombax costatum* (kapokier rouge), *Lannea microcarpa*, *Lannea acida*, *Butyrospermum parkii* (karité), *Combretum glutinosum*, *Terminalia glaucescens*, *Combretum micranthum* (kinkéliba), *Acacia senegal* (gommier), *Balinites aegytiaca*, *Acacia seyal* (mimosa épineux), *Acacia albida* (kade), *Andosonia digitata* (baobab), *Parkia biglobosa* (néré), *Khaya senegalensis* (caïlcédrat)⁷.

Comparé aux autres provinces du plateau mossi, le Bazéga est assez bien doté en formations végétales. Cependant, l'ouverture progressive des champs se fait au détriment de formations végétales menacées de disparition. La réduction du couvert végétal expose le sol à l'action des agents de l'érosion. La dégradation des sols peut entraîner à long terme la perte de leur fertilité et en corollaire une baisse des rendements agricoles.

⁶ Lieu boisé, maintenu à l'état naturel et protégé, où on effectue des sacrifices et des cérémonies rituelles. C'est un lieu où peuvent se trouver des tombes d'ancêtres et des animaux fétiches auxquels on attribue des pouvoirs protecteurs.

⁷ Ginko S. Végétation de la Haute-Volta, Tome 1, Thèse es Sciences Naturelles, Bordeaux 3, 1984, 318 p.

La dégradation des ressources naturelles est en partie due à l'accroissement de la population. Les démographes expliquent le sous-développement des pays du tiers monde par l'inadéquation entre le rythme d'accroissement de la production agricole et celui de la population beaucoup plus rapide.

1.3. CONTEXTE DEMOGRAPHIQUE

1.3.1. Structure de la population

Le recensement de 1985 de la population du Burkina Faso évalue le nombre d'habitants à huit millions et la densité moyenne à 29 habitants au km². La population rurale est de 6.9 millions d'habitants (86 %). L'écrasante majorité de la population burkinabé vit donc en milieu rural et se consacre à l'agriculture.

La démographie du pays est en forte progression, le taux de croissance annuel étant de 2.7 %. De 1973 à 1985, le nombre d'habitants est passé de 5.5 millions à près de 8 millions d'habitants (tableau 7). Les estimations pour la population en 1996 s'établissent à plus de 10 millions d'habitants. La répartition suivant les tranches d'âge montre que la population burkinabé est jeune (45 % de moins de 15 ans et plus de 50 % de moins de 20 ans en 1985).

Après 1985 un recensement de la population a eu lieu en 1996, dont les résultats ne sont pas encore disponibles.

Tableau 7: Evolution démographique de la population du Burkina de 1973 à 1988

Population	1973	1985	Evaluation tendancielle pour 1988
Population totale	5'516'000	7'976'000	8'600'000
Densité	20	29	31
Population immigrée	500'000	727'000	800'000
Population urbaine	325'000	950'000	1'125'000
Population rurale	4'916'000	6'866'000	7'300'000

Source: rapport de synthèse F.E.E.R.1 1989

Tableau 8: Indicateurs démographiques de base au Burkina Faso

Indicateurs	1960-1961	1976	1985	1991
Population totale	--	5'636'203 b	7'976'000 b	9'290'791 c
Taux brut de natalité %/an	50.0 a	46.0 a	49.6 a	45.3 a
Indice synthétique de fécondité	6.2 a	6.7 a	7.2 a	7.3 a
Taux brut de mortalité %/an	32.0 a	22.0 a	17.5 a	16.4 a
Taux de mortalité infantile %/an	182.0 a	167.0 a	134.0 a	114.6 a
Espérance de vie (années)	37.0 a	42.0 a	48.5 a	52.2 a

a : données ajustées; b : population recensée; c : donnée estimée

Source: Enquête démographique et de santé 1993

Le régime démographique (tableau 8) est caractérisé par un taux élevé de fécondité et de mortalité. Le Burkina Faso étant un pays agricole, l'augmentation rapide de la population est inquiétante et risque de conduire à brève échéance à une saturation rapide des terroirs. La fécondité élevée a pour conséquence une accentuation de la pression foncière et un renforcement de la rivalité entre les acteurs pour l'appropriation de l'espace. La maîtrise de la croissance démographique est une priorité pour le développement du Burkina Faso. C'est pourquoi les Etats de l'Organisation de l'Unité Africaine (OUA) s'étaient assignés en 1992, lors de la conférence de N'Gor, la mission de ramener la croissance démographique à 2 % d'ici l'an 2010.

Au Burkina Faso, la pression démographique varie en fonction des différentes zones agro-climatiques. Le découpage du pays a été fait, en fonction des paramètres démographiques, agroclimatiques et écologiques, en douze centres régionaux de promotion agro-pastorale (C.R.P.A.) (fig. 6).

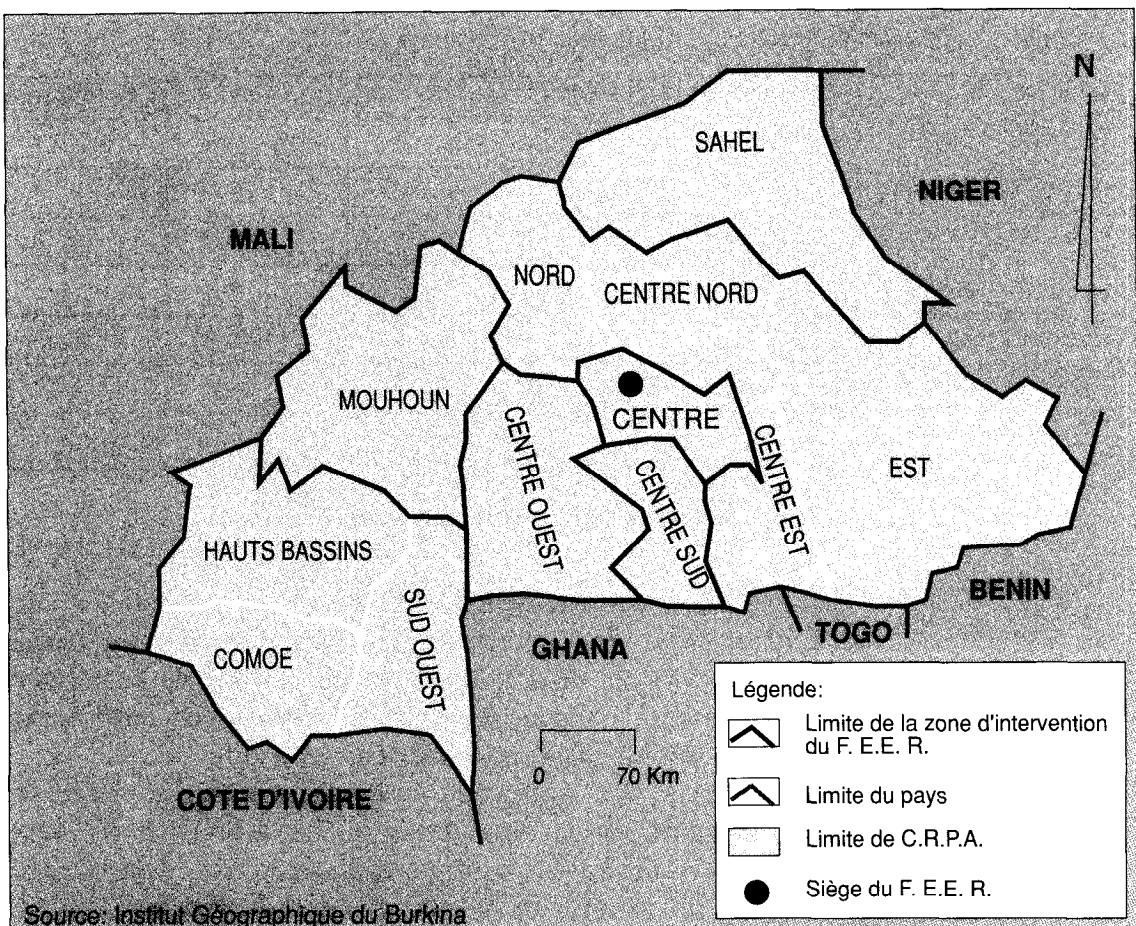


Fig. 6 : Découpage du Burkina Faso en 12 Centres Régionaux de Promotion Agro-Pastorale (C.R.P.A.)

La densité de la population rurale révèle de grandes disparités entre les C.R.P.A. (tableau 9 et fig. 6). Elle est en relation directe avec le taux d'occupation du sol et avec la saturation de celui-ci. Si l'on se réfère à la classification de J.L. Boutillier, "en dessous d'une densité de 5 à 10 habitants/km², l'appropriation de la terre est, sur d'assez larges superficies, encore mal définie et son importance économique est faible. La terre est toujours disponible. Par contre, au-delà d'un seuil qui se situe entre 30 et 40 habitants au km², la rareté des terres se fait sentir; il n'existe plus des terres non appropriées; l'inégalité dans la répartition des terres peut devenir importante, la proportion des champs prêtés tend à s'élever (plus de 40 % pour l'ensemble du pays mossi, 50 % dans les zones les plus peuplées). Le droit de culture même provisoire prend une valeur économique certaine; on peut en hériter"⁸.

⁸ Boutillier J.L. op. cit.

Tableau 9 : Densités de la population dans les C.R.P.A.

C.R.P.A.	Densité par rapport au territoire (hab./km ²)	Densité par rapport à la surface cultivable (hab./km ²)	Densité par rapport à la surface cultivée (hab./km ²)
Sahel	14	69	202
Mouhoun	27	90	325
Nord	47	135	255
Centre-Ouest	36	103	296
Centre ⁹	96	166	289
Centre-Sud	45	139	270
Centre-Est	56	157	388
Est	14	45	533
Hauts-Bassins	29	38	222
Comoé	14	30	202
Sud-Ouest	26	53	244
Total (B.F.)	29	78	279

Source : *Rapport de synthèse F.E.E.R. 1*

Les différences de densité de population entre les C.R.P.A. et le déplacement des isohyètes moyennes vers le sud ont été les causes de mouvements de population des zones surpeuplées et arides vers les zones moins peuplées et potentiellement plus riches. On observe trois types de mouvements migratoires (fig. 7) :

- a) un exode rural, c'est-à-dire un déplacement de la population des villages vers les grands centres urbains de Ouagadougou, Bobo-Dioulasso, Koudougou, Banfora et Ouahigouya;
- b) une migration agricole du nord vers les zones fertiles du sud-ouest et de l'est du pays;
- c) une émigration vers les pays limitrophes de la Côte d'Ivoire, du Ghana et du Togo. Le recensement de 1985 estimait à 741'507 les burkinabé résidant à l'étranger, dont 621'559 en Côte d'Ivoire et 119'948 dans les autres pays¹⁰.

⁹ Prise en compte de la population de la capitale Ouagadougou.

¹⁰ Les Atlas Jeune Afrique, op. cit.

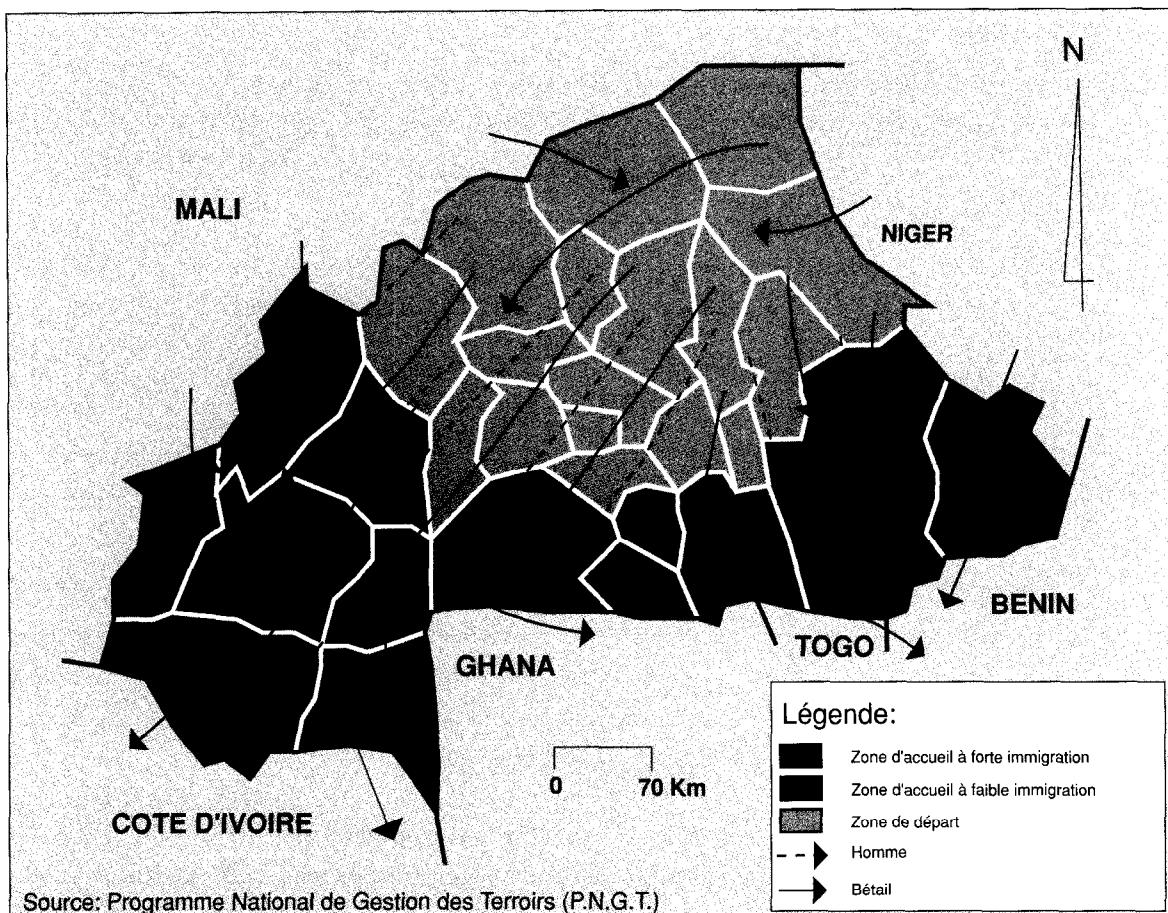


Fig. 7 : Carte des flux migratoires¹¹

1.3.2. Contexte démographique de la province du Bazéga

La population du Bazéga est estimée à 356'600 habitants environ, avec une croissance annuelle de 2.7 % et une densité globale de 67.1 habitants au km². La province du Bazéga se classe parmi les provinces les plus peuplées du plateau mossi; la densité rurale est de 176.2 habitants/km² de terres cultivables (1991) et atteint même une densité agricole de 432.6 habitants/km² en 1991. Par rapport aux autres provinces du plateau mossi, le Bazéga possède des conditions naturelles qui sont favorables aux activités de production agricole. Le taux de scolarisation de 24.1 % est en dessous des 28 % de la moyenne nationale.

Au niveau des migrations internes, on a enregistré pour l'année 1985 7'694 entrées contre 3'081 sorties, soit un solde

¹¹ Les flux migratoires et de transhumance sont pendulaires et respectent le rythme des saisons.

positif de 4'613. Le Bazéga est une province essentiellement peuplée de mossi, avec cependant une minorité Gourounsi dans sa frange méridionale (province de la Sissili).

En 1990, les différents taux s'établissaient comme suit¹²:

- a) taux de mortalité 18.4 %
- b) taux de natalité 49.6 %
- c) taux de fécondité 229 %
- d) taux moyen d'enfants par femme 7,5.

Selon les enquêtes démographiques effectuées en 1985 par l'Institut National de la Statistique et de la Démographie (I.N.S.D.), 49.5 % de la population avait moins de 15 ans, 56 % des habitants de la province étant classés parmi les actifs, 97.8 % des actifs travaillant dans les secteur de l'agriculture, de l'élevage, de la pêche et de la sylviculture.

1.4. SITUATION AGRO-PASTORALE DU BAZEGA

Les stratégies des paysans mossi sont orientées vers la réduction des aléas du milieu naturel. Chaque culture occupe une place choisie en fonction des caractéristiques agropédologiques : le mil sur le glacis, le sorgho en bas-fond, le riz en zone inondée, l'arachide sur les terrains les plus sableux. Cette répartition des cultures dans l'espace permet aux paysans d'atténuer les risques climatiques.

1.4.1. Agriculture

Le système agricole du Bazéga repose essentiellement sur la culture des céréales et plus particulièrement du mil. Le sorgho blanc et le petit mil sont consommés sous forme d'une pâte consistante appelée *tô* ou *saghbo*. Dans la province du Bazéga, les terres cultivées se répartissent en :

- a) champs de case ou de village situés autour des concessions du village. Ces champs sont cultivés de façon permanente en l'absence de mise en jachère, car ils bénéficient de la fumure animale et humaine, ainsi que des engrains domestiques. Sur ces champs, on pratique les cultures de "soudure"¹³

¹² Ministère du plan et de coopération du Burkina Faso. Deuxième plan quinquennal de développement populaire de la province du Bazéga (1991-95), Ouagadougou, 1990, 15 p.

¹³ Ce sont des cultures qui produisent des récoltes entre la fin de la saison sèche et la période des premières récoltes résultant de la saison des pluies suivante.

telles que le maïs, le petit mil précoce, le sorgho rouge, mais aussi les cultures maraîchères (tomates, aubergines et oseille) et le tabac.

- b) champs de brousse¹⁴ ne bénéficiant pas de fumure. La rotation des terres cultivées et jachères permet aux sols de se reconstituer et de retrouver leur fertilité. Suivant les disponibilités en terres, la jachère peut être de courte durée (2 ans) ou de longue durée (15 ans). Les champs de brousse permettent la culture du petit mil, du sorgho blanc et rouge, du pois de terre et de l'arachide. Le niébé (haricot) est cultivé en association avec le petit mil.
- c) bas-fonds utilisés pour la culture du riz pluvial, du coton et des tubercules (manioc, patate douce). Les techniques traditionnelles de culture, autrefois rudimentaires et effectuées avec la daba, houe à lame métallique, ont fait place de nos jours à la culture attelée par traction asine ou bovine.

La province du Bazéga a une superficie cultivable de 2'025 km² (38.1 % de la superficie totale). Le tableau 10 résume la répartition des surfaces cultivables.

Tableau 10 : Surfaces potentielles du Bazéga en 1991

	Surfaces en km²	Surfaces en %
Potentialités pluviales	2000	37.60
Potentialités irrigables	19	0.40
Bas-fonds aménageables	6	0.10
Parcours (pâturages)	2500	47.10
Forêts	500	9.40
Autres	288	5.40
Total	5313	100.00

Source: C.R.P.A. du centre sud, 1995

Tusqu'à un passé récent, le système agricole moaga¹⁵ a garanti une sécurité relative mise en péril seulement lors de sécheresses prolongées, qui, par ailleurs, sont à l'origine de migrations importantes dans toute l'Afrique de l'Ouest. Depuis la fin des années 1960, l'équilibre ancien a été rompu à cause de pluviométries plus faibles sur des périodes prolongées, de la dégradation des sols par l'érosion et de l'augmentation de la

¹⁴ Espace non mis en valeur, couvert d'une végétation composée d'abrisseaux et d'arbustes, à distance des concessions (1 à 15 km).

¹⁵ Moaga est le singulier de moose ou mossi.

pression démographique. Les limites fonctionnelles du système et l'insuffisance des recettes palliatives d'autan se sont clairement manifestées¹⁶.

De nos jours, pour se maintenir et assurer l'autosuffisance alimentaire, le système agricole des Mossi doit recourir à de nouvelles méthodes et techniques tels que les aménagements hydrauliques, anti-érosifs et hydro-agricoles. Ces techniques nouvelles sont trop onéreuses et hors de la portée des capacités financières et techniques des paysans. Elles requièrent l'appui d'institutions étatiques ou d'Organisations non gouvernementales (O.N.G.). Cette collaboration a permis d'effectuer dans le Bazéga un certain nombre d'aménagements énumérés dans les tableaux 11 et 12.

Tableau 11 : Aménagements hydrauliques au Bazéga réalisés entre 1983 et 1996

Désignation	Nombre
Puits permanents	241
Puits temporaires	386
Puits traditionnels	7
Forages en état	663
Forages à réparer	96
Forages non équipés	28
Retenues permanentes d'eau (19500 m ³)	25
Retenues temporaires d'eau (5100 m ³)	90

Source: C.R.P.A. du Centre-Sud

Chez les Mossi, les puits traditionnels creusés autour des concessions alimentaient la famille en eau potable et les puisards creusés aux abords ou à l'intérieur des lits des cours d'eau asséchés en saison sèche fournissaient l'eau pour abreuver les animaux domestiques. La péjoration des conditions climatiques a créé un nouveau contexte dans lequel l'eau n'est plus seulement une denrée alimentaire, mais devient une ressource marchande qui permet d'améliorer le revenu et d'augmenter la rentabilité économique. Les paysans accordent ainsi une place de plus en plus importante à l'irrigation. L'hydraulique devient un point important dans tous les projets d'amélioration de la production¹⁷.

¹⁶ Zoungrana T.P. Maîtrise de l'hydraulique par les agriculteurs, centre du Burkina Faso, Géo. Regard n° 29, Cahier de l'Institut de Géographie de l'Université de Neuchâtel, Neuchâtel, 1994, 48 p.

¹⁷ Zoungrana T.P. op. cit.

Tableau 12 : Aménagements hydro-agricoles réalisés au Bazéga entre 1983 et 1996

Désignation	Nombre	Surface (ha)
Bas-fonds simples	16	115
Bas-fonds améliorés	1	15
Irrigation petits barrages	13	220
Périmètres hydro-agricoles	3	155

Source: C.R.P.A. du Centre-Sud

Dans le système agricole mossi, la mise en valeur de l'eau se traduit par la construction de diguettes anti-érosives qui consistent en des aménagements en cordons pierreux ou en terre disposés suivant les courbes de niveau. Elles permettent une bonne infiltration de l'eau de pluie et empêchent le lessivage des éléments fertiles du sol. La province du Bazéga totalise 3'105 hectares de diguettes anti-érosives (D.A.E.) dont 364 hectares sont encore à réaliser. L'analyse détaillée des réalisations effectuées depuis 1974 est possible en recourant aux documents du F.E.E.R. et à ceux d'autres organismes. Elle dépasse cependant les possibilités de la présente étude.

Dans les années de bonne pluviométrie, la province du Bazéga enregistre des excédents de production alimentaire. A titre d'exemple, le Bazéga a enregistré, pour la période 1993-1994, un excédent céréalier de 32'009 tonnes sur une production totale excédentaire de 203'255 tonnes pour l'ensemble du Burkina Faso.

Les paysans du Bazéga pratiquent une agriculture de subsistance fortement dépendante des aléas climatiques. C'est une agriculture extensive et itinérante qui nécessite de grandes superficies à cause de la pression foncière (fig. 19). Le système d'exploitation basé sur l'alternance de champs cultivés et de champs en jachère connaît des difficultés. Les jachères ont été réduites ou supprimées, en sorte que la reconstitution de la fertilité des sols est mise en péril. Le système agricole mossi se trouve ainsi dans une impasse. Comment passer d'une agriculture extensive à une agriculture intensive à hauts rendements sur des surfaces réduites ? Cette intensification ne peut être réalisée que par une intégration de l'agriculture et de l'élevage. Celle-ci nécessite une redéfinition des contrats entre agriculteurs sédentaires et éleveurs nomades.

1.4.2. Elevage

L'élevage tient une place importante dans l'économie des exploitations. Les troupeaux sont gardés par des enfants du-

rant la saison des pluies, qui correspond à la période de culture, et divaguent sans surveillance pendant la saison sèche. Au cours des dix dernières années, on a pu observer une augmentation des stocks de résidus de récolte permettant de compléter la ration des animaux en saison sèche. Dans les villages où la densité de population est forte, on observe une tendance à garder les troupeaux en stabulation. Les animaux se nourrissent surtout de résidus des cultures et parfois d'aliments achetés pour bétail. On constate de plus en plus une réduction des contrats de gardiennage et de parcage entre éleveurs peuls et paysans mossi.

Malgré les campagnes de vulgarisation des techniques d'embouche ovine par les services d'élevage, l'intégration des activités d'agriculture et d'élevage est encore peu développée. Les paysans-éleveurs sont confrontés à un problème d'approvisionnement en ressources fourragères pour leurs animaux en stabulation. En effet, les ressources fourragères sont dispersées dans l'espace et se prêtent mal à une récolte. Dans le système d'élevage extensif, la rusticité du bétail et les capacités de déplacement des troupeaux permettent aux éleveurs de valoriser les maigres ressources fourragères. L'intensification de l'élevage nécessiterait un investissement financier et humain de la part des paysans-éleveurs.



Chapitre 2

- Présentation des quatre villages
de l'étude**



CHAPITRE 2

PRESENTATION DES QUATRE VILLAGES DE L'ETUDE

Quatre villages du centre du Burkina Faso ont été choisis pour étudier la situation d'ensemble des différentes formes de gestion et d'aménagement du terroir (fig. 8).

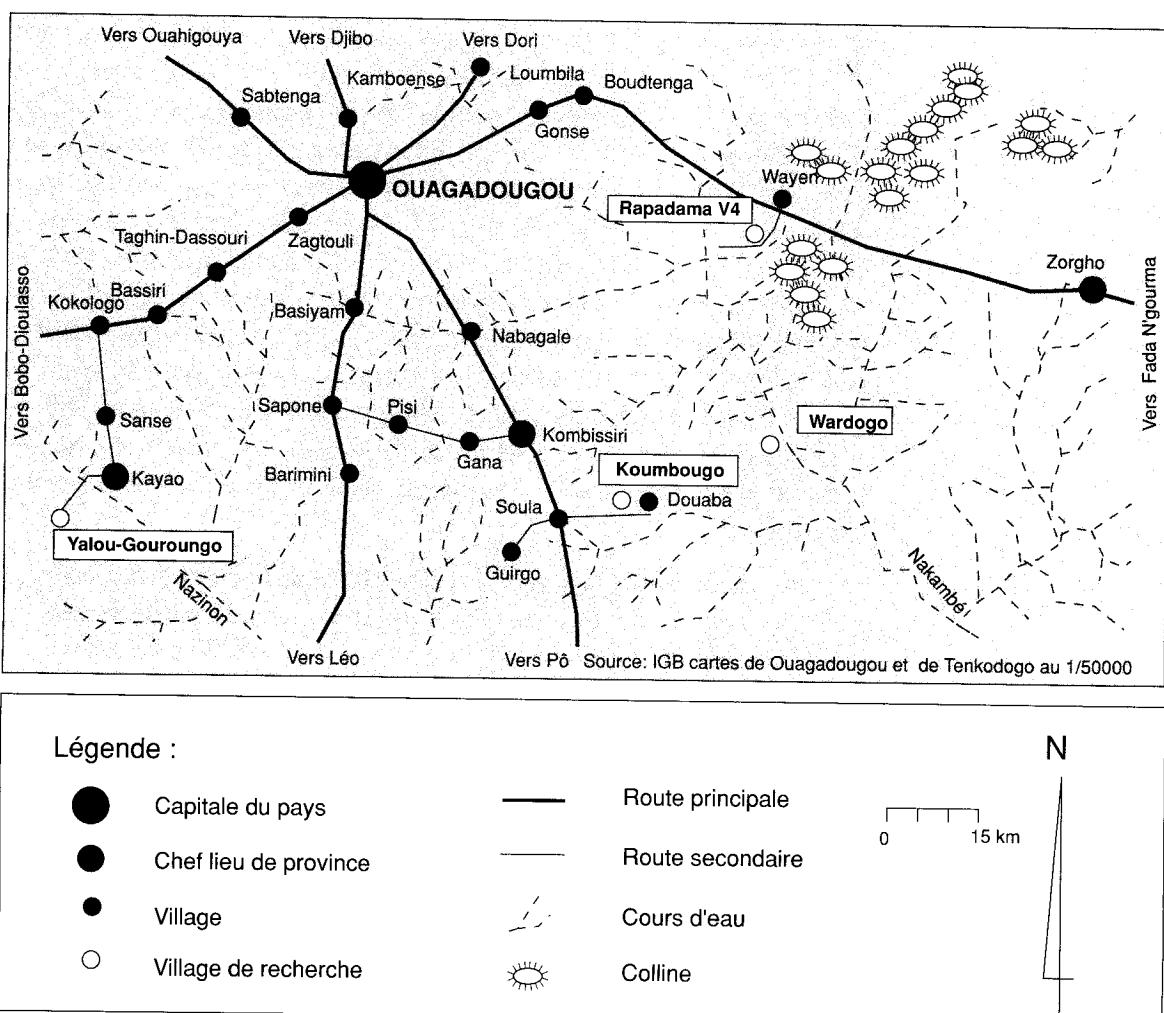


Fig. 8 : Carte de situation de la zone d'étude

2.1. VILLAGE DE KOUUMBOUGO

Ke village de Koumbougo est situé à 21 km de Kombissiri, chef-lieu de la province du Bazéga; il est relié à l'axe routier Pô-Ouagadougou par une piste rurale difficilement praticable. Cette piste rurale, impraticable en saison pluvieuse, accentue l'isolement du village de juin à septembre. Le village est peuplé de Mossi dont le terroir se caractérise par des concessions dispersées et un paysage agraire de type ouvert.

Koumbougo dérive du terme *koumbou* dont la traduction littérale en français signifie "personne ne peut juger". Le suffixe go a été ajouté au temps de la colonisation. Selon les témoignages de l'actuel chef de Koumbougo (1995), l'origine du nom du village remonte au chef de Guirgo (*Guirgo naaba*). Au décès de celui-ci, le fils aîné prit la succession de la chefferie à Guirgo et le fils cadet alla s'installer à l'emplacement actuel de Koumbougo. Lors de la cérémonie d'intronisation du fils aîné devant le *Moogo naaba* qui contrôle Guirgo, celui-ci, ami du fils cadet, l'interrogea sur le lieu de résidence qu'il avait choisi. Le fils lui ayant indiqué le lieu, le *Moogo naaba* le nomma chef de village en disant "vas y habiter, personne ne pourra te juger" d'où le nom *Koum-bu*. Le village est composé de trois grands quartiers :

- a) **Koumbougo centre** : ce quartier est le centre du village de Koumbougo (vieux quartier). Il abrite la résidence du chef;
- b) **Toaglga** : la tradition rapporte que le premier chef de Toaglga fut un descendant du chef de Guirgo (un *nabiiga*). Il cohabitait avec les *Nionionsé* non loin de la zone actuelle du quartier de Toaglga. Les *Nionionsé* n'ayant pas voulu qu'il élève des chevaux dans leur proximité, il s'en alla à la recherche d'un lieu propice à cette activité. A son retour il leur dit : "Je suis allé vers cette région", en indiquant la direction. Le mot *Toaglga* vient du mooré et signifie direction;
- c) **Wemtenga** : le premier chef de Wemtenga fut un neveu du chef de Guirgo. Son oncle maternel lui demanda de quitter sa cour et de s'installer quelque part dans une zone non loin de sa résidence actuelle.

2.2. VILLAGE DE YALOU-GOUROUNGO

Le village de Yalou-Gourounco est situé dans la province du Bazéga, précisément dans le département de Kayao. Il est distant de 46 km de la ville de Saponé. Le village confine au nord les villages de Kayao et de Singdin, au sud-ouest les préfectures de Cassou et de Bagnounou, et à l'est le village Kayao. Le village est constitué de quatre quartiers :

- a) **Yalou-Natenga** dont les habitants seraient originaires du village de Kônkistenga situé dans la province du Bulkiemdé. A la suite d'une dispute de succession de chefferie, ils quittèrent leur village d'origine pour s'installer à Yalou-Gourounco. Ils sont issus de la caste des *Nakomsé*. L'historique de leur peuplement témoigne qu'à leur arrivée ils ne trouvèrent sur les lieux qu'un seul habitant Gourounsi. En mooré la signification de Yalou-Gourounco est *yalgué gourounco*, dont la traduction française serait "étendre le terroir gourounsi".
- b) **Poa** : la grande majorité des habitants de ce quartier sont venus du village de Poa, situé dans la province du Bulkiemdé, et ont voulu faire preuve de leur origine en gardant le nom de leur ancien village. D'autres migrants venus de Kokologo, de Kaya, de Sondogo (dans la Sissili) se sont joints aux premiers. C'est un quartier exclusivement constitué de migrants dont l'installation remonte à deux générations environ.
- c) **Rabomnonré** : les habitants sont de la même famille que ceux du quartier Yalou, mais suite à une dispute dont la cause est inconnue, ils quittèrent Yalou pour s'installer à Rabomnonré en disant *ra bôe noore* ce qui signifie en langue mooré "ne me provoquez pas".
- d) **Tiberouré** : contrairement aux autres habitants qui appartiennent à l'ethnie mossi, les habitants de Tiberouré sont des Gourounsi venus du Ghana. Ils n'ont pas souvenance des raisons qui sont à l'origine de leur venue à Tiberouré. Après une longue cohabitation avec les Mossi, le chef de Yalou ordonna à ceux-ci d'aller s'installer à côté du monticule, ce qui se dit en mooré *ti zindi kukubra*

poôre (s'installer de l'autre côté du monticule)
dont la transcription française est Tiberouré.

A la lisière de chaque quartier se dressent des campements peuls. Jadis ignorés par les projets de développement, en partie à cause de leur nomadisme, les peuls sont aujourd'hui devenus des interlocuteurs incontournables pour la réalisation d'activités d'aménagement et de gestion des terroirs. Dans la nouvelle organisation du travail au sein du terroir villageois, les peuls ne font plus uniquement de l'élevage mais sont de plus en plus impliqués dans des activités agricoles.

2.3. VILLAGE DE WARDOGO

Le village de Wardogo est à cheval entre la province du Bâzéga et celle du Ganzourgou. Le fleuve Nakambé (ancienne Volta Blanche) est la limite naturelle qui sépare le village de Wardogo de la province du Ganzourgou. Wardogo est situé dans le C.R.P.A. du Centre Sud, à 42 km de Kombissiri, chef-lieu du département. Wardogo partage ses frontières avec les villages de Wossé au nord, Mazora au sud (dans la province du Zoundwéogo), V7 à l'est (dans la province du Ganzourgou) et Gaongo à l'ouest.

Le nom Wardogo est dérivé du mot *waré* en mooré et signifie "cultiver" ou "défricher". Monsieur O.H. est venu de Kaya et espérait bénéficier d'un lot de parcelles au village V7 de l'Aménagement des Vallées des Voltas. N'ayant pas eu gain de cause et, plutôt que de retourner dans son village, il décida de s'installer sur la rive ouest du fleuve. Il fit alors une demande en ce sens auprès du chef de village de Gaongo, coutumièrement considéré comme propriétaire des lieux. Les habitants actuels de Wardogo proviennent de toutes les provinces du plateau mossi : Sanmatenga, Ganzourgou, Zoundwéogo, Kouritenga et Yatenga. Le village de Wardogo est composé de trois quartiers : Neimatoulaye, Wardogo et Kossoghin.

2.4. VILLAGE DE RAPADAMA V4

Le village de Rapadama V4 a été créé par l'Etat burkinabé. Le village est situé dans la province du Ganzourgou, plus précisément dans le département de Mogtédo.

Le village est limité de la manière suivante :

- a) au nord par la route bitumée reliant Ouagadougou à Fada N'Gourma (chef-lieu de la province de la Tapoa);
- b) à l'ouest par le village V3;
- c) à l'est par le village traditionnel de Damongio;
- d) au sud par le fleuve Nakambé (ancienne Volta Blanche) qui sépare la province du Bazéga de celle du Ganzourgou.

Le village de Rapadama V4 est composé de quatre quartiers : Setbin, Tantouri, Namassa et Bakalé. Rapadama V4 se situe dans la zone des aménagements des vallées des Volta. Les vallées des Volta étaient une zone vaste et très fertile représentant 10 % du territoire national et bénéficiant de conditions pluviométriques très favorables (800 mm à 1200 mm par an en 1972), mais elles étaient inhospitalières à cause de la cécité des rivières (onchocercose) qui rendait toute implantation humaine impossible. En 1974, le Gouvernement Voltaïque a lancé, avec l'aide de la F.A.O. et de l'O.M.S., un vaste programme d'éradication de l'onchocercose et de mise en valeur agricole. L'Etat créa alors la structure des Aménagements des Vallées des Volta (A.V.V.) ayant pour objectifs :

- a) l'aménagement de l'espace;
- b) le peuplement des vallées des Volta libérées de l'onchocercose;
- c) le développement économique et social des vallées.

L'A.V.V. créa ainsi de toutes pièces un certain nombre de villages qualifiés de "modernes" et dont Rapadama V4 est un exemple. En général, ces villages préfèrent conserver le nom du village qui contrôlait coutumièrtement la zone et ajouter à son nom un numéro d'ordre afin de le distinguer de l'ancien village.

2.5. CONCLUSION

La province du Bazéga est confrontée à un problème d'appauvrissement progressif des sols et à une diminution de la surface cultivable des terres. Selon Vincent Kaboré¹⁸, dans les zones tropicales sèches les sols présentent plusieurs contraintes agronomiques au niveau de la fertilité physique, à savoir :

¹⁸ Kaboré V. Amélioration de la production végétale des sols dégradés du

- a) un volume d'éléments grossiers parfois élevé;
- b) une structure compacte en profondeur;
- c) une mauvaise stabilité structurale liée à leur composition granulométrique et à leur faible teneur en matière organique;
- d) l'existence quasi-permanente d'une croûte de batteuse limitant l'infiltration et favorisant le ruissellement et l'érosion;
- e) une faible réserve en eau utile, souvent inférieure à 60 mm/m²

Concernant les éléments de fertilité chimique, les sols présentent une teneur faible en azote, phosphore et potassium, une faible capacité d'échange cationique et un pH acide. Le climat sahélien, caractérisé par une longue saison sèche et des températures élevées, ralentit, durant cette période, l'essentiel de l'activité biologique des sols.

Sur le plan phytogéographique, on constate une réduction progressive du couvert végétal sous l'effet des actions anthropiques (coupe du bois pour les besoins domestiques, ouverture de nouveaux champs, occupation anarchique des forêts classées, culture itinérante, surpâturage, etc.) et des changements physiques (régression du couvert végétal et avancée de la désertification). Seuls quelques arbres sont maintenus traditionnellement à cause de leur utilité : *Acacia albida*, *Parkia biglobossa* (néré), *Butyrospermum parkii* (karité). Le premier est un fertilisant, le second est un condiment (soumbala) et le dernier produit un corps gras (beurre de karité). Certains arbres sont protégés à cause du rôle qu'ils jouent dans les croyances populaires traditionnelles et dans les coutumes.

Sur le plan pluviométrique, on constate une baisse constante des précipitations moyennes annuelles. La mauvaise pluviométrie a des conséquences néfastes sur la production (crise alimentaire), le maintien et la régénération du couvert végétal (la sécheresse prolongée entraîne la mort de certains arbres).

La croissance rapide de la population entraîne une augmentation de la pression démographique et foncière sur le territoir, avec pour corollaire une saturation foncière et un changement des systèmes de culture, en particulier un abandon des jachères. La détérioration du capital de production se manifeste

par une diminution progressive de la fertilité des sols. L'exploitation continue du sol en l'absence d'apport d'engrais mène à un appauvrissement des ressources et à une diminution de la production.

La production est aussi tributaire des aléas climatiques. L'autosuffisance alimentaire n'est réalisée que dans les périodes fastes lorsque les pluies ont été abondantes. Le trait commun entre tous les villages est la difficulté de passer d'une agriculture d'autosubsistance à une agriculture de marché suite aux surplus commercialisables qui peuvent être réalisés grâce à une intensification de la production et à un travail accru. L'agriculture de subsistance est le fait de régions agricoles où plus de la moitié du sol et des forces de travail sont affectés à la production de biens destinés à l'autoconsommation. Dans les zones d'agriculture de marché, la situation est inverse : plus de la moitié des sols et du travail sont destinés à la production de biens promis à la vente.

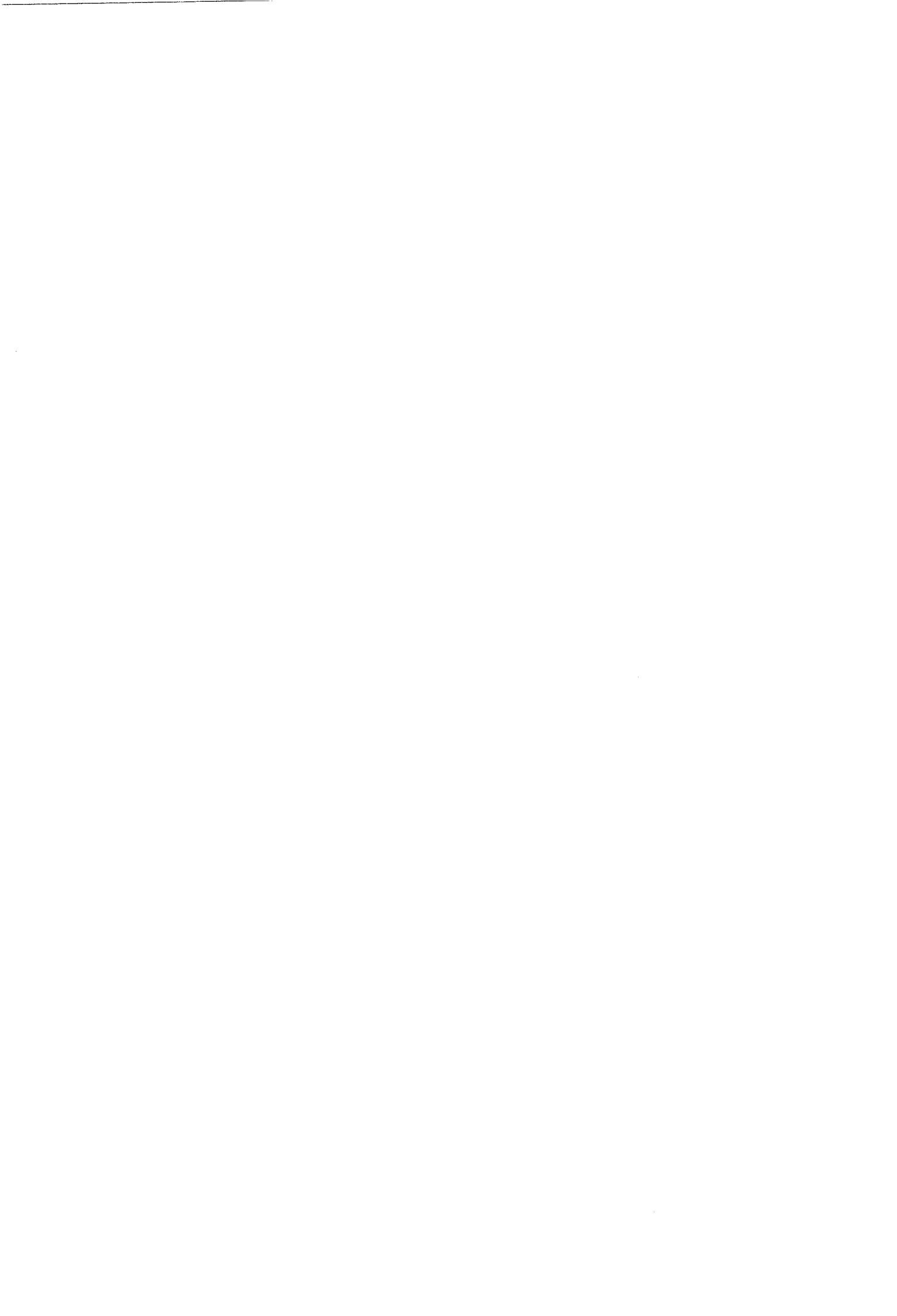
Ces changements des conditions physiques et humaines du milieu sont bien perçus par les producteurs. En témoignage, on peut citer les propos exprimés par l'un d'entre eux : "Avant, il pleuvait beaucoup et de façon régulière, les cultures atteignaient leur maturité totale avant la fin des pluies, les terres étaient plus fertiles, on n'avait pas besoin d'autant de surfaces ni d'autant de sarclages pour obtenir de quoi assurer ses besoins alimentaires. L'eau et le bois étaient disponibles, les valeurs fourragères étaient élevées, la population était moins nombreuse."

Tous ces changements affectant le milieu physique et les hommes ont profondément perturbé la gestion traditionnelle des terroirs. La terre, support de la production agro-pastorale, est devenue un enjeu dans le développement du monde rural. Il faut impérativement inverser la tendance à l'appauvrissement progressif des terres. Suite aux échecs des tentatives de développement rural mises en place par des acteurs provenant de régions urbaines et actifs dans les divers rouages de l'Etat et dans les ONG, les systèmes fonciers coutumiers ont souvent été tenus pour responsables de ces échecs. Face à la grande diversité des projets de développement entrepris par les différentes ONG, il conviendrait de faire, dans chaque cas particulier, une analyse permettant d'identifier les causes d'échec. L'opinion que le système foncier coutumier constitue le principal frein au développement est certainement erronée. Il s'agit de trouver de nouvelles formes politiques et juridiques afin de permettre de dépasser les contradictions entre les différentes

conceptions du foncier et d'améliorer la production agricole globale.

DEUXIEME PARTIE

Chapitre 3 • Les enjeux fonciers



CHAPITRE 3

LE SYSTEME FONCIER MOSSI

Le système foncier mossi peut se définir comme étant un ensemble de règles définissant les droits en vigueur tant pour les individus que pour les institutions en matière foncière; il prend racine dans le passé dont il tire, pour une grande part, sa légitimité et son efficacité relative¹. L'approche historique du foncier permet une meilleure connaissance de son évolution.

3.1. FONDEMENTS HISTORIQUES DU DROIT FONCIER MOSSI

Le droit foncier en vigueur touche un territoire regroupant l'ensemble des villages du pays mossi; il se base sur les coutumes mossi, définies par les rapports qui lient les hommes entre eux et ces derniers avec leur milieu naturel. Les coutumes ne sont pas statiques mais évoluent avec le temps. Comme le souligne Kouassigan : "les coutumes africaines sont loin d'être des règles immuables établies une fois pour toutes, mais elles sont le résultat de l'expérience de plusieurs générations. Elles constituent des corps de règles sans cesse remaniées, et traduisent dans leurs phases d'évolution successives, la somme des expériences de plusieurs générations. Chaque coutume est le reflet du stade d'évolution atteint par les hommes qui s'y soumettent"².

Les coutumes mossi se sont façonnées depuis la mise en place de l'empire mossi au 15^e siècle jusqu'à nos jours. On ne peut expliquer de ce fait l'origine du droit foncier mossi sans se référer à la création et à la mise en place de l'empire mossi.

3.1.1. Mythe fondateur et mise en place de l'empire mossi

Les Mossi n'ont pas une tradition écrite qui aurait permis de conserver intacte sa mémoire collective. L'histoire des Mossi est connue grâce à la tradition orale qui a assuré la

¹ Hesselink G. et Ba B.M. Le foncier et la gestion des ressources naturelles au Sahel, expériences, contraintes et perspectives, C.I.L.S.S./Club du Sahel, Paris, 1994, 51 p.

² Kouassigan G.A. L'homme et la terre, droits fonciers coutumiers et droit de propriété en Afrique Occidentale, O.R.S.T.O.M., Paris, 1966, 276 p.

transmission des faits de génération en génération. Chaque génération a dû l'interpréter pour l'adapter à son contexte spécifique. Une partie lointaine du passé des Mossi est connue grâce à certains mythes, dont le mythe fondateur.

3.1.1.1. Mythe fondateur

Selon le mythe fondateur, un roi du Gambaga (royaume situé au nord du Ghana) avait une fille du nom de Yennenga. Le roi initia sa fille à l'art de la guerre et de la chasse. Mais un jour, lors d'une partie de chasse, elle ne put maîtriser son étalon qui s'emballa. Le cheval ne s'arrêta que devant la hutte d'un chasseur solitaire d'origine mandengue du nom de Rialé. Yennenga eut un fils avec Rialé qui fut nommé Ouédraogo, ce qui en mooré signifie étalon. Le petit fils fut un jour présenté au grand père qui lui donna une troupe de cavaliers en guise de cadeau. A la tête de ses hommes, Ouédraogo va remonter le bassin nord des Volta et créera Tenkodogo, le premier royaume de l'empire mossi. En mooré Tenkodogo veut dire "vieille terre". L'aire d'influence du royaume de Tenkodogo s'étendait jusqu'aux villages bissa de Garango. Les descendants de Ouédraogo continueront le processus de conquête du territoire et vont fonder les autres royaumes de l'empire mossi.

3.1.1.2. Mise en place de l'empire mossi

Les fils et les petits-fils de Ouédraogo vont remonter le cours supérieur des fleuves Volta et créer d'autres royaumes mossi. Ils lanceront leur cavalerie à la conquête de nouveaux espaces, créant une résidence royale, fondant une dynastie, installant leurs fils ou leurs compagnons d'armes dans les commandements voisins. La reproduction et la segmentarisation lignagère auront pour conséquence l'occupation un morcellement du territoire³.

Oubri, fils de Ouédraogo, fonda le royaume d'Oubritenga au centre du pays mossi, dont la capitale est Ouagadougou. Ce royaume regroupait les petits royaumes de Kayao, de Yako, de Tema, de Busrima, de Boulsa et de Koupéla. Ces petits royaumes sont indépendants, mais reconnaissent la souveraineté du roi d'Oubritenga.

Yadega, petit-fils de Ouédraogo, fonda au nord, le royaume du Yatenga qui regroupait les petits royaumes de Busu, de Byesga et de Darigma à l'ouest, et les royaumes de Ratenga, de Zitenga et de Risyam à l'est.

³ Savonnet G.C. Etat et Société au Burkina Faso, essai sur le politique africain.

Les trois royaumes de Tenkodogo, d'Oubritenga et du Yatenga forment l'empire mossi et le souverain du royaume d'Oubritenga porte le titre de *Moogo naaba* qui signifie roi du *Moogo* (roi du monde). L'expansion des Mossi à l'intérieur des bassins des Volta prendra fin en 1895 avec la conquête française. Les peuples à l'intérieur du *Moogo* formeront alors la société mossi.

3.1.2. Société mossi

La constitution de la société mossi a duré cinq siècles et est l'œuvre des conquérants mossi qui vont proposer aux peuples soumis le concept d'Etat qui permet d'unifier la société plurielle en une société unique ayant les mêmes références idéologiques.

3.1.2.1. Le peuple du Moogo

Au début de la formation de l'empire mossi, on distinguait deux groupes de population. Le premier groupe est formé par les paysans autochtones et regroupe les ethnies suivantes : *Fulse*, *Kibsé*, *Ninsé* et *Kamboinsé*. Le second groupe est formé de guerriers *Dagomba* venus du nord Ghana. Les Mossi sont le résultat du métissage entre ces deux groupes et forment maintenant un seul peuple, le *Moogo*. Ceux qui se réclament de l'ethnie mossi ont en commun la même langue, le mooré, se disent tous descendants d'un même ancêtre, Ouédraogo, se rattachent au même mythe fondateur et reconnaissent un seul principe de pouvoir, le *naam* (force divine qui permet à un homme d'en commander un autre)⁴. Le peuple du *Moogo* est donc le fruit d'un long métissage culturel, ethnique et politique, né de la rencontre entre des guerriers et des paysans. La tâche première des conquérants fût d'assurer les bases idéologiques du pouvoir et de son partage nécessaire à la création de l'Etat mossi.

3.1.2.2. Organisation politico-sociale de l'Etat mossi

L'organisation politico-sociale de l'Etat mossi s'est faite dans le but d'unifier et de rendre interdépendants les deux principaux groupes ethniques. Les descendants des autochtones sont appelés les *tengbissi* (gens de la terre). Les *tengbissi* possèdent *Tenga*, le dieu de la terre et de la foudre, celui qui procure la fertilité. Les guerriers *Dagomba* possèdent un Dieu unique, *Wendé* (qui maîtrise le cosmos). Ils forment la classe

⁴ Revue Française de Science politique, Paris, 1981, 106 p.

⁴ Savonnet G.C. op. cit.

que l'on appelle gens de pouvoir et ont un nouveau concept : "Le pouvoir ne prend ses racines ni dans l'âge (devant le pouvoir, l'âge n'est rien affirme un proverbe mossi), ni de l'antériorité de l'occupation, mais le pouvoir vient du *naam*". Les dynasties mossi au pouvoir resteront les seules détentrices du *naam*, qui donne à tout pouvoir sa légitimité; mais avec les *tengbissi*, elles partageront le *panga* (la force), le bras séculaire du pouvoir. Le partage et la gestion du pouvoir détermineront l'organisation sociale des Mossi.

A la tête de la société mossi, il y a les gens du pouvoir. Le *Moogo naaba* vient de cette catégorie de la population mossi. La succession au trône se fait par héritage, mais le futur roi doit au préalable accomplir le *ringu* avant de pouvoir porter le titre de *Rima* (empereur). Le *ringu* est un voyage d'initiation que le roi entreprend; il a pour but de permettre à ce dernier de reconnaître son territoire, et de le marquer. Le *ringu* est aussi une quête de légitimité, car le souverain vient, humblement, solliciter l'hommage de ses vassaux, comme lui gens de pouvoir, et la légitimation du *naam* par ceux qui détiennent les droits sur la terre en qualité de premiers occupants du sol. Selon le concept politique des Mossi, le pouvoir dérive d'une conquête mais a besoin, pour être légitimé, de la sacralité de la terre. Les *nanamsé* (chefs) de provinces, de cantons et de villages gèrent par délégation du roi un pouvoir de même nature. Les *nakomsé* font partie des gens de pouvoir et ont l'avantage d'être de sang royal, mais ils ont perdu le *naam*. Ils forment l'aristocratie du royaume et sont en général les membres du lignage royal (des princes) n'exerçant pas le pouvoir et les petits-fils du roi au pouvoir. Les *talsé* (pauvres) représentent la dernière catégorie des gens de pouvoir et sont en général les descendants des branches dynastiques les plus archaïques (celles que le pouvoir a abandonné depuis longtemps).

Les gens de la force ont comme représentant le *Moogo naaba* qui détient le titre de *pangsoba* (maître de la force). Le *naam* c'est le droit, le *panga* c'est la force. Le roi partagera avec les autres membres du royaume le *panga*, c'est-à-dire l'exercice même du pouvoir.

Les gens de la maison royale (les *nayiridemba*) sont soit d'origine mossi, soit descendants d'esclaves.

Les gens de bien (le *Kamsaogo naaba*, le *Balum naaba*, le *Rasam naaba*, le *Ouidi naaba*) constituent le collège électoral et introduisent les visiteurs auprès du roi.

Les gens de la terre regroupent tous les descendants des autochtones, les tengbissi.

Les gens de métiers regroupent les forgerons, les commerçants (*Yarcé*) et les artisans (*Marasé*).

De la période pré-coloniale à nos jours, la société mossi a subi diverses influences mais a su rester intacte grâce à l'organisation centralisée et hiérarchisée de son pouvoir politique. Pendant les premières heures de la colonisation, les chefs coutumiers ont été combattus avant d'être reconnus par l'administration coloniale et utilisés comme des auxiliaires du pouvoir colonial. Sous la Révolution Démocratique et Populaire (R.D.P.) de 1983 à 1987, il y eu une tentative de substitution des chefs coutumiers, considérés comme des forces rétrogrades opposées à la modernisation du secteur rural par les Comités de Défense de la Révolution (C.D.R.). La quatrième République du Burkina Faso (à partir de 1987) a tacitement réhabilité les chefs coutumiers. Certains dignitaires et chefs traditionnels occupent des postes ministériels ou ont été élus députés à l'Assemblée Nationale. Dans ces instances républicaines, ils renforcent leur position dans le pouvoir actuel.

Gardiens des valeurs traditionnelles, les chefs coutumiers se posent comme des acteurs incontournables dans la gestion et l'aménagement des terroirs villageois et dans le développement du monde rural où leur emprise reste forte, à l'inverse de ce qui se passe dans les villes. Certaines institutions traditionnelles résistent très bien au temps; c'est notamment le cas de la chefferie traditionnelle et de la chefferie de la terre.

3.2. DIFFERENTS TYPES DE DROIT FONCIER DANS LA SOCIETE MOSSI

Dans la société mossi, on observe les droits fonciers suivants : le droit de conquête, reconnu aux gens de pouvoir, le droit de la "première hache", reconnu aux gens de terre, le droit de culture ou d'usage des chefs de lignages, le droit de résidence et le droit sur les ressources naturelles.

3.2.1. Droit de conquête des gens de pouvoir

La dynastie mossi au pouvoir contrôle la maîtrise foncière du territoire grâce au droit de conquête comparable en Europe au droit de l'épée. Ce droit s'applique aux hommes et à la terre. L'expression "le crapaud et le contenu de son ventre

appartiennent au serpent" traduit l'idée que le mossi roturier et tous ses biens sont la propriété du *Naaba* (chef). Il découle de ce concept que, dans la société mossi, la terre appartient en premier chef au *Moogo naaba* et par délégation aux autres chefs de l'empire mossi.

Il convient cependant d'apporter une nuance au droit de conquête reconnu aux gens de pouvoir. Selon J.L. Boutillier "la terre appartient par droit de conquête au roi, sans que cela puisse être assimilé à un droit foncier. En fait, malgré la domination qui résultait de la conquête, les chefs ne semblent avoir usurpé aucun type de droit foncier, car partout où existaient des chefs de terre ou des communautés villageoises investies de droits sur leur terroir, le droit du chef se ramenait à peu de chose du point de vue du droit foncier"⁵. Le droit sur la terre est reconnu aux autochtones, les *tengbissi*.

3.2.2. Droit de la "première hache" des gens de terre

En vertu de la loi de "la première hache", les descendants des autochtones sont les détenteurs des droits irrévocables sur la terre et ses ressources. Selon la coutume, la première occupation est un droit irrévocabile, car il ne relève pas de la compétence des humains. Ce droit foncier leur est conféré de naissance, car leur ancêtre, avant de prendre possession du territoire, a scellé un pacte avec les puissances surnaturelles.

Le processus d'occupation et d'appropriation d'une terre vierge se déroule de la manière suivante : après avoir identifié un territoire à coloniser, et avant de l'occuper, le prêtre de terre offre en sacrifice un poulet au dieu *Tenga* pour solliciter l'autorisation de pouvoir s'établir. La position de la volaille égorgée, expirant sur le dos, le poitrail tourné vers le ciel atteste que les divinités locales accueillent la requête⁶.

Le chef de terre ou *tengsoba* est l'aîné du lignage des autochtones; il représente l'institution qui possède une autorité dans le domaine foncier. Il est le juge des litiges fonciers et officie dans les cultes agraires. Le *tengsoba* se reconnaît par le *litila*, la pioche qu'il porte à l'envers sur l'épaule droite. La majeure partie des chefs de terre mossi viennent du clan *nionionsé* des Sawadogo. Les droits sur la terre conféraient au chef de terre plusieurs pouvoirs :

- a) religieux, car il est le prêtre foncier, l'intercesseur officiant pour tous les cultes consacrés à la divinité

⁵ Boutillier J.L. op. cit.

⁶ Kouassigan G.A. op. cit.

terre. Dans les mythes d'origine des populations autochtones, l'ancêtre éponyme est né de la terre, jailli du sol : *teng-pusumdi* "celui qui est sorti de sous terre"⁷.

- b) juridique, car il procédait à l'installation des étrangers sur des terres vierges de son ressort. Après avoir installé l'étranger, il prenait le soin d'en aviser les autorités politiques, en l'occurrence le chef de village ou le chef de province. Il est le gestionnaire de la réserve foncière du village et veille à la sauvegarde de l'inaliénabilité de la terre.
- c) économique, qui consiste à répartir les terres vacantes entre ceux qui en font la demande. Il donne le signal de la date des semaines, de la date des récoltes et la date de début de la commercialisation du nouveau mil.

3.2.3. Droit de culture ou d'usage des chefs de lignage

Le chef de lignage détient le droit de culture et le gère dans l'intérêt des membres du groupe. Ce droit de culture peut se transmettre d'un chef de lignage à un autre. Le chef de lignage peut détenir son droit de culture du défrichage d'une terre vierge en présence du *tengsoba* (pour les sacrifices rituels) ou par le système des prêts. Dans ce dernier cas, le lignage est limité dans ses actions, car le prêt de terre concerne uniquement les cultures vivrières, tout particulièrement celle du mil. L'usufruitier n'a pas le droit de planter des arbres, mais il doit protéger les essences sélectionnées et entretenues par le prêteur. Il partage avec celui-ci leurs fruits.

Le chef de lignage délègue son droit de culture aux chefs d'exploitation relevant de sa compétence. C'est au chef d'exploitation de distribuer la terre entre les ménages de sa concession.

3.2.4. Droit de résidence et droit sur les ressources naturelles

3.2.4.1. Droit de résidence

Lorsqu'un étranger manifeste l'intention de s'installer dans un village, son hôte lui offre un lopin de terre pour construire sa concession (*yiri*). L'offre est gracieuse, car la vente ou la location d'un immeuble est interdite par la coutume. La

⁷ Pageard R. op. cit.

construction de la première case se fait après les sacrifices effectués par le *tengsoba*.

3.2.4.2. Droit sur les ressources naturelles

Lorsqu'il n'y a pas de propriété bien définie, toutes les ressources naturelles situées dans l'aire d'influence de la communauté villageoise sont propriété collective. Les propriétaires de parcelles sont connus grâce à la toponymie des ressources. Les droits d'usufruit varient en fonction de la durée des jachères et du type d'arbres.

a. Le droit sur les arbres du terroir

Les arbres du terroir les plus importants sont : le néré, le karité et le baobab. Pour les jachères inférieures ou égales à cinq ans, les arbres du terroir sont régis par un droit d'usufruit individuel. Aucun membre de la communauté villageoise n'est autorisé à ramasser les fruits sans la permission du propriétaire de la jachère. C'est, par exemple, le cas du néré et du karité ou même le prêt d'un champ, à fortiori une jachère, ne confère pas à l'emprunteur des droits sur les fruits ou les amandes de karité. Ces arbres poussent naturellement et n'ont pas été plantés par celui qui en est le propriétaire. En fait, c'est le droit de culture qui lui confère le droit d'usufruit.

Pourquoi, dans le cadre de l'arboriculture, les paysans ne plantent-ils pas des essences locales ? Selon les informations reçues, les coutumes interdisent d'une manière détournée la plantation d'arbres. Selon un adage bien répandu en milieu rural, "celui qui plante un arbre ne s'assiéra pas sous son ombre". Les seules personnes habilitées à planter des arbres sont les personnes âgées, car elles n'ont plus peur de la mort.

À notre avis, ces coutumes ont pour but d'empêcher que la plantation ne confère à un individu donné des droits définitifs sur une portion du patrimoine collectif. La plantation d'arbres est mal vue par la coutume; seules les essences utilitaires sont protégées par le droit coutumier.

Par contre, pour les jachères de cinq à dix ans, un droit d'usufruit collectif s'applique à toutes les espèces locales.

Les espèces considérées comme peu utiles ne bénéficient pas d'une protection dans le droit coutumier. La destruction de ces espèces ne fait pas l'objet d'une sanction. Ce vide juridique du droit coutumier doit être comblé par le droit réglementaire en sorte de garantir une bonne gestion des ressources naturelles.

b. Le droit sur les arbres exotiques

Les arbres fruitiers exotiques comprennent entre autres les manguiers et les goyaviers. Un droit d'usufruit individuel s'applique à ces arbres quelle que soit la durée de la jachère. R. Pageart rapporte les faits suivants sur les arbres exotiques : "l'existence de ces arbres suppose une plantation, une initiative humaine. Cet acte est condamné par les idées religieuses anciennes. Dans les milieux où ces idées sont en recul, il est réservé au titulaire du droit de culture permanent. Le bénéficiaire d'un prêt de terre n'a donc pas le droit de planter ces arbres dont les principaux sont, dans l'ordre d'importance, le manguier, l'oranger, le goyavier, le citronnier, le papayer et le pamplemoussier. Le prêt de terre a en effet pour fondement un secours alimentaire né du sentiment de la solidarité humaine; les cultures fruitières n'ont pas pour but immédiat l'alimentation du planteur, mais bien l'obtention de revenus accessoires; c'est pourquoi le fait de les planter constitue de la part de l'emprunteur un abus de contrat. L'acte de plantation, effectué sans le consentement du prêteur, justifie le retrait de l'autorisation de culture, tant du point de vue ancien que moderne. Il semble bien que la révocation du prêt, dans les cas où elle est possible (c'est-à-dire lorsque l'exploitation par l'emprunteur a été relativement courte), doive s'accompagner d'une indemnisation au profit du planteur lorsque les arbres fruitiers ont été plantés avec l'accord exprès ou tacite du prêteur. Les arbres fruitiers entrent dans les circuits économiques et sont des pourvoyeurs de monnaie"⁸.

Les droits fonciers traditionnels visent à préserver les intérêts de la collectivité par rapport aux intérêts individuels.

3.3. CARACTERISTIQUES DU DROIT FONCIER MOSSI

Le droit foncier mossi est collectif et inaliénable. Dans le droit foncier mossi la terre ne peut pas être l'objet d'une propriété privée ou individuelle. Elle appartient à une collectivité, le village ou la famille, jamais à un individu; pour garantir sa conservation et assurer sa transmission aux générations futures, les coutumes la déclarent inaliénable. Cette inaliénabilité de la terre dans les sociétés agraires se justifie pour des raisons, économiques, religieuses et sociologiques.

⁸ Pageard R. op. cit.

3.3.1. Raisons économiques

La civilisation mossi est une civilisation agraire basée sur l'autosubsistance alimentaire. Elle est souvent considérée comme une civilisation du mil. En milieu rural, le support de cette activité est la terre, dont la valeur économique est inestimable. La survie des générations présentes et dépend de la terre nourricière. D'où le souci de léguer l'héritage, laissé par les ancêtres, aux générations futures. La coutume s'oppose à toute tentative d'attribuer une valeur vénale à la terre.

3.3.2. Raisons religieuses

Dans de nombreuses sociétés traditionnelles d'Afrique, et particulièrement au Burkina Faso, la religion la plus répandue est l'animisme. C'est une religion polythéiste dont les différents cultes sont en rapport avec la terre et les esprits. Dans la cosmogonie mossi, le terme mooré *tenga* désigne la "terre", le village et son territoire, l'autel de la terre et est très souvent utilisé dans le sens de la terre sacrée *tenpeelem*⁹. Dans le culte agraire, *tenga* est une immense force occulte qui a ses servants, les maîtres de la terre (*tengsobdamba*), et ses supports privilégiés, les *tenkuga* (pierres de la terre ou la roche mère), que l'on renforce et honore par des sacrifices. Tout nouveau défrichement commence par l'un de ces sacrifices. Les ancêtres fondateurs des groupements et premiers occupants des terres prennent, aux yeux des paysans mossi, un caractère sacré; ils deviennent objets d'adoration auxquels on rend des cultes particuliers et que l'on invoque en cas de nécessité. C'est aux ancêtres que l'on doit la prospérité et la protection du groupe. Une fois le pacte avec les esprits du sol scellé, on ne peut se dessaisir de celui-ci sans abandonner les ancêtres, car ils sont intimement liés. L'attachement au sol est une preuve d'attachement aux ancêtres¹⁰. La religion animiste assure donc la protection de la terre.

3.3.3. Raisons sociologiques

Le culte des ancêtres est l'élément fondamental de la cohésion familiale. En pays mossi, les personnes appartenant au même lignage sont issues du même *kimse roogo* (case renfermant le *tibo* ou fétiche lignager); littéralement traduit, il signifie la case des âmes.

⁹ Brand B., Bouju J. Trame foncière du Ganzourgou. Document officiel, Ouagadougou, 1989, 125 p.

¹⁰ Pageard R. op. cit.

L'individu ne peut se définir qu'en rapport avec le groupe dont il est issu. La terre est un bien collectif qui permet de maintenir les liens de solidarité et la dépendance entre les membres du lignage.

Pour toutes ces raisons, la coutume considère la terre comme inaliénable. Les chefs de terre et les chefs coutumiers veillent à ce qu'elle le reste. Ils sont considérés comme les garants de la tradition.

Dans le contexte actuel de développement du milieu rural, ces deux caractéristiques du système foncier coutumier (inalienable et collectif) sont perçues comme des obstacles à l'amélioration des conditions de production et de vie des populations rurales. Le système foncier coutumier est de moins en moins apte à répondre aux besoins des populations rurales : il est confronté à de nombreuses difficultés (expansion démographique, pénurie de terres dans certaines régions, déficits céréaliers...) et les méthodes traditionnelles sont moins adaptées au nouveau contexte de production. Le recours à un système de gestion de la terre plus intensif améliorant les rendements agricoles s'avère alors indispensable¹¹.

L'Etat burkinabé a tenté de remédier aux insuffisances du système foncier coutumier en promulgant sur l'ensemble du territoire un régime réglementaire ou moderne. Le régime réglementaire a été introduit lors de la colonisation du Burkina Faso et il propose de nouvelles formes d'organisation et de droits d'utilisation de la terre. Il s'oppose au système foncier coutumier en raison de son caractère privé qui confère aux utilisateurs le droit de jouir et de disposer de la terre d'une manière absolue.

¹¹ Nébié O. Evolution des régimes fonciers et organisation du monde rural au Burkina Faso. Document officiel, Ouagadougou, 1993, 48 p.

Chapitre 4

- Le régime réglementaire ou moderne**

CHAPITRE 4

LE REGIME REGLEMENTAIRE OU MODERNE

Le régime réglementaire est le fruit d'une évolution historique des pays africains de l'époque coloniale à nos jours. La France et la Grande Bretagne, pays colonisateurs, adopteront des attitudes différentes envers leurs colonies.

Pour l'ancienne Afrique britannique, les fondements juridiques du régime foncier coutumier reposant sur des textes légaux reconnaissant formellement ce régime et par les dispositions prises pour rendre applicable le droit coutumier en général. On peut citer en exemple le cas du Nigeria où "la Cour suprême devra respecter et faire respecter toutes les lois et coutumes indigènes en vigueur qui ne vont pas à l'encontre des principes de la justice naturelle, de l'équité et de la morale et qui ne sont incompatibles, ni directement ni indirectement, avec aucune des lois en vigueur actuellement, et rien dans la présente loi ne pourra empêcher de bénéficier des dispositions des lois et coutumes indigènes"¹².

La France, elle, aura une attitude différente envers le droit foncier coutumier. Elle pratiquera à outrance une politique d'assimilation qui laissera peu de place au droit coutumier. Après les indépendances, les Etats francophones d'Afrique vont se substituer à la métropole, sans fondamentalement remettre en question les lois foncières, héritées de l'époque coloniale, qui avaient servi de support juridique à l'économie de traite.

4.1. EVOLUTION HISTORIQUE DU DROIT REGLEMENTAIRE BURKINABÉ

En matière foncière, le Burkina Faso ne dispose pas d'un système juridique propre. Le système juridique burkinabé tire ses fondements de la législation française, elle-même

¹² Dispositions identiques - Territoires fédéraux, article 27, § 1, Loi relative à la Cour Suprême de Lagos, chapitre 80; Nigeria occidental, article 12, § 1, Loi relative à la Cour Suprême, chapitre 44; Nigeria articles 34, § 1, Loi relative à la Cour Suprême, chapitre 8" cité par Mifsud F.M. dans : Droit foncier coutumier en Afrique et ses rapports avec la législation visant à adapter le régime foncier coutumier aux exigences du développement, F.A.O., Rome, 1967, 106 p.

inspirée du droit romain. La particularité du droit romain est qu'il est basé sur la primauté de la propriété privée (individuelle, de collectivité ou d'Etat) permettant d'user et d'abuser du patrimoine dont on est propriétaire. La notion de propriété sous-entend une utilisation effective de l'espace avec des limites bien déterminées. Le système juridique burkinabé a été plusieurs fois amendé et adapté aux projets de société des différents pouvoirs politiques qui se sont succédés à la tête de l'appareil d'Etat.

4.1.1. Droit foncier colonial

Après la conquête, la France va asseoir les bases juridiques de sa domination sur les populations indigènes en se référant à la loi française. Le régime foncier colonial devait assurer la prospérité de l'économie de traite en expropriant les indigènes de leur droit sur la terre. Le juge colonial promulguera un certain nombre de décrets et d'arrêtés dont :

- a) le décret du 15 novembre 1935 portant sur la réglementation des terres domaniales en A.O.F. (Afrique Occidentale Française) qui stipule que "les terres vacantes et sans maître appartiennent à la métropole. Les autorités coutumières sont écartées et déchargées de leurs prérogatives";
- b) l'arrêté du 12 novembre 1936 du gouverneur du Soudan Français qui apportera des éclaircissements sur les conditions d'aliénation des terres domaniales et définira la concession rurale. La concession rurale est un terrain situé en dehors des centres urbains et susceptible d'être utilisé comme une entreprise agricole. Les concessions sont attribuées à titre onéreux (perception d'une redevance annuelle par hectare fixée par le cahier des charges). L'arrêté devait permettre aux entreprises coloniales de s'approprier légalement des terres détenues par les indigènes.

La France reconnaîtra par la suite les droits coutumiers des indigènes sur leur terre. En effet, le décret N° 55-70 du 20 mai 1955, portant sur la réorganisation foncière et domaniale en A.O.F. et A.E.F. (Afrique Equatoriale Française), réserve une place de choix aux droits coutumiers et les protège. Ces droits coutumiers sont confirmés par une procédure publique et contradictoire donnant lieu à la délivrance d'un titre opposable aux tiers. Dès l'immatriculation, les droits coutumiers deviennent obsolètes suite à une publication foncière.

Dès lors, aucun droit ne pourra exister en dehors de l'inscription au livre foncier qui doit obligatoirement renfermer les déclarations exactes dont la validité aura été préalablement contrôlée. L'immatriculation est facultative pour les indigènes. A travers ces nouveaux décrets et textes, les autorités politiques coloniales voulaient permettre aux entreprises françaises d'asseoir une base légale pour leurs activités tout en protégeant les droits coutumiers contre d'éventuels écarts et abus.

4.1.2. Droit foncier après l'indépendance (1960-1984)

Après leur accession à l'indépendance, les Etats africains vont continuer à se référer aux lois coloniales, en particulier au décret de 1955, comme base juridique en matière de gestion foncière. Les Etats indépendants avaient besoin de devises pour promouvoir le développement socio-économique de leur pays. Les activités industrielles étant embryonnaires, le développement ne pouvait se faire que par l'agriculture. L'Etat mettra en place des structures foncières lui permettant de réaliser ses ambitions en matière de développement. Les entreprises françaises seront remplacées par des projets de développement rural.

Dans le cas du Burkina, la loi N° 77-60/AN/ du 12 juillet 1960 portant sur la réglementation des terres du domaine privé de l'Etat définit la base juridique de la gestion foncière. Elle stipule dans son article premier que "l'aliénation, l'amodiation et l'exploitation des terres domaniales, ainsi que leur affectation générale à des services publics sont soumises à des conditions qui sont déterminées tant par l'acte d'octroi que par disposition de la présente loi". Elle distingue selon leur situation ou leur destination, les concessions :

- a) urbaines, qui comprennent d'une part les terrains situés dans les centres lotis ou non, et d'autre part les terrains situés à proximité des lotissements;
- b) rurales, qui comprennent des terrains situés en dehors des centres urbains et qui sont accordées dans le but d'une exploitation agricole, forestière ou fermière;
- c) industrielles, qui regroupent les terrains spécialement délimités à cette fin.

La concession est accordée pour trois ans; elle devient définitive après l'immatriculation faite au nom de l'Etat pour mutation au profit du concessionnaire définitif, après paiement du prix du terrain et des taxes et après la réalisation

des engagements pris en vue de sa mise en valeur. L'acquisition du terrain est soumise à une demande au Ministère des Finances. La demande est transmise pour étude au service des domaines. En cas d'inobservation de ces clauses, l'administration est en droit de retirer le terrain après mise en demeure.

L'Etat de Haute-Volta va s'ingérer dans la gestion des terres rurales en remettant en cause les acquis en matière foncière des indigènes. En effet, le décret colonial 1932 ne permettait l'expropriation pour cause d'utilité publique que si la négociation engagée avec les propriétaires coutumiers avait abouti à un accord. Or la loi N° 29/63/ du 24 juillet 1963 autorise le gouvernement à réserver pour l'Etat de Haute-Volta une part des terres ayant fait l'objet d'aménagements spéciaux et à déclarer comme bien de l'Etat les terres peu peuplées ou éloignées des agglomérations. L'utilité publique est cause d'expropriation, mais la loi reconnaissait officiellement le droit des chefs de terre sur les terres mises en valeur.

Le régime foncier de la Haute-Volta était un régime dualiste (coexistence du régime foncier traditionnel et du régime foncier réglementaire), en sorte que la terre n'avait pas de statut fixe. Ce dualisme juridique était considéré comme un obstacle au développement socio-économique du pays. En 1984, sous la Révolution démocratique et populaire, la clarification de la situation foncière a nécessité une relecture du régime foncier réglementaire connue sous l'appellation de Réorganisation Agraire et Foncière (R.A.F.).

4.2. REORGANISATION AGRAIRE ET FONCIERE DE 1984

La révolution du 4 août 1983 au Burkina Faso s'est accompagnée de mutations profondes dans la vie de la nation. Les projets de société de l'Etat révolutionnaire ne pouvaient se concrétiser que dans une nouvelle définition des rapports entre l'homme et la terre. L'Etat voulait se doter de moyens efficaces pour mener à bien sa politique de développement agricole et économique et les aménagements harmonieux de l'espace. L'Etat s'est engagé dans un processus de réforme foncière et agraire consistant à redéfinir les droits de propriété, à modifier le statut général de la terre et à changer les structures agraires. C'est dans cette perspective que l'Etat

burkinabé a promulgué une ordonnance et un décret¹³ dans le cadre général de la réorganisation agraire et foncière de 1984.

4.2.1. Réforme foncière

Par la restructuration des systèmes fonciers, le législateur burkinabé manifeste sa volonté de redéfinir de nouveaux liens juridiques entre l'homme et la terre. L'ordonnance N°84/050/CNR/PRES du 4 août 1984 donne les orientations générales de la réforme tout en définissant les transformations que requiert une telle réorganisation. Ces changements portent sur le statut, le mode d'accès, le mode d'occupation et le mode d'acquisition de la terre.

4.2.1.1. Statut de la terre

À partir de 1984 l'Etat burkinabé va entreprendre une nationalisation par la mise en commun des terres auparavant détenues par les collectivités publiques ou privées et les personnes physiques. L'Etat se proclame propriétaire du Domaine Foncier National (D.F.N.) ainsi constitué. Il justifie son intervention dans le domaine foncier par la nécessité de se doter de moyens juridiques qui lui permettront d'agir et d'acquérir les terres nécessaires à la mise en oeuvre de sa politique de développement par la promotion de l'agriculture ce qui nécessite la nationalisation des terres.

L'ordonnance N°84/050/CNR/PRES du 4 août 1984 stipule que toutes les terres sont devenues propriété exclusive de l'Etat (article 3) et crée un Domaine Foncier National (article 1) qui englobe les domaines publics et privés de l'Etat, les collectivités publiques secondaires, les terres détenues en vertu des coutumes, les terres appartenant à l'Etat et aux collectivités publiques secondaires situées à l'étranger. Cette nationalisation devait entraîner les changements suivants dans le statut de la terre :

- a) les titres fonciers détenus par les particuliers sont abolis et remplacés par les titres de jouissance;
- b) les droits fonciers coutumiers sont "désacralisés", car aucune place n'est accordée au chef de terre;
- c) la dualité juridique introduite par l'ancien régime foncier et domanial qui distinguait un domaine public et un domaine privé est supprimée.

¹³ Burkina Faso. Décret No 85-404/CNR/PRES portant : Application de la Réorganisation Agraire et Foncière au Burkina Faso, 1984, 86 p.

En redéfinissant le statut de la terre, le gouvernement entendait corriger les inégalités constatées dans le mode d'accès et d'acquisition de la terre. Dans la perspective de l'Etat révolutionnaire, l'accès à la terre et la réforme foncière constituaient des gages essentiels permettant l'augmentation de la productivité. Ils étaient aussi des facteurs déterminants pour une participation réelle des populations rurales aux programmes de développement. On a donc assisté à une tentative de suppression des systèmes fonciers traditionnels et d'instauration de nouveaux modes pour l'accès et l'acquisition de la propriété.

4.2.1.2. Mode d'accès à la terre

Pour en définir les nouvelles conditions, l'Etat s'est intéressé aux modes d'occupation et d'appropriation du sol.

a. Modes d'occupation du sol

L'objectif poursuivi pour le mode d'occupation du sol est de pouvoir maîtriser la répartition des terres et de contrôler l'établissement des individus sur l'espace national. L'occupation des terres urbaines et rurales aménagées doit être justifiée par l'attribution de titres. L'occupation des terres ne se fera plus par le fait matériel de première occupation, ni par l'effet des obligations.

L'attribution constitue le principal mode d'accès à la terre pour les personnes physiques ou morales de droit privé. Elle devrait être faite de manière démocratique, sans discrimination, suivant les conditions propres à chaque projet (article 75) et en tenant compte des conditions que doit remplir tout attributaire (article 105).

Des commissions d'attribution ont été créées dans les villages, les communes, les départements, les chefs-lieu de province (article 86) et ont pour rôle la distribution des terres aux personnes physiques ou morales (article 95). L'attribution peut être personnelle ou collective (article 99). Les bénéficiaires des droits de jouissance, collectifs ou individuels, ont des autorisations administratives soumises au régime de l'acte administratif.

L'acquisition des terres peut se faire par voie d'héritage. Cette règle n'est cependant ni automatique, ni généralisée. Elle est subordonnée à la production d'un certificat d'héritage de terres urbaines à usage commercial et industriel qui donne aux héritiers la possibilité de continuer l'activité de leurs prédecesseurs. L'héritage implique que les héritiers manifestent

clairement leurs intentions. Dès que l'intéressé cesse d'exploiter personnellement la terre, un retrait peut intervenir (article 90).

Quant à l'affectation, elle constitue le mode spécial d'occupation des terres par les services publics (article 124). L'acte d'affectation est délivré par le Ministère chargé des domaines ou le haut commissaire. L'attribution et l'affectation ne peuvent pas être considérées comme des modes d'acquisition, car le mode d'acquisition se définit comme étant l'acte juridique ou le fait matériel par suite duquel un bien tombe dans le patrimoine d'un particulier. L'attribution et l'affectation confèrent aux intéressés un droit d'usage.

b. L'acquisition de la propriété (appropriation de la terre)

Les droits réels cités dans l'article 35 de l'ordonnance N°84/050/CNR/PRES du 4 août 1984 définissent une propriété individuelle des réalisations et des investissements en l'absence d'un droit de propriété du sol. L'agriculteur jouit d'un droit d'exploitation et de jouissance.

L'article 110 du décret N°85/404/CNR/PRES du 4 août 1985, stipule "qu'aucune parcelle de terrain d'habitation ne peut être vendue ou faire l'objet de donation avant sa mise en valeur régulièrement constatée".

L'article 150 confirme que l'exploitation des terres hydro-agricoles ne constitue qu'un droit d'usage, prohibant ainsi toute forme de transaction, excepté celles autorisées par les textes. L'acquisition de la propriété par suite de contrats, d'adjudications ou d'autres formes de mutations est prévue. Mais ces modes d'acquisition sont soumis à des réglementations particulières.

Les différents titres de jouissance ne confèrent pas le statut de propriété qui permet de disposer, d'aliéner et d'accumuler des terres. Selon les articles 525 et suivants du décret N°85/404/CNR/PRES, ces titres peuvent conférer aux bénéficiaires ou aux contractants, soit un droit de superficie, soit un droit d'usage, qui correspondent en fait à des droits immobiliers réels.

L'exercice du droit de propriété par l'Etat se résume à des pouvoirs d'administration générale. En vertu de ses fonctions d'administrateur, on lui reconnaît certains droits qui constituent des obligations pour les occupants des parcelles, car ils portent parfois atteinte aux droits de ceux-ci. L'Etat justifie une telle intervention sur le marché immobilier par les objectifs économiques à atteindre.

La réforme est intervenue non seulement pour modifier le régime de propriété, les modes de jouissance et d'utilisation des ressources foncières, mais aussi en vue de changer ou de modifier la structure d'exploitation et de production. Ceci visait à accroître la rentabilité et à élargir la répartition des avantages qui en découlent, à encourager une exploitation rationnelle des terres au moyen d'investissements et à mettre au point un système de gestion saine en vue de mieux rentabiliser le domaine foncier.

4.2.2. Réforme agraire

La réforme agraire entreprise par l'Etat burkinabé avait l'ambition de transformer les structures d'exploitations traditionnelles en entreprises agricoles de type moderne et de favoriser leur accès aux crédits. Le crédit vise à favoriser la modernisation de l'agriculture et permettre au Burkina d'accéder à l'autosuffisance alimentaire d'ici l'an 2000.

4.2.2.1. Modification des structures de production

Les autorités ont déterminé des structures adaptées aux mutations souhaitées. Le Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage a envisagé la création de nouvelles structures de production (nouvelles formes de coopération et d'association dans l'exploitation du D.F.N.)¹⁴. L'ordonnance N°84/050/CNR/PRES (articles 25 et 26) opte pour une stratégie d'organisation collective des paysans, position confirmée par le décret d'application qui donne sa préférence, pour les associations et autres groupements de producteurs, à une forme de coopérative et de fermes d'Etat ayant pour buts l'autosuffisance alimentaire et la construction d'une économie nationale planifiée et indépendante.

La modernisation de l'agriculture exige des mutations qui ne sauraient se faire efficacement que dans des structures adaptées. Par exemple, la transformation des exploitations familiales, actuellement basées sur l'autosubsistance alimentaire de la famille, en exploitations à grande échelle fondées sur l'autosuffisance alimentaire de l'ensemble du Burkina Faso. L'Etat va investir dans le secteur rural en garantissant les crédits accordés aux organisations paysannes officiellement reconnues.

¹⁴ Cette étape est restée au stade de projet et n'a pas été appliquée.

4.2.2.2. Garantie de crédit

Les droits fonciers coutumiers n'offraient ni les garanties, ni la caution dont les agents économiques et surtout les agriculteurs ont besoin pour obtenir des facilités de crédits auprès des institutions financières. Celles-ci exigeaient en général, comme garantie, un titre de propriété. Vu les mutations juridiques intervenues, la propriété moderne se caractérise par des droits autres que les droits des bien-fonds. La garantie fournie est constituée par les investissements réalisés ou en voie de réalisation.

On peut constituer des hypothèques sur des accessoires réputés immeubles, le principal, le fond de terre, demeurant propriété inaliénable et insaisissable de l'Etat. La définition et la portée des droits réels immobiliers, qui sont pour l'essentiel des démembrements de la propriété, apparaissent comme des clauses conventionnelles qui permettront de résoudre les problèmes liés à la prise de garantie chez les cultivateurs et artisans.

L'investissement par le crédit est facilement réalisable dans le milieu urbain, car le service cadastral permet de répertorier toutes les parcelles loties. En milieu rural les limites des espaces cultivés par les différentes unités sont cependant souvent méconnues. Le droit foncier étant collectif et inaliénable, le patrimoine foncier appartiendra en premier chef au village puis, par délégation, aux ménages.

La mise en application de la R.A.F. en milieu rural reste cependant conditionnée par une réorganisation de l'espace rural et des systèmes de production traditionnelle. L'Etat va tenter une délimitation des terroirs appartenant aux différentes communautés et essayera d'organiser la gestion rationnelle des ressources naturelles. Cette politique d'aménagement et de gestion de l'espace a conduit l'Etat burkinabé à adopter une nouvelle philosophie en la matière : l'approche Gestion des Terroirs (G.T.). Une structure nationale, la cellule nationale de gestion des terroirs, est chargée de l'expérimentation et de la vulgarisation du Programme National de Gestion des Terroirs (P.N.G.T.).

4.3. PROGRAMME NATIONAL DE GESTION DES TERROIRS : CADRE D'APPLICATION DE LA R.A.F.

L'Etat burkinabé a mis sur pied en 1985 une Cellule Nationale de Gestion de Terroirs dont l'objectif est de coordonner l'expérience en matière d'application de la démarche gestion des terroirs à l'échelle des villages.

Le terroir villageois regroupe l'ensemble des terres coutumières dévolues à un groupe humain spécifique, organisé dans l'espace du village, qui exploite ses terres, en partie ou dans leur totalité dans le cadre de toutes ses activités (politiques, sociales, économiques et culturelles). La démarche G.T. se déroule en quatre étapes principales :

- a) l'animation et la sensibilisation des villageois tout en discutant avec eux de leurs besoins quant à l'utilisation des ressources d'une manière durable et, en même temps, en prenant soin de leurs besoins actuels afin d'améliorer leur niveau de vie. Pour que la discussion avec les villageois soit efficace, il faudra que les différents groupements soient organisés de manière représentative. En l'absence de Groupement Villageois (G.V.) ou de Commission Villageoise (C.V.), leur établissement sera effectué au cours du déroulement de la démarche G.T.;
- b) la délimitation des terroirs villageois et l'inventaire de leurs ressources naturelles. Pour faciliter la mise en place de cet inventaire, ainsi que le zonage du terroir, l'usage des photos aériennes à grande échelle et des cartes topographiques est envisagé;
- c) la négociation d'un contrat avec les villageois en ce qui concerne la gestion des ressources naturelles et des projets socio-économiques. Ce contrat indiquera les contributions prévues de la part des villageois et de la part de l'agence exécutante;
- d) la réalisation, suite à un accord entre les parties, de projets à long terme requiert une formation spéciale des villageois. Il est prévu que la Commission provinciale d'aménagement du terroir, placée sous la présidence du Haut-Commissaire, coordonne la mise en oeuvre des

projets, en tenant compte de la R.A.F., ainsi que le financement des projets de développement.

La démarche G.T. a été expérimentée dans des zones pilotes sur l'ensemble du territoire burkinabé et a été retenue comme une stratégie nationale de développement en milieu rural. Le tableau 1 donne la situation géographique des projets G.T. Plusieurs de ces projets se réalisent suivant des phases de 2 à 5 ans, modulés par l'apport de financements extérieurs. Un projet jugé non satisfaisant par les bailleurs de fonds peut ne plus être reconduit dans une seconde phase. Il ressort également de ce tableau que tous les projets appliquent d'une manière ou d'une autre l'approche Gestion des Terroirs.

Le questionnaire adressé aux responsables (Annexe A) nous a permis de situer la phase atteinte par les différents projets G.T. Le tableau 13 résume les objectifs, les difficultés et le droit foncier reconnu par les projets G.T.

Tous les projets de développement rural orientent leurs efforts vers la satisfaction des besoins immédiats des populations locales. L'aménagement et la gestion rationnelle de l'espace restent secondaires. La nouvelle tendance des projets est de reconsiderer le droit traditionnel ou, dans certains cas, d'opérer un mélange des deux droits (moderne et traditionnel). Les projets suivant le stade d'application de l'approche G.T. sont dans leur grande majorité confrontés aux problèmes fonciers.

Tableau 13 : Stade actuel des projets

Projets	Objectifs réalisés	Difficultés	Droit foncier au début du projet	Droit foncier pendant l'exécution
Aménagement des terroirs du Nahouri	Formation, mesures d'appui Schémas d'aménagement Plans Activités socio-économiques	Gestion des terroirs complexe et lente Mesures incitatives supérieures à l'élaboration du plan d'aménagement	Traditionnel	Traditionnel et/ou moderne
Unité de planification n° 10	Zonage et photolecture Activités socio-économiques Règlements intérieurs Diagnostic	Aucune signalée	Traditionnel	Dépend du zonage et du règlement intérieur
Développement rural du Ganzourgou	Lutte anti-érosive Reboisement Infrastructures Zonage et aménagement	Moindre participation financière des bénéficiaires Problèmes fonciers	Zone aménagée : droit moderne Zone de plateau : droit traditionnel	Dépend du zonage et du règlement intérieur
Centre de promotion agro-pastorale du Houet	Diguettes anti-érosives Infrastructures Formation Désenclavement	Lenteur administrative Lenteur de la démarche participative	Droit traditionnel et droit moderne	Recentrage sur le droit traditionnel
Projet agro-écologique du Yatenga	Mesures de conservation des eaux et des sols Culture fourragère Reboisement et formation	Divagation des animaux	Prise en compte du droit traditionnel et du droit moderne	Prise en compte du droit traditionnel
Environnement et tourisme de Koudougou	Bois de chauffe et de service Exécution du programme gestion des terroirs (zonage)	Problèmes de sensibilisation Baisse de motivation dans l'entretien et la réalisation de foyers améliorés Mentalité et poids des autorités coutumières	Droit traditionnel	Approche participative
Programme de gestion des terroirs de Bogandé	Formation Infrastructures et activités socio-économiques	Pas de disponibilités financières pour le volet socio-économique	Droit traditionnel	Adapter le droit traditionnel à leurs objectifs

Source : enquête de terrain 1994

4.3.1. Contraintes relatives à la mise en oeuvre de la démarche G.T.

Sur le terrain, les projets de la démarche gestion des terroirs ont soulevé plus de problèmes fonciers qu'ils n'en ont résolu. La difficulté de la démarche gestion des terroirs vient de sa rigidité et de sa mauvaise interprétation par les populations rurales. En guise d'exemple, voici la perception que donne un agriculteur de la démarche gestion des terroirs :

"En quoi consiste la Gestion des Terroirs ? On nous a parlé de délimiter. Ils disaient que c'est le gouvernement qui parle de diviser les terres, une partie pour les pâturages, une autre pour les cultures et une autre pour la forêt. Tout le monde a peur de cela aujourd'hui. Nous, on a pensé que cela voulait dire que la terre appartenait à tout le monde. Donc maintenant venir faire une animation sur la Gestion des Terroirs ici n'est pas facile. Dans les explications qu'on a reçues sur la Gestion des Terroirs, on a eu peur pour nos champs. S'ils disent de diviser la terre en blocs. Ce n'est pas facile. Comment cela peut-il réussir ? Dans les blocs définis, on voit qu'il y aura des parcelles que l'on peut récupérer pour la culture. Si pour cela il faut délimiter, cela va semer la mésentente avec les villages voisins. Il existe des accords tacites entre les villages, et mettre des limites équivaudrait à stopper ces contrats (surtout la location des terres) implicites entre villages. Pour réussir une telle opération cela prendra du temps; nous ne serons plus en vie pour voir cela. Pour réussir la Gestion des Terroirs, il faut d'abord regrouper les villages, car nous prêtons des terrains un peu partout. Il faut d'abord se retrouver tous entre villages. La meilleure solution, c'est de dire qu'il ne faut pas laisser les terrains s'appauvrir; c'est tout comme cela, le reste est difficile. Ce qui manque ici c'est l'entraide, la coordination. Ici les gens voient que la terre est encore meilleure. Mais ici, si la terre est finie, il y a toujours la possibilité de partir cultiver ailleurs. Il y a un manque de motivation ... " (enquête de terrain 1994).

Dans chaque projet nous avons détecté des difficultés dans la phase de réalisation de la démarche G.T.

4.3.1.1. Projet Unité de Planification 10 de Diébougou

Le besoin de gérer le terroir a été d'abord manifesté par les exploitants des Aménagements des Vallées des Volta (A.V.V.) installés par le gouvernement. Ils étaient confrontés à un certain nombre de problèmes résultant notamment de l'arrivée de migrants spontanés et d'éleveurs peuls. Les migrants spontanés s'installaient anarchiquement sur les sols de l'A.V.V., laissés en jachère ou affectés à des vocations

précises. Le terroir disponible s'en trouvait rétréci, ce qui causait des querelles sans fin. Aux yeux des migrants spontanés, rien sur le terrain ne signalait l'état d'occupation des sols par l'A.V.V. Même si les limites entre villages A.V.V. et villages autochtones apparaissaient sur les cartes et étaient connues par les exploitants A.V.V. vivant sur place, l'étranger de passage n'était pas censé les connaître. Pour éviter ces problèmes, les exploitants A.V.V. ont formulé le voeu de signaler les limites sur le terrain, limites entre zones autochtones et A.V.V. (zones aménagées par l'Etat) d'une part, et entre les nouveaux villages de l'A.V.V. d'autre part.

Au Projet U.P.10 de Diébougou, les conflits fonciers ont opposé deux types d'acteurs : agriculteurs et éleveurs dans l'utilisation de l'espace, ethnies Dagari et Lobi concernant les limites de terroirs avant l'arrivée du projet.

Ces différents conflits ont entraîné un retard dans les négociations intravillageoises pour le zonage. La résolution des conflits s'est faite lors d'une concertation regroupant les responsables villageois, des responsables du projet et les autorités administratives le plus souvent représentées par le préfet et ses collaborateurs. Le projet ayant une durée limitée dans le village, les membres s'impliquent peu dans le choix des solutions à proposer et laissent cela à l'initiative des bénéficiaires, pour une résolution durable du conflit.

4.3.1.2. Projet Agro-Ecologique (P.A.E.)

Le projet P.A.E. n'est pas directement impliqué dans les transactions foncières avec les populations locales. Le projet intervient dans ses villages par l'intermédiaire du C.R.P.A du nord. Il a relevé les crises ou conflits fonciers dans sa zone d'intervention :

- a) un groupement villageois avait bénéficié d'un champ appartenant à une famille du village. Obéissant aux conseils des responsables du programme, les membres du groupement plantèrent dans leur champ collectif des arbres pour renforcer les diguettes anti-érosives. Le propriétaire terrien, après avoir constaté les faits, dit ceci : "Je retirerais ma parcelle si vous aviez planté des arbres fruitiers exotiques, mais comme ce sont des épineux (acacia) que vous avez plantés, arbres qui poussent naturellement chez nous, je ne le ferai pas";

b) un paysan exploitait un terrain prêté par une famille d'un autre village et devait, selon l'approche du programme, mettre en place des diguettes protégées par de la végétation. Le propriétaire terrien lui a purement et simplement retiré la parcelle, en se fondant sur le fait qu'il avait osé planter des arbres sans son consentement. Le projet n'a pu intervenir, car il ne savait pas que l'exploitant n'était pas propriétaire de la parcelle.

Ces deux exemples provenant du projet P.A.E. du Yatenga illustrent des faits importants concernant les projets en milieu rural : le paysan n'aime pas, de prime abord, s'ouvrir au premier venu et cache au visiteur les problèmes internes au village. C'est pourquoi des études foncières préalables, effectuées à l'échelle du village, permettent d'éviter ce type de difficulté.

4.3.1.3. Projet Environnement et Tourisme de Koudougou

Le projet du Ministère de l'environnement et du tourisme intervient dans l'aménagement des forêts villageoises en milieu léllé et mossi, respectivement dans la province du Sanguié et du Bulkiemdé. L'origine du conflit est relatif à l'accès des femmes à la terre dans le cadre des reboisements. Cet aménagement forestier s'est fait au profit des hommes, délaissant les femmes qui, en pays mossi, ne sont pas propriétaires terriennes.

La conséquence du conflit fut la réduction de l'impact du projet auprès des femmes, car elles sont les premières à souffrir de la rareté du bois ou du manque d'eau par suite du tarissement des nappes phréatiques.

La résolution du conflit entre les deux groupes (hommes et femmes) s'est déroulée dans un cadre de concertation tripartite dans lequel le projet a joué un rôle de sensibilisation. En invoquant le fait que la terre appartient à l'Etat, le projet a favorisé la résolution du conflit à l'amiable, par le dialogue. La solution proposée est de donner la possibilité aux femmes d'adhérer au groupement qui devient mixte. Ainsi, elles pourront bénéficier des avantages du projet. Les femmes ont joué un rôle important dans la résolution du conflit en organisant ce type de rencontres, ce qui a abouti à la constitution de groupements féminins et masculins solidaires.

Beaucoup de travaux montrent les inégalités socio-économiques qui résultent de certains programmes de développement en milieu rural. Le plus souvent, les

principaux bénéficiaires des actions de développement sont les chefs de famille alors que les problèmes dus à l'existence de laissés pour compte, notamment les femmes et les jeunes, remettent en question la réussite globale d'un projet. Dans l'exemple cité, la solution du problème consiste à conférer un droit foncier aux femmes qui n'existaient pas auparavant. Force est de constater qu'en milieu rural, les femmes sont les premières concernées par les questions de la désertification. On ne doit donc en aucun cas négliger leur rôle dans les projets, mais au contraire les placer en première ligne dans la lutte contre la désertification. Il faudrait donc, avec une grande subtilité, arriver à faire évoluer les coutumes en faveur de cette majorité silencieuse. Sans cela, on ne peut amorcer aucun développement, car les femmes sont coresponsables du changement de mentalité auquel aspire le milieu rural.

4.3.1.4. Projet de Développement Rural Intégré Houet, Kossi, Mouhoun

Contrairement au conflit opposant les femmes et les hommes pour l'usage des ressources forestières, ce cas oppose des migrants aux autochtones pour l'accès aux pâturages et à l'eau des animaux, ainsi que pour les droits sur les parcelles de cultures.

Les autochtones sont généralement dépositaires des coutumes et de ce fait gestionnaires du patrimoine foncier pour lequel les chefs de village ou leurs représentants sont les responsables administratifs. Ils représentent donc l'autorité administrative au niveau du village.

Quant aux migrants, éleveurs ou agriculteurs, ils jouent un rôle social marginal en apparence, mais déterminant en pratique, car dans toutes les innovations proposées, ils manifestent généralement beaucoup d'intérêt et font preuve d'un désir de participation, alors que les autochtones sont plus réservés. Les migrants ne jouent aucun rôle en politique, chasse gardée des autochtones. En revanche, sur le plan économique, ils occupent une place privilégiée par rapport aux autochtones.

Les conflits entre agriculteurs autochtones sédentaires sont d'une gravité modérée et ne dépassent pas le stade des altercations verbales. Par contre, les conflits opposant éleveurs et agriculteurs sont plus sérieux et se soldent parfois par des morts d'homme.

Les conséquences de ces conflits se manifestent au niveau :

- a) **du projet**: apparition d'une multitude de centres de décision entraînant des retards dans les réalisations et des blocages dans les processus de négociation;
- b) **des opposants**: les conflits entraînent un mauvais climat entre les intervenants, de sorte que la réalisation d'actions communes a peu de chances de succès;
- c) **du public cible**: les conflits retardent les efforts de développement et compromettent le résultat des actions.

Le projet utilise comme cadre de résolution du conflit la commission de litiges ou les palabres (les instances juridiques traditionnelles). La commission de litiges regroupe les autorités administratives, coutumières, religieuses ou techniques; elle joue le rôle d'arbitre entre les opposants.

Vu la coexistence dans les milieux ruraux de deux droits, le moderne et le coutumier, on se demande à quel type de droit la commission va recourir pour départager les parties en conflit. Malgré l'existence du principe du droit foncier moderne, la commission cherche souvent à trouver un moyen terme entre le droit foncier coutumier et le droit moderne, car celui-ci n'a jamais vraiment été accepté.

Les solutions consistent soit en un règlement à l'amiable, soit en des contraintes administratives (décrets) marquant très souvent la fin du conflit. Dans les cas où la contrainte administrative n'est pas appliquée, on assiste à une remise en cause des décisions, de sorte que l'effet des mesures est passager.

A la question de savoir si on pouvait éviter le conflit, les agriculteurs répondaient par l'affirmative. Il était en effet possible de l'éviter, si les migrants, au même titre que les autochtones, pratiquaient une agriculture peu extensive.

Dans le cas des conflits nés de la compétition entre agriculteurs et éleveurs pour l'utilisation de l'espace, une réorganisation du droit foncier coutumier doit être envisagée, ce qui, dans la pratique, implique la nécessité d'accorder un droit foncier aux éleveurs dans les sociétés à dominante agricole. Or les éleveurs transhumants ne sont par définition pas stables et se déplacent de pâturage en pâturage suivant les saisons et en fonction des besoins de leurs troupeaux.

4.3.1.5. Programme de Développement Rural du Ganzourgou

Le Programme de Développement Rural du Ganzourgou (P.D.R.G.) est né des cendres de l'ex A.V.V. qui autrefois s'était occupé de la mise en valeur des zones libérées de l'onchocercose. L'objectif était de réinstaller des populations qui avaient abandonné ces zones pour fuir la cécité des rivières et d'y instaurer des systèmes d'exploitation performants tout en sauvegardant les potentialités du milieu naturel.

Un conflit a opposé les nouveaux colons et les anciens propriétaires, car l'augmentation de la production agricole et l'amélioration du niveau de vie des migrants installés par les autorités administratives a provoqué des revendications foncières.

Les parties en conflit appartiennent à l'éthnie mossi; les unes sont les propriétaires terriens et relèvent de la chefferie traditionnelle, les autres sont des migrants venant d'autres provinces, installés par l'Etat et relèvent des autorités administratives.

La résolution des conflits rendait nécessaire des discussions autour d'un même cadre de concertation en vue de concilier le droit moderne et le droit traditionnel. La solution retenue a été l'application de la démarche G.T. qui a permis d'instaurer une paix sociale et une gestion rationnelle des potentialités naturelles. La démarche **Gestion des Terroirs** a permis d'octroyer des parcelles à une partie des autochtones qui en faisaient la demande. Cette politique a mis fin à l'occupation anarchique de l'espace par des migrants spontanés.

La sécurité foncière ne peut être garantie qu'en organisant des négociations villageoises pour aboutir à un type de droit dit consensuel. Cette démarche participative est lente, car elle associe tous les bénéficiaires et les décideurs; son aboutissement nécessite une évolution des mentalités.

4.3.1.6. Fonds de l'Eau et l'Equipement Rural

Le barrage de Bissiga, situé sur le territoire du village de Lékessé (province d'Oubritenga), constitue un grand aménagement hydro-agricole réalisé par le Fonds de Développement Rural (F.D.R.). Le barrage devrait être exploité par neuf villages ayant contribué aux travaux de sa réalisation.

Après la fin des travaux de construction du barrage, la phase d'attribution des parcelles aménagées a été source de conflits fonciers. Les habitants de Lékessé ont cédé leurs terres pour la réalisation du barrage et entendaient de ce fait bénéficier

de la plus grande part des parcelles aménagées. Les huit autres villages se sont opposés à cette solution, car ils entendaient voir, eux aussi, leurs efforts récompensés. Cette querelle foncière a résulté en un abandon des périmètres aménagés.

La mise en valeur du barrage est une initiative du groupement féminin. N'étant pas impliquées dans les querelles foncières, les femmes ont aménagé, avec l'aide d'un projet, des périmètres maraîchers dont les hommes sont officiellement tenus à l'écart, notamment en ce qui concerne les problèmes de gestion. Les femmes sont propriétaires des parcelles, mais les hommes apportent leur contribution sous forme de main-d'oeuvre.

Cette crise foncière a inversé les rôles traditionnels du droit foncier. Le rôle des femmes a été déterminant dans la résolution du conflit foncier, surtout en ce qui concerne la valorisation de l'aménagement. La conséquence positive a été l'évolution du statut de la femme au sein de la société traditionnelle.

La difficulté d'application de la démarche gestion des terroirs montre que la R.A.F. n'est pas unanimement adoptée en milieu rural à cause du rôle vital de la terre pour la population. Dans les centres urbains la R.A.F. s'applique facilement, alors qu'en milieu rural elle ne touche pas encore toutes les zones géographiques.

4.3.2. Zone d'influence réelle de la R.A.F et sa perception par les populations rurales

Les textes de la R.A.F. s'appliquent en milieu rural aux zones aménagées par l'Etat telles que les forêts classées, les parcs nationaux et les réserves forestières. Le tableau 14 énumère les principales zones concernées par le droit moderne (R.A.F.).

Nous avons demandé aux projets appliquant la démarche G.T. quelle était la perception des populations rurales des textes de la R.A.F. dans leur zone d'intervention. Les réponses suivantes ont été recueillies :

- a) dans la zone d'intervention du projet Environnement et Tourisme de Koudougou, une partie de la population pense que "l'application de la R.A.F. favorise la participation effective et volontaire du monde rural. Les populations ont été impliquées dans la gestion des forêts et ont pu bénéficier des retombées économiques de l'exploitation forestière";

- b) dans la zone d'intervention de l'Aménagement des Terroirs du Nahouri, les populations locales pensent que "les textes de la R.A.F. sont le domaine privilégié de l'Etat où seuls les comités villageois et les services techniques ont une responsabilité. La population ne se sent pas concernée par les textes de la R.A.F";
- c) dans la zone d'intervention du projet de Développement Rural Houet-Kossi-Mouhoun, les populations rurales "perçoivent très mal les textes de la R.A.F. parce qu'elles n'ont jamais été impliquées dans leur élaboration";
- d) dans la zone d'intervention du Projet de Développement du Ganzourgou, les populations rurales pensent que "l'application des textes de la R.A.F. a entraîné l'expropriation des propriétaires fonciers, d'où leur mécontentement".

Tableau 14 : Zones relevant du droit moderne

Projets	Réserves	Zones aménagées
Environnement et Tourisme de Koudougou	Domaine foncier national (D.F.N.)	Domaine foncier national
Aménagement des terroirs du Nahouri	Parc national Kaboré Tambi et ranch de Nazinga	Forêts villageoises Reboisement Périmètres irrigués de Tiébélé
Développement intégré rural Houet-Kossi-Mouhoun	Quatre forêts classées	Quatre forêts naturelles mises en défens
Développement rural du Ganzourgou	Néant	Vallées des Volta libérées de l'onchocercose

Source : enquête sur le terrain en 1994

Dans la phase actuelle du développement rural au Burkina Faso, les projets G.T. rencontrent des problèmes fonciers, mais aussi des difficultés méthodologiques et d'approche de la réalité rurale; ces projets manquent d'outils et de méthodes appropriés pour amener les populations à repenser leur système de valeurs, leur organisation et leur mode de gestion, de manière à sauvegarder la pérennité des ressources naturelles. Ils se heurtent également à des problèmes de

délimitation des terroirs, de financement des investissements sociaux (écoles, dispensaires, forages, routes).

Dans leur intervention, les aménagements en tant qu'actions de développement sont relégués au second plan au profit des actions à caractère socio-économique, car l'amélioration du statut socio-économique des intéressés est une condition de mise en harmonie avec les objectifs poursuivis par l'aménagement de l'espace. La diversité des coutumes à l'intérieur d'un même espace villageois (les coutumes en fonction des ethnies, des mentalités, le poids des chefs coutumiers) est un handicap à la réussite de la gestion des terroirs.

L'étude du système foncier coutumier et du régime réglementaire montre comment ces derniers constituent des cadres juridiques qui établissent un rapport réel entre les groupes, les hommes et leur milieu. Ils déterminent, au sein de la société, les domaines que chacun peut exploiter, les superficies qui sont ouvertes à tous et celles dont l'utilisation est réservée à certaines catégories. Cette étude laisse également entrevoir les difficultés que pose la modification de la structuration de l'espace, compte tenu des répercussions et des déséquilibres qu'elle pourrait introduire sur les parcelles voisines ainsi que des conflits qu'elle pourrait engendrer, et elle témoigne des transformations sociales au cours du temps, par exemple dans les rapports hommes-femmes.



Chapitre 5

• Conflits fonciers



CHAPITRE 5

CONFLITS FONCIERS

En milieu rural, les populations reconnaissent largement les systèmes fonciers coutumiers et s'y réfèrent de façon préférentielle. L'efficacité et le potentiel d'adaptation des systèmes fonciers coutumiers aux réalités modernes ne doivent cependant pas être surestimés, car ils présentent dans leur ensemble de nombreuses insuffisances dans le contexte de l'affaiblissement de la cohésion sociale et des systèmes d'autorité "traditionnels". Les systèmes de gestion foncière ne sont plus capables de s'adapter, de gérer les situations et de résoudre les nouveaux problèmes, notamment en ce qui concerne la résolution des conflits impliquant différentes entités sociales (conflits entre villages voisins), ou divers groupes socio-ethniques (conflits autochtones-migrants ou agriculteurs-éleveurs)¹.

5.1. CONFLITS RESULTANT DU DYSFONCTIONNEMENT INTERNE DU SYSTEME FONCIER COUTUMIER

Le système foncier mossi était adapté à un contexte de vie bien déterminé. Il fonctionnait sans heurt dans un contexte de grande disponibilité d'espace, de faible taux de peuplement et de méthodes culturelles traditionnelles.

La colonisation a entraîné une évolution rapide de ce système traditionnel par la paix et par l'amélioration des conditions de santé (éradication de la maladie du sommeil, contrôle de l'onchocercose, lutte contre le paludisme, programme de traitement des diarrhées, construction de dispensaires, de maternités et d'hôpitaux). Ces phénomènes sont à l'origine de la diminution de la morbidité et de la mortalité et par voie de conséquence de l'accroissement de la population (tableau 7). Cet accroissement de la population a entraîné une augmentation progressive de la pression foncière, d'abord dans les zones très peuplées, ensuite dans celles moins peuplées. Le système foncier traditionnel a tenté de s'adapter à

¹ Hesseling G. et Ba B.M. op. cit.

ces nouvelles modifications environnementales en mettant en place des mécanismes de régulation foncière.

5.1.1. Mécanismes de régulation foncière

Les mécanismes de régulation foncière sont le système gratuit de prêt de terre et les migrations de populations.

5.1.1.1. Système gratuit de prêt de terre

Le système de prêt de terre à titre gracieux permet la redistribution des terres au sein de la communauté villageoise; il tient compte des forces de travail et des besoins alimentaires des différentes familles. Dans la coutume, il serait injuste de refuser de prêter une terre inutilisée à une tierce personne qui en ferait la demande en vue de garantir sa subsistance. Le prêt à un étranger menacé par la faim et démunie de terrain cultivable trouve un accueil favorable auprès des ancêtres. Selon la tradition le prêt peut toujours être révoqué, mais cet acte doit survenir après la récolte. Cette révocation est valablement notifiée soit en cours d'année agricole (pour l'année suivante), soit avant le début des nouveaux travaux de préparation du sol entre novembre et mars². Le propriétaire ou l'héritier du droit de culture peut reprendre les terres prêtées après la récolte, même si le prêt a duré pendant une période prolongée.

Les prêts de terre touchent surtout les champs de brousse (*pu'wégha* en mooré) et les jachères; les champs de case cultivés de manière continue n'appartiennent pas à ce système. J.L. Boutiller a démontré, sur la base d'un sondage statistique effectué au début des années 1960 dans la zone la plus peuplée du pays mossi (densité de plus de 40 habitants au km² représentant 1.2 millions de personnes, soit plus de 60 % de la population) que la moitié des champs cultivés faisait l'objet d'un emprunt³. La situation s'est aggravée depuis lors, car beaucoup de cultivateurs ne bénéficient que de droits d'usage temporaire sur leurs champs. Avec la rareté des terres, consécutive à l'augmentation de la population, les possesseurs du droit d'usage temporaire s'opposent à ce que ce droit soit révoqué. Il en résulte des conflits fonciers provoquant un malaise social.

² Tauxier L. *Le Noir du Soudan*, Larose, Paris, 1912, 796 p.

³ Boutillier J.L. op. cit.

La gratuité du prêt des terres tend à disparaître pour plusieurs raisons :

- a) l'effritement de la famille élargie au profit de la famille nucléaire fige le droit de culture, qui peut faire l'objet d'héritage de père en fils; le patrimoine foncier familial est approprié par les différents ménages (consolidation et fixation du droit de culture qui tend vers un droit de "propriété", les valeurs individuelles prenant le pas sur les intérêts collectifs);
- b) le prêt de terre est de moins en moins fréquent et, dans le cas échéant, il s'agit d'un prêt de courte durée ne dépassant pas deux saisons agricoles;
- c) le prêt est verbal et ne résiste pas au temps; il prend notamment fin lorsque l'un des contractants décède;
- d) le droit d'usage provisoire est renforcé par les différentes juridictions modernes, notamment la R.A.F qui soutient que "la terre appartient à celui qui l'exploite";
- e) dans la tentative de codification du droit coutumier, le coutumier juridique du cercle de Ouahigouya de 1950 dit ceci : "Afin d'éviter des contestations de terrain souvent insolubles lorsque l'origine des droits est par trop ancienne, la commission décide que l'usage prolongé et ininterrompu d'un champ créera un droit de propriété au profit de l'occupant qui le cultive. Pour pouvoir se targuer de ce droit, l'usager devra prouver qu'il a cultivé le terrain actuellement en sa possession pendant une période de 15 ans au minimum".

Le système gratuit de prêt de terre ne peut donc résoudre les problèmes relatifs à la saturation foncière. La migration se présente comme une alternative pouvant jouer un rôle régulateur entre les zones fortement peuplées et celles peu peuplées.

5.1.1.2. Migrations

Dans la période précoloniale, le problème de la saturation foncière se résolvait par la conquête de nouveaux territoires (fig. 7). G.C. Savonnet écrit à ce sujet que "la poursuite obstinée d'un projet : occuper tous les interstices d'un espace-territoire, maîtriser toutes les potentialités d'un

espace social et politique, mener à bien le processus de saturation d'un territoire et la conquête des groupes qui y vivent, en jouant avec toutes ses ruses et toutes ses ressources" est la logique qui était à la base de la conquête de l'espace vital par l'Etat mossi⁴. L'occupation de l'espace par les armes (par la force) a été stoppée avec l'avènement de la colonisation en 1895, mais le système mossi poursuivra sa logique d'occupation par le biais de la migration à l'intérieur et à l'extérieur du territoire.

a. Migration dite "spontanée"

Elle se manifeste à un moment donné de la saturation foncière du terroir. Quelques membres de la famille élargie vont en prospection. Une fois qu'un nouveau lieu est trouvé et que l'on a satisfait aux rites agraires, commence l'implantation dans la zone choisie. Les nouveaux occupants des lieux gardent des liens avec le village d'origine et refusent parfois même de se soumettre à l'autorité de la chefferie coutumière de leur village d'accueil. Chaque groupe d'étrangers vit replié sur lui-même. Les interdits liés à la consanguinité s'estompent et on assiste à de nombreux "vols" de femmes et à des adultères qui contribuent à envenimer le climat social.

Grâce à l'augmentation rapide de leur nombre, les migrants arrivent à se faire reconnaître comme village par les autorités administratives. Dans ce cas, la sécurité foncière vient de la reconnaissance du hameau de culture comme village par les autorités administratives. Ce processus concerne l'occupation des terres vierges; il est à la base du peuplement du village de Wardogo.

Dans d'autres cas, on observe une infiltration de migrants dans une population autochtone. Dans la plupart des situations, ces nouveaux venus bâtissent leurs habitations dans un quartier proche de celui des habitations autochtones.

Chaque lignage étranger désigne son chef, généralement l'homme le plus âgé. Celui-ci est chargé de défendre les intérêts du lignage auprès des autres lignages du village. Pour assurer leur sécurité foncière, ils auront recours à des liens matrimoniaux. Par le processus d'échange de femmes entre étrangers et autochtones, les liens entre eux se renforceront au fil des ans. La liaison avec la famille royale est un des moyens les plus sûrs du renforcement de la sécurité foncière; les neveux royaux créeront les conditions du rapprochement entre les

⁴ Savonnet G.C. op. cit.

différents lignages. Ce processus a été observé dans le quartier Poa du village de Yalou-Gouroungó.

Cette méthode de régulation foncière a été récupérée par l'Etat pour développer les terres neuves restantes afin de diminuer la pression foncière dans les zones surpeuplées par une meilleure canalisation et orientation des migrations internes de population humaine et animale. Cette forme de migration est qualifiée de contrôlée, par opposition à la première qui est spontanée.

b. Migration contrôlée

Elle consiste en un transfert de populations des zones surpeuplées vers des zones peu peuplées disposant néanmoins de conditions agronomiques favorables. L'Etat procède au recrutement des colons dans différents départements du pays sur la base du volontariat. La mise en valeur par exemple des périmètres aménagés des Vallées des Volta a permis à l'Etat d'installer, par l'intermédiaire de l'Office national de l'Aménagement des Terroirs (O.N.A.T.), 408'467 personnes dans 67 nouveaux villages. D'autres grands aménagements hydroagricoles tels que l'aménagement de la Vallée du Kou et de la plaine de Banzon dans la province du Houet, les plaines aménagées de Karfiguéla et de Douna dans la province de la Comoé, la plaine de Niéma-Dionkélé dans la province du Kénédougou et les plaines aménagées des barrages de Bagré et de la Kompienga dans la province du Boulgou ont entraîné des déplacements massifs de population organisés par l'Etat.

Dans les zones d'accueil, les migrants ne sont pas installés suivant leur origine, d'où la difficulté pour eux de maintenir leur tissu social intact. Installés par l'Etat, ces nouveaux arrivés n'ont que peu de liens avec les autorités coutumières locales. Les migrants doivent cependant respecter de façon rigoureuse les droits et les devoirs du migrant contenus dans le cahier des charges. Ils ne se sentent pas vraiment propriétaires de leurs terres, même si l'Etat leur attribue des titres de jouissance. Dans un tel contexte le problème de la sécurité foncière constitue un préalable. Il doit permettre aux migrants agricoles d'avoir suffisamment confiance dans le programme d'implantation pour pouvoir faire les investissements nécessaires dans leur parcelle de culture. S'ils ne respectent pas les normes techniques, les migrants agricoles peuvent perdre leur titre de jouissance de la terre et se trouver ainsi écartés de l'aménagement.

Le droit de jouissance accordé par l'Etat aux migrants agricoles n'est pas reconnu par les pouvoirs coutumiers qui

se trouvent de ce fait expropriés de leur terre. Les migrations agricoles, spontanées ou contrôlées sont la cause de conflits fonciers que l'on observe partout dans le milieu rural.

5.1.2. Types de conflits fonciers

Les conflits fonciers vont naître de la rivalité entre les différents utilisateurs pour s'approprier des terres non occupées à des fins de production. Ces conflits prennent de l'ampleur dans les régions où la terre devient plus rare suite à l'accroissement de la population. C'est la situation en pays mossi, où les terroirs ont atteint un seuil critique de saturation foncière. En 1964, J.L. Boutillier⁵ a répertorié trois zones géographiques qui semblent se distinguer des autres en matière de conflits fonciers : "Le pays mossi, spécialement le Yatenga, les alentours de Tenkodogo et de Garango en pays Bissa, et enfin la région de Banzon, limitrophe du Mali au Nord-Ouest de Nouna. C'est la densité élevée du peuplement qui caractérise toutes ces zones; elle a pour conséquence la rareté des terres. Qu'il s'agisse de conflits entre membres d'un même lignage prétendant tenir telle parcelle de leurs ancêtres ou entre villages réclamant comme leur telle ou telle portion de la brousse, les contestations sont filles de la rareté, qui elle-même est la conséquence de l'usure des sols, due à une culture continue sans technique agricole adéquate".

5.1.2.1. Conflits entre agriculteurs autochtones et allochtones

Ces conflits résultent des migrations de culture. Selon la réforme agraire et foncière, toute terre aménagée relève du domaine foncier de l'Etat. Les utilisateurs des espaces aménagés ont un titre de jouissance précaire et doivent respecter un cahier des charges rigide. Tout manquement à l'une des clauses de ce cahier des charges peut entraîner le retrait de la parcelle et du titre de jouissance. Or, suivant le droit coutumier, ces terres sont la propriété d'autrui. L'expropriation par l'Etat sans l'avis préalable des chefs coutumiers et des populations autochtones peut entraîner la non-reconnaissance des droits des colons. Les menaces verbales des autochtones provoquent un sentiment d'insécurité auprès des migrants. Ce type de conflits a été observé dans le village de Rapadama V4 (Ganzourgou). Par une occupation anarchique et spontanée, les autochtones ont sapé les schémas d'aménagement élaborés par la structure d'encadrement et d'exécution de l'Aménagement des Vallées des Volta.

⁵ Boutillier J.L. op. cit.

5.1.2.2. Conflits entre agriculteurs sédentaires et éleveurs transhumants

La saturation foncière a entraîné l'occupation des zones de pâturage et des pistes de transhumance pour les cultures. En saison pluvieuse, le troupeau en transhumance se fraie un chemin dans les champs des cultivateurs. Ces derniers, mécontents des dommages causés à leurs cultures, peuvent réagir de manière violente si le coupable est pris en flagrant délit. Ces conflits sont parfois meurtriers et on en a d'ailleurs signalé à Wardogo et à Yalou-Gouroungó.

Ces différents conflits fonciers témoignent de la difficulté de passage d'un espace aux ressources supposées illimitées à un espace fini caractérisé par un manque progressif de ressources naturelles. Face à la rareté croissante des terres, les modes traditionnels de résolution des conflits se révèlent de moins en moins efficaces.

5.2. MODES DE RESOLUTION DES CONFLITS FONCIERS

En milieu rural, on observe en général trois modes de résolution des conflits fonciers : les conseils de conciliation, le recours aux forces surnaturelles et les institutions de droit commun.

5.2.1. Recours au conseil de conciliation

Lorsqu'un conflit foncier oppose les membres d'une même ethnie ou d'un même lignage, il est aisément de se référer au mode traditionnel de résolution des conflits, la conciliation. Selon R. Pagéard⁶ les procédures de conciliation sont portées devant différentes instances selon le type de litige entre membres d'un même lignage.

5.2.1.1. Tentative de conciliation par le chef de village

Le chef de village, assisté par le conseil des sages, est la première institution de résolution des conflits, lorsque ceux-ci concernent des personnes habitant le même village. Lorsque le conflit oppose des personnes venant de villages différents, les faits sont soumis à l'appréciation du chef du canton dont dépendent les villages.

⁶ Pageard R. op. cit.

5.2.1.2. Tentative de conciliation par le chef de canton : Komberé

Le chef de canton ne rend son jugement que plus tard, après avoir pris l'avis de ses familiers ou représentants (les *nayirdêdamba*) et celui des vieillards compétents, par exemple le *tengsoba*.

Tl n'est pas d'usage de se pourvoir devant l'autorité supérieure, c'est-à-dire le *Moogo naaba*. Il arrive que la partie perdante déclare faire don du terrain sur lequel elle n'avait plus aucun droit au chef de canton qui vient de rendre le jugement. Le chef de canton peut ne pas tenir compte de ce don. Mais s'il craint que le conflit ne dégénère et menace la vie de personnes, il feint d'accepter le don qui lui est fait. Dans la majorité des cas, le terrain litigieux n'est plus cultivé à partir de ce moment. Le chef de canton peut par la suite l'attribuer à un lignage de son choix, notamment à celui qui avait bénéficié du jugement.

L'affaire n'est portée devant le *Moogo naaba* que lorsqu'il s'agit d'un conflit de terre entre deux villages ou entre des lignages puissants, et lorsque la conciliation tentée par le chef de canton a échoué, cas évidemment rare. Le chef de canton s'en réfère au *kug'zida* (chef de la province selon la terminologie administrative française) qui informe le *Moogo naaba*. Ce dernier fait connaître sa volonté aux parties en audience publique.

5.2.2. Recours aux pratiques magico-religieuses

Des procédures à caractère purement magique sont également pratiquées. Les chefs en sont tenus éloignés. Les litiges fonciers peuvent être réglés, de façon très spécifique, par la consommation d'un plat de haricots (*benga* en mooré). Les deux parties font cuire des haricots au bord du terrain contesté et les mangent en commun. Selon la croyance généralement admise, la partie dont la prétention n'était pas fondée devait mourir dans les deux années suivantes. Cette pratique n'est pas complètement abandonnée, ainsi que le montre la déclaration du plaideur consignée dans le jugement du tribunal de premier degré de Koudougou en date du 22 juin 1961 (Y.P. contre R.N. et autres) : "Et d'ailleurs, nous les avons invités à manger le haricot et ils ont refusé". Le haricot est fréquemment donné en signe de gratitude au prêteur d'un champ vivrier, surtout s'il n'est pas riche; on est conduit à penser qu'il recèle une certaine force liée à celle de la terre ou des ancêtres (les deux peut-être).

Les litiges fonciers, de même que les graves litiges de "vol de femme", peuvent être résolus par le dépôt d'autels chargés de forces vengeresses, les *têse*. Ces autels ne peuvent être retirés

que par la partie qui a sollicité le jugement. Les cultivateurs mossi se laissent de moins en moins impressionner par le dépôt des *têse*. Les progrès de la médecine et les modifications que subit la psychologie paysanne font que, le plus souvent, aucun malheur attribuable aux *têse* ne se produit. Les chefs ont toujours été particulièrement hostiles à l'emploi de ces supports de forces occultes.

Les autorités coutumières rendent leur jugement dans le souci de préserver la paix sociale entre les membres d'un même lignage. Afin de rendre un jugement acceptable pour tous, elles se réfèrent aux valeurs traditionnelles (solidarité, justice sociale, modestie, respect des plus âgés) et à l'histoire. Avec l'avènement de l'Etat moderne, les chefs traditionnels n'ont plus l'autorité dont ils bénéficiaient autrefois sur leurs sujets. Comment peut-on faire appliquer des lois en l'absence d'une autorité reconnue ? C'est cette question qui illustre le fait que, de nos jours, certains jugements rendus par les autorités coutumières sont contestés en toute impunité par l'une des parties. C'est la raison pour laquelle les conflits fonciers sont de nos jours de plus en plus souvent soumis à l'appréciation des institutions de droit commun.

5.2.3. Recours aux institutions de droit commun

Dans cette forme de résolution des conflits fonciers, on distingue ceux portés à l'appréciation des autorités administratives et ceux portés devant les tribunaux modernes⁷.

5.2.3.1. Conciliation par l'autorité administrative

Les parties peuvent décider de soumettre leur litige au jugement de l'autorité administrative compétente, en l'occurrence le préfet, qui assume un rôle de sensibilisation et de conciliation. Si les parties acceptent la solution proposée, on dresse en général un procès-verbal de conciliation dans lequel figurent les circonstances du litige et les solutions auxquelles les parties ont adhéré.

De tels procès-verbaux n'ont pas valeur de contrainte et peuvent d'ailleurs être remis en cause par l'une ou l'autre des parties. Cette situation peut conduire à un trouble de l'ordre public, ce qui nécessite alors l'intervention des forces de l'ordre

⁷ La partie 5.2.3. a été rédigée en tenant compte des débats issus du séminaire tenu à Ouagadougou le 3.4.96 sur "10 années de réformes agraires au Burkina Faso" et plus particulièrement la communication développée par N. Placide, juge au siège du Tribunal de Grande Instance de Ouahigouya.

(gendarmerie ou police) pour ramener la paix sociale en attendant qu'une solution définitive au conflit soit trouvée. A ce stade de l'évolution du litige, le recours à la justice paraît inévitable.

5.2.3.2. Conflits fonciers portés devant les tribunaux modernes

Les magistrats burkinabé ont du mal à se prononcer sur les litiges fonciers en milieu rural. Formés à l'école de l'Occident, ils ont du mal à appliquer les lois modernes (la R.A.F.) qui demeurent peu adaptées aux réalités.

Sur l'avis des juristes, tous les litiges fonciers, qu'ils concernent les questions de prêts de terrains de culture, d'héritage ou encore certaines pratiques coutumières comme la chefferie traditionnelle, devraient en principe pouvoir être soumis à l'appréciation des juridictions dès lors que la médiation entreprise par les autorités administratives ou coutumières n'a pas obtenu l'adhésion des parties en conflit.

Cependant, les litiges fonciers qui se greffent sur des problèmes de chefferie soulèvent d'autres problèmes juridiques; en effet, sur quelle base juridique peut-on attribuer à l'une des parties en litige le droit d'exploiter un champ coutumier dit "champ royal" lorsque le problème de la chefferie, qui relève aussi de la compétence de l'autorité administrative, n'est pas encore résolu ? Le juge ne devrait-il pas se réserver à statuer sur la question de la détermination de la propriété d'un champ de culture jusqu'à ce que l'autorité administrative se prononce sur la question de la désignation du chef coutumier ?

Le principal enjeu dans les contentieux fonciers tient au désir de chacune des parties de s'approprier les terrains de culture localisés sur les terres rurales non aménagées. Mais sur la base de quel fondement juridique peut-on attribuer à l'une plutôt qu'à l'autre des parties un droit exclusif à l'exploitation des terres rurales non aménagées ? Cette question paraît d'autant plus insoluble que la législation foncière en vigueur au Burkina Faso semble se limiter à l'énonciation de certains principes généraux.

L'article 1er de la *zatu*⁸ N° AN VIII-0039 bis/FP/PRES du 4 juin 1991 portant sur la Réorganisation Agraire et Foncière au Burkina Faso crée un Domaine Foncier National (D.F.N.) qui constitue de plein droit la propriété de l'Etat. En outre, ce texte dispose à l'article 3 que les terres du D.F.N. peuvent faire

⁸ *zatu* : loi en langue mooré.

l'objet d'appropriations privatives par les personnes physiques ou morales dans des conditions fixées par Kiti. La référence au **kiti**⁹ N° AN VIII TER/FP/PLAN-COOP concernant l'application de la R.A.F au Burkina Faso ne semble pas élucider davantage le problème; en effet, ce *kiti* énonce à l'article 708 que: "en attendant la mise en place effective des Commissions Villageoises de Gestion des Terroirs (C.V.G.T.) dans les zones rurales et l'élaboration des plans d'aménagement des terroirs, les personnes exploitant des terres du Domaine Foncier National pour l'agriculture, l'élevage, la sylviculture, etc. au moment de la publication du présent *kiti* continuent à les exploiter".

Toutefois, les nouveaux défrichements sont obligatoirement soumis à l'autorisation des autorités compétentes. S'inscrivant dans la même logique, l'article 710 dudit *kiti* prévoit que "toute personne physique ou morale désirant occuper une terre rurale non aménagée doit s'adresser aux autorités compétentes de la localité". Ainsi, le recours à la législation foncière en vue d'apporter des réponses aux questions initiales ne laisse-t-elle entrevoir aucune issue. En effet, faut-il sous-entendre que l'article 708 confère aux personnes exploitant des terres rurales non aménagées au moment de la publication dudit *kiti*, un droit exclusif à l'occupation de ces terres, qui serait autonome par rapport à la source de leur occupation antérieure ? Quel devrait être, dans ces conditions, le statut des personnes qui exploitaient de telles terres ? Faut-il en l'espèce recourir aux principes du droit transitoire applicable aux contrats ?

Par ailleurs, ces dispositions subordonnent l'occupation des terres rurales non aménagées à l'autorisation préalable des autorités compétentes de la localité lorsqu'il s'agit de nouveaux défrichements. A quelles autorités est-il fait allusion dans ce contexte ?

Les réponses à ces questions ne peuvent être que nuancées et surtout relativisées. A notre avis, les réponses aux questions relatives au fondement juridique de l'occupation des terres rurales non aménagées par les personnes physiques et la nature des droits qui leur sont conférés sur ces terres pourraient être déduites des dispositions des articles 89, 90 et 91 de ce *kiti* portant sur l'application de la R.A.F. En effet, les dispositions de l'article 89 de ce *kiti*, qui énumèrent de manière limitative les titres en vertu desquels les terres du D.F.N. peuvent être occupées font l'objet d'exceptions à l'article 90 aux termes

⁹ *kiti* : décret en langue mooré.

duquel nonobstant les dispositions de l'article 89 ci-dessus, l'occupation et l'exploitation des terres rurales non aménagées dans le but de subvenir aux besoins de logement et de nourriture de l'occupant et de sa famille ne sont pas subordonnées à la possession d'un titre administratif sauf dans les cas suivants :

- a) règlement administratif d'un litige entre occupants de terrains voisins avec nécessité de délimitation desdits terrains;
- b) requête expresse d'un occupant aux fins de délimitation d'une terre du Domaine Foncier National adressée au service des domaines territorialement compétent.

Quant à l'article 91 de ce *kiti*, il précise que l'occupation et l'exploitation de ces terres sont gratuites et ne donnent pas lieu au paiement de taxes ou de redevances. A la lumière de ces dispositions légales; il apparaît difficile de prétendre que le fait d'autoriser les personnes physiques à exploiter les terres rurales non aménagées à des fins domestiques leur conférerait un titre d'occupation sur ces terres. D'ailleurs, elles n'en ont pas besoin pour une occupation qui se limite essentiellement à l'exercice des droits de jouissance ou encore des droits de superficie. Mais peut-on pour autant affirmer que le droit de jouissance qui a été conféré à ces personnes au moment de la publication du *kiti* est autonome et indépendant du fondement en vertu duquel ces personnes occupaient ces mêmes terres antérieurement ? En termes plus concrets, peut-on par exemple prétendre qu'une personne physique qui exploitait des terres rurales non aménagées qui lui avaient été prêtées par une autre personne avant la publication de ce *kiti* acquière à partir de ce moment là des droits exclusifs de jouissance sur ces terres ?

Il semble indiqué, dans un tel cas, de faire application des principes du droit transitoire qui sauvegardent l'accord des parties en faisant exception au principe de l'effet immédiat des dispositions législatives à moins que le législateur ne manifeste une volonté contraire expresse ou que la solution retenue contrevienne à l'ordre public.

Une autre approche tendant à combler les insuffisances de la législation foncière en vigueur consiste à faire recours aux principes juridiques régissant la possession; en effet, dans l'hypothèse où l'on admet que les personnes physiques exploitant les terres rurales non aménagées du D.F.N. bénéficient de droits, ceux-ci sont similaires à ceux d'un possesseur et, par analogie, les principes régissant la possession

immobilière tels qu'ils sont prévus aux articles 2228 à 2235 du code civil leur sont applicables. Ainsi, la possession des terres rurales non aménagées du Domaine Foncier National ne s'appliquerait que lorsqu'elle est continue, paisible, publique et non équivoque. Il convient toutefois de garder à l'esprit que l'acquisition de la propriété sur les terres rurales non aménagées nécessite l'accomplissement de formalités et le respect des conditions prévues par le titre IV du livre II relatif à la gestion des terres urbaines et rurales.

S'agissant des autorités compétentes dont l'autorisation est requise par des personnes physiques ou morales désirant occuper des terres rurales non aménagées ou en cas de nouveau défrichement, leur identité pourrait également être recherchée à travers l'examen des dispositions du *kiti* suscité; d'abord l'article 85 du *kiti* définit les terres rurales comme étant "celles situées en dehors des limites administratives des villes et localités ou le cas échéant du schéma d'aménagement et d'urbanisme".

Eu égard à la situation géographique de ces terres, on pourrait douter que les autorités compétentes prévues en la matière soient des autorités administratives; par ailleurs les institutions prévues dans la mise en oeuvre de la R.A.F., comme les Commissions Villageoises de Gestion des Terroirs (C.V.G.T.), ne sont pas toujours effectives. Peut-on admettre dans ces conditions l'existence, dans ces zones rurales, d'autorités compétentes autres que les autorités coutumières ? On aboutirait ainsi en fait à la situation paradoxale qui consisterait à investir les autorités coutumières de compétences en matière foncière, alors que le législateur burkinabé avait manifesté la volonté de les priver d'une telle compétence en créant le D.F.N. qui constitue de plein droit la propriété de l'Etat.

L'examen des problèmes juridiques que suscitent les litiges relatifs aux terres rurales non aménagées à la lumière de la législation foncière en vigueur révèle la nécessité d'une législation adaptée au milieu rural. Sans escompter une réglementation minutieuse concernant l'occupation et l'exploitation des terres rurales non aménagées, il serait nécessaire que le législateur se prononce explicitement sur certaines pratiques comme les prêts de terrains de culture, ou encore l'existence de la catégorie des champs coutumiers dits "champs royaux". En outre, la mise en place effective de certaines structures comme les Commissions Villageoises de Gestion des Terroirs, ainsi que la détermination de leurs attributions seraient de nature à contribuer à une réduction importante des litiges fonciers en milieu rural.

5.3. CONCLUSION PARTIELLE

Le foncier est devenu au Burkina Faso un enjeu primordial dans le développement actuel du monde rural.

Les critiques faites à l'encontre du droit foncier coutumier peuvent être résumées de la manière suivante : "il est mal défini, il ne garantit pas la sécurité de jouissance; il décourage les mesures de conservation et d'amélioration des ressources naturelles; il gêne le développement de l'agriculture; il a provoqué une distribution inégale des terres; paradoxalement, dans certaines régions, il entraîne une pénurie de terres, en même temps qu'une utilisation insuffisante des superficies disponibles; il n'encourage pas le crédit et les investissements nécessaires à la mise en valeur; il perpétue les rivalités de clans et les divisions tribales; il freine les efforts faits en vue d'améliorer les pratiques culturelles; il provoque une fragmentation antiéconomique des terres"¹⁰. Selon Mifsud, le droit foncier coutumier offre cependant les avantages suivants : "En raison de son caractère coutumier, il est souple et il a constitué le seul cadre possible pour les changements sociaux rapides de ces dernières années; jusqu'ici, il n'a pas provoqué l'absentéisme des propriétaires ni entraîné l'apparition d'un paysannat dépourvu de terres; il a empêché la spéculation foncière ainsi que l'accaparement des terres sur une grande échelle; il maintient la cohésion du groupe social et ceci est également indispensable, qu'il s'agisse simplement du groupement de parenté ou de communauté villageoise; et, surtout, il crée le climat approprié au développement des entreprises à caractère collectif".

Pour pallier les insuffisances du système foncier coutumier face aux besoins nouveaux de la nation l'Etat burkinabé tentera de le supprimer et proposera en lieu et place le régime foncier réglementaire. Pourtant, le régime réglementaire mis sur pied a du mal à s'imposer en milieu rural. Dans beaucoup de cas, il a été source de conflits. Ce système n'a pas été spontanément adopté par les sociétés rurales, car il véhicule des valeurs en contradiction avec les valeurs traditionnelles qui sont entre autres : la justice sociale, la solidarité, l'équité entre les êtres et le bien-être individuel.

Cette situation ambiguë crée de sérieux problèmes aux projets chargés de promouvoir le développement en milieu rural. En cas de conflits fonciers, sur quelle juridiction peut-on s'appuyer pour dénouer la situation? Les projets de

¹⁰ Mifsud F.M. op. cit.

développement rural adoptent, chacun dans sa zone, la méthode qui leur semble la mieux appropriée. Ils adopteront des attitudes différentes suivant les cas.

Certains projets prônent l'application dans toute sa rigueur des dispositions prévues par la Réorganisation Agraire et Foncière pour résoudre les conflits et pour mettre en place des projets en milieu rural. Dans cette approche, on ne tient pas compte des spécificités des terroirs, ce qui, le plus souvent, aboutit à des mesures d'expropriation des terres coutumières pour cause d'utilité publique. On finit par créer une opposition entre les différents acteurs du développement rural; cela peut entretenir un climat d'insécurité foncière et bloquer le processus de développement en cours. Dans cette démarche, les paysans doivent s'adapter à des techniques savantes conçues de l'extérieur pour eux et censées leur améliorer leurs conditions de vie. Cette attitude est adoptée par les projets qui appliquent la démarche Gestion des Terroirs dans toute sa rigueur : "Cette attitude part de la nécessité de responsabiliser le paysan envers une aire spatiale définie dont il pourra tirer une production soutenue. La question du foncier se posant de façon cruciale, pour ces projets, le système foncier traditionnel doit s'adapter au concept de terroir". C'est la démarche adoptée par le Programme de Développement Rural du Ganzourgou (P.D.R.G.).

En revanche, certains projets, notamment le Fonds de l'Eau et de l'Equipement Rural (F.E.E.R.), vont s'appuyer sur le droit coutumier pour promouvoir leur activité de développement. Dans ce cas, la connaissance des pratiques paysannes à l'échelle du village est une nécessité absolue. Les projets qui adoptent une telle démarche ont pour ambition d'accompagner la dynamique rurale. Ils développent des principes de proximité et d'écoute pour comprendre la réalité rurale.

De façon générale, les insuffisances des régimes fonciers (coutumier et réglementaire) sont une conséquence de la phase de transition dans laquelle se trouvent engagés les milieux ruraux. Cette transition entraîne une évolution des terroirs villageois par les changements fondamentaux qu'elle induit à moyen ou à long terme. Au Burkina Faso, l'évolution des terroirs permet de distinguer quatre principaux modes de gestion de l'espace rural, correspondant aux quatre villages choisis dans le cadre de cette étude. Le premier village, Yalou-Gouroungou est régi par un droit foncier de type traditionnel, le second village, Koumbougo, par un droit traditionnel évolué, le troisième village, Wardogo, par un droit foncier anarchique,

et le quatrième village, Rapadama V4, par un droit foncier réglementaire ou moderne.

Dans le cadre de nos investigations de terrain, nous avons essayé d'apprécier l'efficacité de ces différents modes de gestion de l'espace ainsi que leur aptitude à satisfaire les besoins de la population (surtout les besoins matériels). Cette appréciation s'est faite par une étude des systèmes de production à l'échelle des villages et à celle des unités de développement ou d'exploitation.

TROISIEME PARTIE

Chapitre 6

• Production agricole



INTRODUCTION GENERALE A L'ANALYSE DE LA PRODUCTION AGRICOLE

La compréhension approfondie de la production agricole est au centre des préoccupations de notre recherche. Dans notre approche nous avons appliqué pour les quatre villages une méthodologie identique reposant sur deux piliers; une analyse globale d'une part, et une microanalyse d'autre part. L'analyse globale consiste en une description détaillée des paramètres suivants:

- a) conditions naturelles : types de sols, hydrographie, pluviométrie, végétation naturelle;
- b) conditions humaines : démographie et données socio-politiques;
- c) foncier : droit foncier, conflits fonciers, systèmes de culture;
- d) agriculture : types de culture, maintien de la fertilité des sols, calendrier agricole, utilisation de la production agricole;
- e) élevage : types d'élevage, cheptel, nombre moyen d'animaux par concession et par quartier, liens avec l'agriculture;
- f) sylviculture : végétation primaire, défrichage, approvisionnement en bois, reboisement, exploitation forestière et chasse;
- g) activités complémentaires à l'agriculture : transformation des produits agricoles, recensement des petits artisans, commercialisation des produits de l'agriculture et de l'élevage avec estimation des ventes par habitant et par année;
- h) infrastructures et équipements ruraux : recensement des équipements hydrauliques et estimation des bénéfices apportés par les cours d'eau, voies de communication, équipements ruraux, écoles et centres de santé;
- i) organisations paysannes traditionnelles et modernes;
- j) partenaires externes aux villages : collaboration, soutien et activités d'organisations gouvernementales et non-gouvernementales à l'échelle des villages.

La microanalyse vise à déterminer avec précision les résultats de la production agricole et le surplus dégagé par celle-ci. Pour ce faire, nous avons choisi dans chaque quartier de chacun des quatre villages une exploitation familiale dont la production totale a été mesurée avec précision. Après avoir défini les notions d'unité domestique, d'unité de main-d'oeuvre et d'unité de consommation, nous avons décrit les caractéristiques de la terre, mesuré les surfaces cultivées, évalué la production agricole et ses rendements et mis ceux-ci en rapport avec les besoins par unité domestique. Cette démarche nous a permis d'évaluer la capacité financière potentielle de l'unité domestique, de mesurer les dépenses annuelles de l'unité domestique, d'apprécier les tendances évolutives et d'extraire les données à l'ensemble du village.

Toutes les notions et méthodes de la microanalyse sont clairement définies dans le chapitre 6 portant sur l'analyse de la production agricole de Koumbougo. La même méthodologie a été ensuite appliquée au village de Yalou-Gouroungo (chapitre 7), Wardogo (chapitre 8) et Rapadama V4 (chapitre 9), mais pour ces trois villages les résultats sont présentés de manière plus condensée.

Vu que le nombre de quartiers diffère dans chaque village, la microanalyse porte sur trois exploitations familiales à Koumbougo, sur quatre à Yalou-Gouroungo, sur trois à Wardogo et sur quatre à Rapadama V4.

La synthèse des résultats de l'analyse globale et de la microanalyse permet de formuler des conclusions partielles et débouche sur la notion de typologie des quatre villages avec des bilans agro-fonciers et des indicateurs de capacités financières potentielles et de surplus de production correspondant à chaque type d'espace. Cette synthèse figure dans la conclusion partielle à la partie production agricole en fin du chapitre 9.

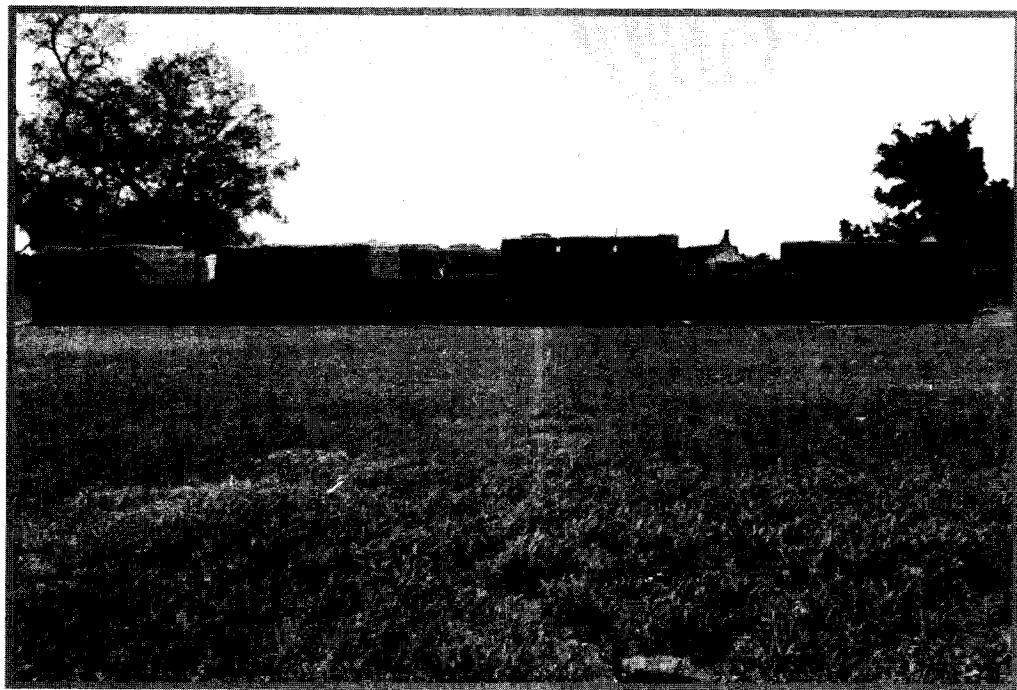


Planche I: Concession type d'une famille mossi du Bazéga

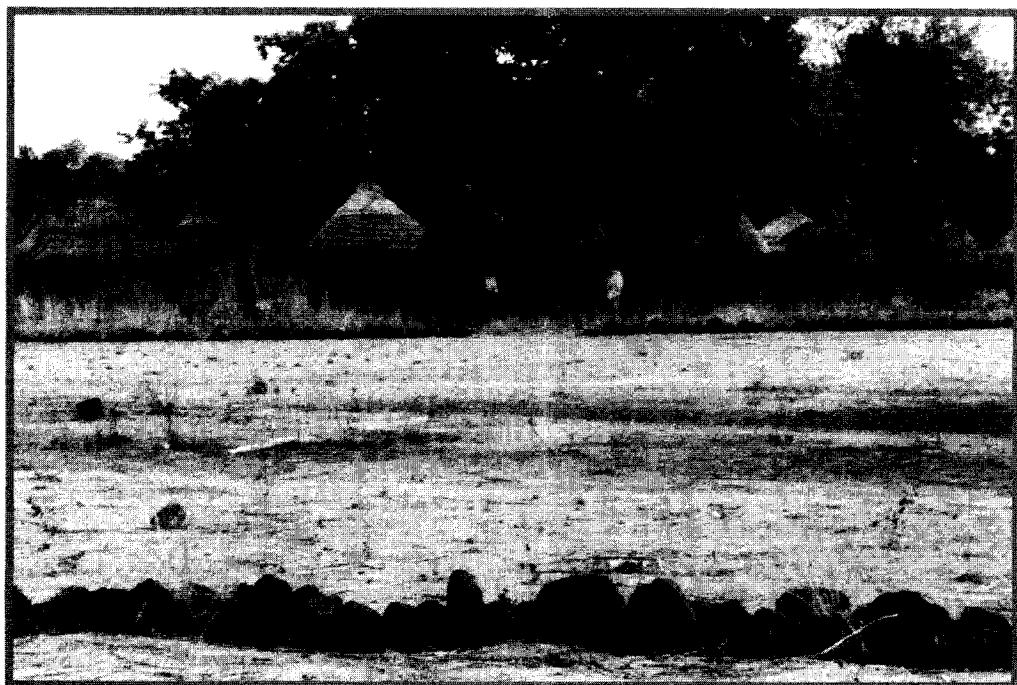


Planche II: Diguettes anti-érosives d'un champs de case

CHAPITRE 6

PRODUCTION AGRICOLE A KOUUMBOUGO

Ce chapitre décrit le système de production agricole du village de Koumbougo pris d'abord dans son ensemble, puis à l'échelle de l'unité d'exploitation agricole.

6.1. SYSTEME DE PRODUCTION AGRICOLE

Définitions :

- a) le **système de production agricole** d'un village donné est l'ensemble constitué par les producteurs agricoles, par les différents systèmes de culture pratiqués et par les relations interactives entre les producteurs et leurs activités;
- b) le **système de culture** désigne l'ensemble des types d'utilisation du sol agricole en relation avec des critères physiques (pédologie, climat) ou humains (modes de propriété, habitudes alimentaires, ventes, techniques de culture etc.).

Les conditions naturelles et humaines sont à la base du système de production. Certains facteurs naturels et humains ont déjà été décrits et analysés dans la première et la deuxième partie. Les particularités physiques et humaines propres à chaque village seront décrites dans les chapitres suivants.

6.1.1. Conditions naturelles

La carte d'occupation du sol du village de Koumbougo (fig. 9) permet d'apprécier qualitativement le milieu physique. Le terroir villageois est drainé par des affluents du Nakambé (ex-Volta Blanche). Ces affluents tarissent dès la fin de la saison pluvieuse et ne permettent pas, sur le plan agricole, le développement de cultures irriguées de contre-saison tel que le maraîchage.

La végétation naturelle a disparu pour faire place à des formations anthropiques sous forme de jachère et de bois sacrés. Ce contexte traduit un état avancé de dégradation de la

couverture végétale. La disparition de la forêt a également entraîné celle de la faune. Cette dégradation du milieu naturel est liée à la forte densité humaine qui ressort de la carte d'occupation du sol.

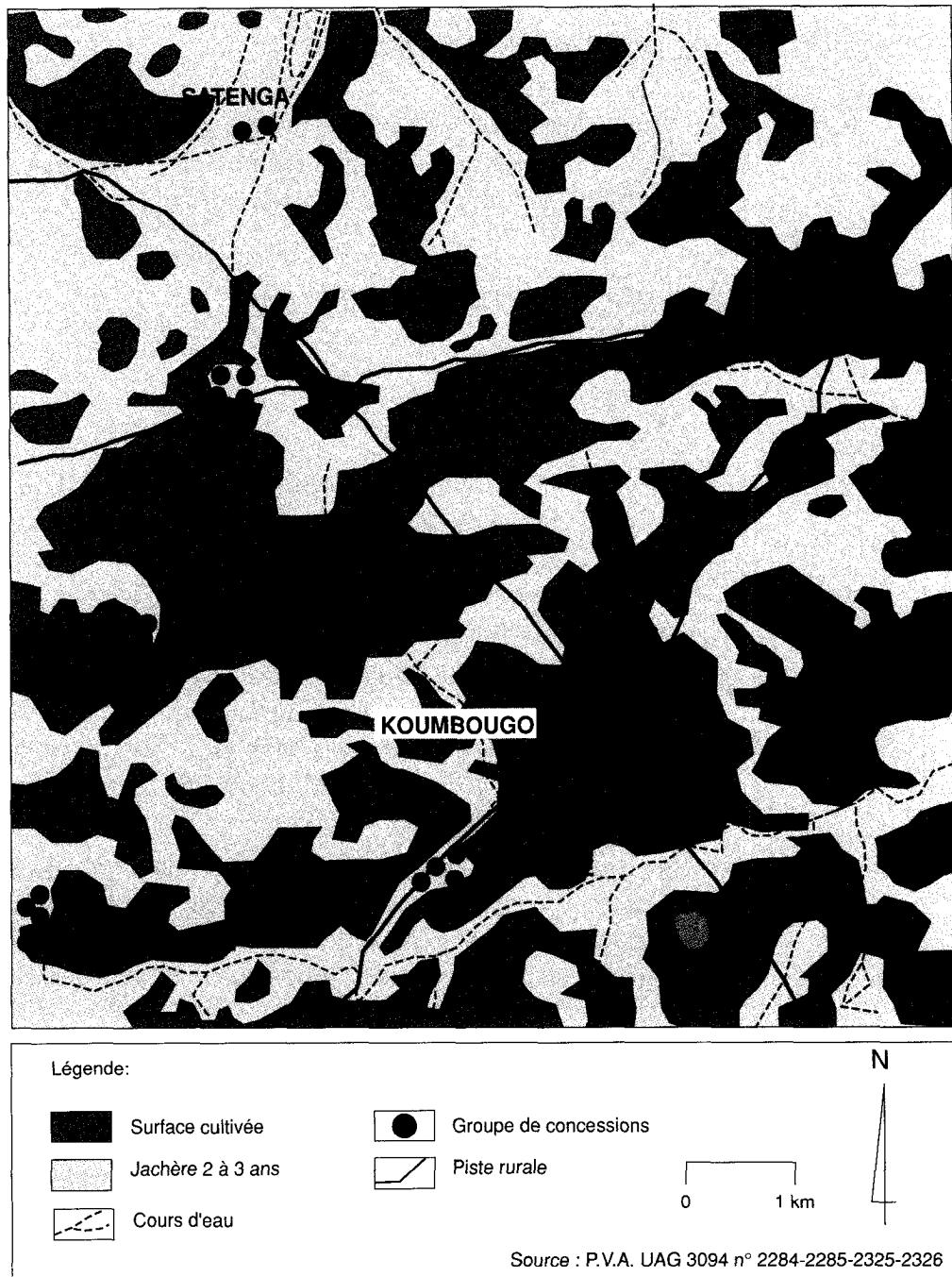


Fig. 9 : Carte d'occupation du sol à Koumbougo en 1994

La délimitation du territoire de Koumbougo est difficile, car les différents terroirs villageois voisins s'emboîtent les uns dans les autres.

Kes activités de production sont tributaires de la pluviométrie. Les conditions climatiques varient très peu d'un village à l'autre. Le village présente les caractéristiques générales communes à tous les villages de la province du Bazéga.

6.1.2. Données démographiques et socio-politiques

6.1.2.1. Données démographiques

Le recensement de la population de 1975 fait état de 815 habitants à Koumbougo. En 1985 l'effectif était de 1121 habitants, soit une augmentation de 306 habitants ce qui correspond à un accroissement moyen annuel de 2.64 %. Les enquêtes démographiques effectuées par nos soins en 1995 donnent un effectif de 1242 habitants, soit une augmentation de 121 habitants au cours des dix dernières années.

L'enquête par échantillonnage permet d'analyser l'accroissement de la population et les causes des mouvements démographiques. Ces causes sont soit naturelles (naissances et décès) soit migratoires. L'accroissement de la population est essentiellement dû à un taux élevé de la natalité. On enregistre dans les quatre quartiers une importante émigration (tableau 15). Les immigrations enregistrées sont dues au retour de villageois après un séjour prolongé à Ouagadougou [60 %] ou à l'étranger (essentiellement Côte d'Ivoire [30 %] et Ghana [10 %]).

Le taux de mortalité est surtout dû à la mort d'enfants âgés de moins de 5 ans et accessoirement à celle de personnes âgées.

Tableau 15 : Mouvement démographique de la population de 1991 à 1995 (selon échantillon de l'étude)

	Koumbougo centre	Wemtenga	Toaglga	Village
Naissances	+30	+30	+5	+65
Décès	-10	-17	-7	-34
Immigration	+10	+10	+7	+27
Emigration	-23	-7	-3	-33
Total	+7	+16	+2	+25

Source : Enquêtes de terrain février 1995

En observant le tableau 16 on constate une prédominance des tranches d'âge constituées par les jeunes et les adultes par rapport à celle des personnes âgées. Ces chiffres révèlent un certaine disponibilité de la main-d'oeuvre dans le village de Koumbougo.

Tableau 16 : Répartition par tranche d'âge à Koumbougo

Tranche d'âge	Femmes	Hommes	Total	% Femmes	% Hommes	% Total
56 ans et +	28	36	64	12	13	12
16-55 ans	145	150	295	60	53	57
0-15 ans	68	95	163	28	34	31
Totaux	241	281	522	100	100	100

Source : Enquête de terrain février 1995

6.1.2.2. Organisation socio-politique traditionnelle

Le village de Koumbougo a une population homogène constituée essentiellement de Mossi. On retrouve dans cette population les quatre castes sociales qui forment généralement la société *moaga*. La caste des gens de pouvoir regroupe l'essentiel de la population et est formée de deux catégories sociales : les *Naabissi* qui détiennent le pouvoir politique représentent 48 % de la population et les *Nakomsé* qui représentent les dynasties évincées du pouvoir 47 %. La caste des forgerons ou *Saaba* représente 3 % de la population et se charge de la fabrication des outils agricoles et des armes, de même que des sacrifices et rites funéraires. La caste des gens de la terre ou *Nionionsé* ne représente que 2 % de la population et s'occupe des rites liés à la terre.

Sur le plan religieux les musulmans représentent 45 % de la population, les animistes 45 % et les chrétiens 10 %. Dans le village de Koumbougo, musulmans et chrétiens respectent les rites animistes et leur restent attachés.

Le village de Koumbougo est reconnu sur le plan administratif et constitue l'un des 8000 villages du Burkina Faso; il est dirigé par un chef, détenteur coutumier des terres. La succession se fait de père en fils après intronisation par le *Moogo naaba*. Le chef de village réside dans le quartier Koumbougo centre. La fonction de chef de village est primordiale pour le maintien de la paix sociale. Le chef de village est assisté dans sa fonction de juge par des notables représentant les chefs de chaque quartier ou sous-quartier du village. Il a en outre pour tâche de tenter de régler à l'amiable les conflits et les litiges entre membres de la communauté. Il est aussi le garant des traditions et veille chaque année à ce que les sacrifices rituels soient faits afin d'assurer la sécurité et la prospérité dans le village.

Les deux quartiers de Wemtenga et de Toaglga ont à leur tête un chef qui demeure cependant subordonné au chef du village. Ces quartiers jouissent d'une certaine autonomie par rap-

port au quartier centre (Koumbougo), mais sont subordonnés au chef du village pour les questions importantes dont la solution doit être trouvée avec l'accord du conseil des anciens des trois quartiers.

C'est le chef du village de Koumbougo (le *Koumbougo naaba*) qui intronise les chefs des quartiers de Wemtenga et de Toaglga. Coutumièrtement, le chef de Guirgo (canton dont dépend le village de Koumbougo) jouit d'un droit d'aînesse par rapport au chef de Koumbougo et peut aussi introniser les chefs de quartier de Wemtenga et de Toaglga. Le chef de village de Koumbougo n'a pas de pouvoirs sur d'autres villages avoisinants.

Les quartiers sont constitués de concessions qui sont dirigées par des chefs de concession choisis parmi les plus anciens du lignage. Lors du recensement de la population en 1995, le village de Koumbougo comptait 123 chefs de concession dont 67 à Koumbougo centre, 41 à Wemtenga et 15 à Toaglga. Le chef de concession est à la tête d'une famille élargie. La famille élargie regroupe plusieurs ménages qui constituent une unité d'exploitation ou unité domestique. Ces ménages sont liés entre eux par un lien de parenté, généralement le fait d'être descendant d'un même ancêtre réel et non mythique. Ces ménages peuvent vivre séparément ou en commun dans une même concession. La tendance actuelle montre une nette prépondérance des ménages séparés.

Le chef de ménage rassemble la main-d'œuvre disponible (hommes et femmes) pour les travaux des champs communs. A côté des champs communautaires, les femmes et les jeunes disposent de champs individuels appelés en mooré *kiégo* ou *biélogo*. Les enfants qui ne peuvent pas accomplir les travaux jugés trop durs pour leur âge sont affectés à la surveillance des gros et petits ruminants. Cette structuration sociale de la population trouve une réplique dans l'utilisation de l'espace et a une influence sur le système foncier du village.

6.1.3. Le foncier

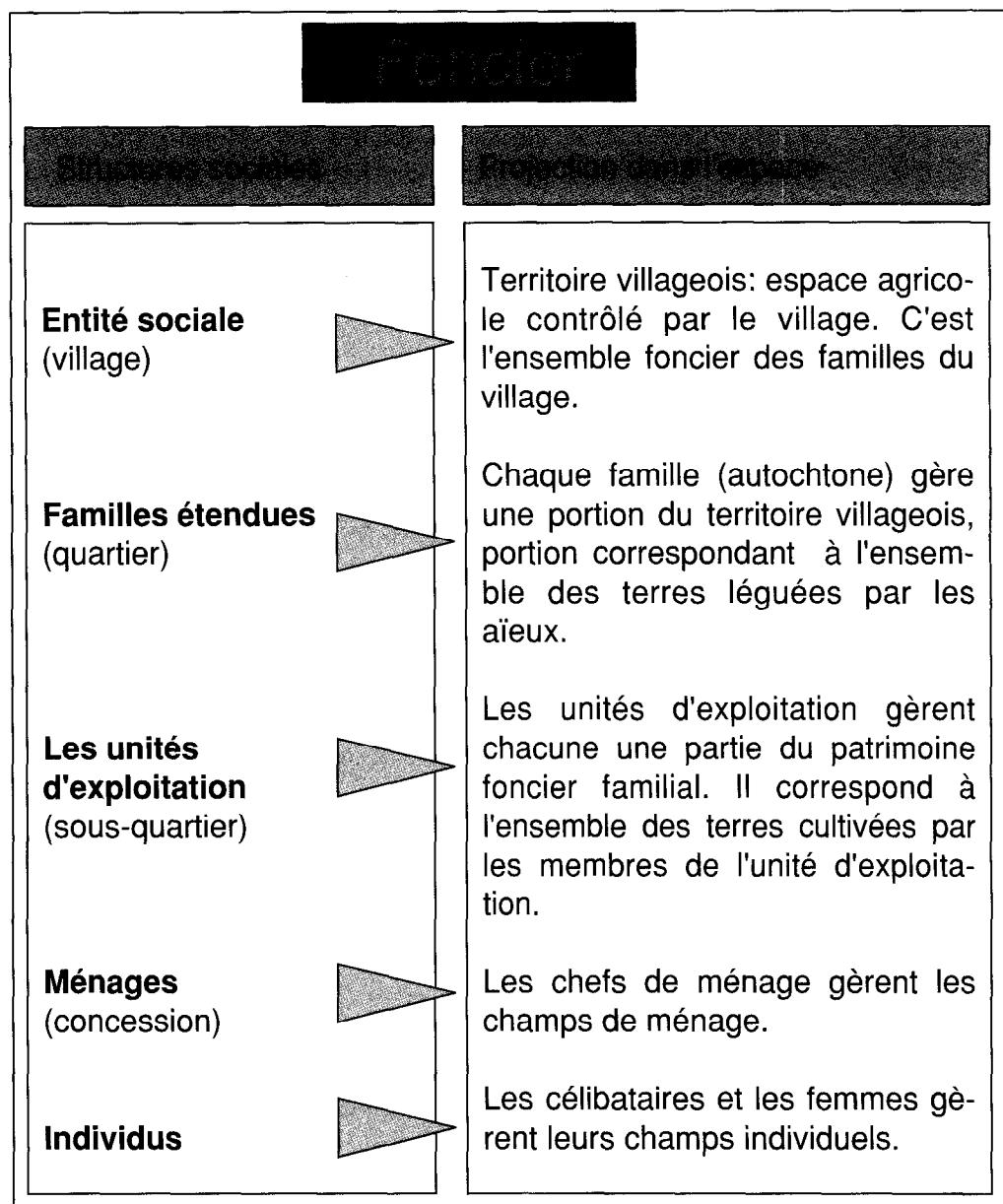


Fig. 10 : Schéma montrant la projection des structures sociales dans l'espace

6.1.3.1. Droit foncier traditionnel

Selon la coutume, le chef de village est le détenteur des droits sur les terres de Koumbougo, droits qui lui ont été concédés par le *Moogo naaba*. De ce fait, il est seul habilité à attribuer des terres à tout demandeur. Cette décision presuppose l'obtention préalable d'une autorisation de s'installer dans le village. L'attribution se fait sans conditions particulières et sans



Planche III: Sarclage d'un champ de case



Planche IV: Chaîne d'attelage asine pour le labour

contrepartie, si ce n'est le sacrifice rituel d'un poulet sur le lieu d'implantation pour obtenir la protection des ancêtres. L'attributaire obtient un droit de jouissance indéfini, qui peut se prolonger tant qu'il réside dans le village et exploite les terres qui lui ont été attribuées. A sa mort, ses ayants droit héritent du droit aux mêmes conditions. Le chef de Koumbougo est habilité à attribuer toutes les terres de Koumbougo centre, mais pour ce qui est des terres de Wemtenga et de Toaglga, il doit consulter les chefs de ces quartiers et les vieux sages du village avant de prendre sa décision.

Dans le village de Koumbougo, la réorganisation agraire et foncière (R.A.F.) n'a pas modifié le système foncier traditionnel; le chef de village assume comme par le passé la gestion du patrimoine foncier villageois. Les litiges fonciers sont généralement réglés à l'amiable par le chef de village. En cas de non-conciliation, les intéressés sont renvoyés devant le préfet du département. Ce recours demeure rare.

L'évolution en matière foncière est avant tout due au renforcement du droit de culture permanent concédé à chaque chef de concession au détriment du droit lignager. C'est le chef de concession qui gère le patrimoine foncier de la famille. Cette évolution dans le droit coutumier a entraîné une certaine stabilisation des concessions et des parcelles de culture.

Le régime foncier en vigueur dans le village de Koumbougo a subi une évolution suite au morcellement du patrimoine foncier lignager. Le domaine communautaire du lignage tend à faire place à un domaine individuel géré par chaque chef de concession (fig. 10). On assiste ainsi à un phénomène de partage des terres du lignage entre les individus qui le composent. Tout le terroir du village est approprié par les familles qui y résident. Cette saturation foncière a des répercussions sur le système de culture.

6.1.3.2. Système de culture

Suite à l'augmentation de la pression démographique, le village ne possède pratiquement plus de terres disponibles pour la culture. Tout le terroir du village est occupé à des fins de production agricole. La majorité des agriculteurs exploitent les champs qui leur sont attribués jusqu'à épuisement. Ceux qui disposent de champs de case en jachère sont rares. Les champs en jachère sont utilisés pour la culture de l'arachide. Notre échantillonnage a permis d'estimer à 984 hectares la superficie utilisable pour les cultures.

L'utilisation de l'espace respecte les différentes conditions géologiques des sols et varie suivant le type de sol dans le temps et dans l'espace. La plupart des terres à Koumbougo sont de type sablo-gravillonnaire et conviennent à la culture du sorgho rouge, du petit mil et de l'arachide. Les sols argileux localisés dans les bas-fonds sont le plus souvent utilisés pour la culture du sorgho blanc ou rouge, du maïs et parfois du petit mil. Ce sont en général des sols très fertiles, mais très limités dans l'espace. Les sols sableux sont utilisés pour la culture du petit mil associé au niébé (haricot), à l'arachide et au sésame. Les sols latéritiques qui ne conviennent à aucune culture portent des fourrages (graminées). Dans le village de Koumbougo, les autels de sacrifice se situent sur les sols latéritiques. Il est interdit de brûler ou de couper des arbres dans ces espaces sacrés. Les bois sacrés servent également de zone de pâturage pour les animaux en saison pluvieuse et de pistes de transhumance qui permettent d'accéder à la rivière.

A cette utilisation variée du sol dans l'espace s'ajoutent des changements d'utilisation dans le temps. Pendant la saison sèche, les activités liées à l'élevage prennent le pas sur les activités agricoles. Toute la surface cultivée précédemment en saison pluvieuse est ouverte en saison sèche à la vaine pâture. Cet espace est utilisé pour les champs de case qui bénéficient de la fumure animale. C'est pourquoi ces espaces n'ont jamais été mis en repos et ont permis une utilisation intensive durant au moins un siècle.

Le terroir de Koumbougo est un espace fini. Dans les exploitations de 2 à 5 hectares la jachère est supprimée. Seules quelques familles paysannes possédant de vastes domaines agricoles peuvent encore pratiquer la jachère qui demeure cependant de courte durée (2 ans), ce qui ne permet pas une bonne régénération de la fertilité du sol. Les jachères peuvent également être revendiquées par d'autres cultivateurs qui souhaiteraient les mettre en valeur.

Cette inadéquation entre l'augmentation démographique et la production agricole conduit certains habitants de Koumbougo à une migration saisonnière de culture dans les villages voisins de Douaba, de Gaongo, de Nobéré, de Zangoogo et de Rasamkandé.

Les enquêtes ont permis de comprendre la distribution de l'espace entre les différentes concessions. La répartition se faisant en fonction de la disponibilité de la force de travail, les familles disposant d'une main-d'œuvre abondante exploitent également de grandes superficies (tableau 17).

Tableau 17 : Taille et surface moyenne par concession et par quartier

Quartier	Nombre de personnes	Nombre d'actifs	Surface en ha
Koumbougo centre	9	8	8.31
Wemtenga	18	14	11.94
Toagla	21	16	11.07
Moyennes	16	13	10.44

Source : Enquête de terrain février 1995

6.1.4. Activités agricoles

Les activités de production comprennent l'agriculture, l'élevage et la sylviculture.

6.1.4.1. Agriculture

a. Types de production

L'agriculture, activité principale, consiste en la production céréalière de sorgho blanc, de sorgho rouge, de petit mil et de maïs. Les cultures pratiquées par les paysans sont, par ordre d'importance décroissante :

- a) le petit mil, cultivé sur les sols sablo-gravillonnaires (en association avec le niébé), résiste mieux aux aléas climatiques (déficit pluviométrique ou sécheresse);
- b) le sorgho blanc, dont est fait le tô¹ est très prisé par les populations locales, mais il est plus exigeant sur le plan de la fertilité des sols. Il est seulement cultivé dans les bas-fonds et dans les sols argilo-gravillonnaires;
- c) le sorgho rouge est cultivé dans les sols sablo-gravillonnaires, les sols sablo-argileux et dans les bas-fonds. Il est moins exigeant que le sorgho blanc;
- d) l'arachide, culture speculative, est pratiquée sur les sols sablo-gravillonnaires et sur les sols sablonneux;
- e) le niébé, cultivé en association avec le petit mil ou le sorgho est considéré comme un appoint alimentaire pendant les périodes de soudure (de

¹ Met traditionnel fait à base de farine de céréales (maïs, petit mil, ou sorgho).

juillet à septembre). En cas de bonne récolte, le surplus est commercialisé sur les marchés locaux.

Les autres cultures, en particulier le maïs, sont très exigeantes quant à la fertilité des sols. Le maïs est cultivé uniquement dans les champs de case et bénéficie d'engrais dérivé des déchets domestiques. Les légumes et les plantes à sauce sont cultivés par les femmes dans leurs champs personnels. Ce sont surtout le gombo, l'oseille, l'aubergine, le sésame, les tomates et le piment.

b. Maintien de la fertilité des sols

Les observations de terrain ont permis de constater que le territoire de Koumbougo est caractérisé par une certaine dispersion des concessions. Nous pouvons émettre l'hypothèse que les champs de brousse ont fini par se transformer à leur tour en champs de case. Ce phénomène résulte de la subdivision du patrimoine foncier entre les membres d'un même lignage et de la suppression des jachères. Le tableau 18 donne les taux de subdivision ou d'indivision des terres dans les trois quartiers du village.

Tableau 18 : Taux de répartition du patrimoine foncier

Quartier	Subdivision en %	Indivision en %
Koumbougo centre	65	35
Wermtenga	63	37
Toagla	29	71

Source : Enquête de terrain 1995

Ce contexte a entraîné une occupation à des fins de production agricole de tout l'espace du village et a permis une certaine stabilisation des parcelles qui sont cultivées de façon continue.

La jachère de longue durée (10 à 15 ans) a été supprimée au profit de la jachère de courte durée (2 ans). D'après les études menées par les agronomes en milieu tropical, il semble que la jachère de courte durée n'ait aucun effet sur la reconstitution de la fertilité du sol qui n'est effective qu'après 15 ans². Ces études sur les effets de la jachère dans l'évolution du profil cultural des sols sableux et sablo-argileux de la frange septen-

² Charreau et Nicou cité par Bangré C.A. Prolématique de la culture cotonnière dans la province du Ganzourgou, ses possibilités d'amélioration, son avenir (Burkina Faso); cas des anciennes Unités de Développement, Mémoire d'agronomie de l'Institut du Développement Rural de l'Université de Ouagadougou, Ouagadougou, Juin 1993, 98 p.

trionale de l'Afrique de l'Ouest sèche permettent d'affirmer que les jachères d'une durée inférieure à dix ans ne donnent pas lieu à une amélioration sensible des propriétés du sol et des rendements agricoles. Les jachères naturelles de courte durée n'ont pas d'effet mesurable sur la régénération des terres dégradées par la culture. Par conséquent la jachère de courte durée pratiquée à Koumbougo conduit à un appauvrissement des terres et à une baisse de la production agricole. Pour maintenir la fertilité de leur terre, les paysans de Koumbougo ont développé les stratégies suivantes :

- a) la rotation sur un même espace des cultures en fonction de leurs exigences en fertilité. Quand les sols sont très fertiles la priorité est donnée au maïs et suivant la dégradation de leur fertilité, ils sont affectés à la culture du sorgho blanc et rouge, puis du petit mil;
- b) la fumure organique ne suffisant pas pour tous les champs, les paysans font des traitements sélectifs des zones épuisées. A chaque saison, ils repèrent les zones où la production n'a pas été satisfaisante et essaient de remédier à cela par un apport localisé de fumure organique;
- c) sur certaines terres laissées en jachère, les paysans cultivent de l'arachide. La culture de l'arachide est encouragée par la Société de financement et de vulgarisation de l'arachide (SO.FI.V.AR.). L'arachide est, au même titre que les autres légumineuses, une plante d'assoulement et contribue à la restauration de la fertilité des sols par la fixation de l'azote.

c. Calendrier agricole

Selon la répartition des pluies le calendrier agricole s'étend d'avril/mai à novembre/décembre. La succession des travaux se déroule de la manière suivante :

- a) essartage après jachère, mise en tas et brûlis des fanes de la culture de l'année précédente (avril);
- b) labour dès les premières pluies (avril-mai);
- c) semaines une fois que les pluies sont installées (mai-juin);
- d) sarclage : généralement deux sarclages pour les champs labourés, mais parfois trois des champs anciennement mis en culture et dans les bas-fonds (juillet);

e) récolte (septembre- décembre).

Les périodes où le travail agricole est le plus intense se situent au moment des semaines et des sarclages lorsque l'insuffisance en matériel agricole et/ou en main-d'oeuvre représente une contrainte majeure. Les paysans riches peuvent recourir à des prestations extérieures en louant des machines de labour ou en utilisant une main-d'oeuvre rémunérée en salaire ou en nourriture.

d. Utilisation de la production agricole

Selon la coutume, la production agricole doit permettre à toute famille de couvrir ses besoins alimentaires. La vente de la production céréalière est en principe interdite. Les surplus de la production de céréales sont destinés à couvrir les besoins alimentaires dans les années de mauvaise récolte. Les règles coutumières sont renforcées par la pratique de cérémonies magico-religieuses qui précèdent l'autorisation de consommer les nouvelles récoltes. Le stock céréalier est constitué par le surplus de la production de petit mil et de sorgho blanc.

Le petit mil et le sorgho blanc sont consommés sous forme d'une pâte blanche consistante, le tô, découpée en gros macarons que l'on trempe dans une sauce végétale.

Le maïs et de mil hâtif cultivés autour des concessions constituent les aliments de la période de soudure. Ils sont consommés sous forme de bouillie mélangée avec des feuilles d'oseille.

Le sorgho rouge est la matière première à partir de laquelle l'on fabrique la bière locale. La bière de mil est consommée lors des cérémonies et des fêtes, mais elle peut aussi faire l'objet d'une vente qui peut procurer aux familles des revenus substantiels.

La philosophie de l'économie traditionnelle diffère de celle de l'économie de marché. Nous avons cependant observé dans le village de Koumbougo que le besoin en ressources monétaires amenait certaines familles à vendre une grande partie de leur production céréalière pour faire face à des besoins urgents (problèmes de santé, scolarité des enfants). Ces pratiques limitent la disponibilité des ressources destinées à l'alimentation. Les paysans traduisent cela en disant qu'ils ne sont pas autosuffisants sur le plan céréalier.

6.1.4.2. Elevage

Dans les pays sahéliens et soudano-sahéliens en général, et au Burkina Faso en particulier, l'élevage est une activité

qui doit être valorisée. Le développement de l'élevage peut compenser le manque à gagner des paysans en saison sèche.

L'élevage de vaches laitières pourrait résoudre en partie la question du chômage rural. La vache laitière, outre la fumure qu'elle peut fournir à l'agriculture, rapporte tout au long de l'année, par la vente du lait, des revenus substantiels. C'est un secteur qui nécessite en aval et en amont une organisation de la production. Les bailleurs de fonds et les pouvoirs politiques devraient investir dans ce secteur si l'on veut vraiment jeter les bases d'un processus de développement rural.

En attendant que l'élevage prenne de l'importance dans le système de production, examinons son rôle présent. Actuellement, l'élevage est considéré dans le système de production comme une activité secondaire et constitue une source de revenus supplémentaires et une forme de sécurisation ayant pour but de pallier aux déficits alimentaires et de faire face aux dépenses exceptionnelles (fêtes, maladie etc.).

Presque toutes les familles pratiquent l'élevage de volaille et de petits ruminants. Seules quelques concessions possèdent des bovins dont le gardiennage est assuré par des jeunes garçons ou, dans le cas d'un grand troupeau, par des éleveurs peuls. C'est le cas d'un riche agriculteur de Koumbougo qui a engagé un éleveur peul pour garder son troupeau estimé à environ 50 têtes. L'alimentation du berger et de sa famille est prise en charge par le paysan et tous les trois ans le berger a droit à un veau. Ce berger dispose du lait des vaches du troupeau qu'il peut soit consommer soit commercialiser.

L'enquête menée auprès de 8 paysans à Toaglga, 20 à Wemtenga et 20 à Koumbougo donne les statistiques figurant dans les tableaux 19 et 20.

Tableau 19 : Nombre moyen d'animaux par concession

Quartier	Bovins	Ovins	Porcins	Ânes	Volaille
Koumbougo centre	3	8	2	1	27
Wemtenga	2	5	0.3	2	13
Toaglga	3	10	0	1	40
Village	3	8	0.8	1	27

Source : Enquête de terrain février 1995

Tableau 20 : Nombre d'animaux par quartier

Quartier	Bovins	Ovins	Porcins	Ânes	Volaille
Koumbougo centre	204	544	136	68	1836
Wemtenga	82	205	12	82	533
Toaglga	45	150	0	15	600
Village	331	899	148	165	2969

Source : Enquête de terrain février 1995

Le cheptel comprend par ordre décroissant des ovins, des bovins, des ânes et des porcins (élevés seulement par les non-musulmans) (tableaux 19 et 20). En saison pluvieuse, les familles ne disposant pas d'assez de main-d'oeuvre maintiennent leur bétail attaché à des pieux. Celles qui en ont assez délaissent une partie de celle-ci à la surveillance du troupeau pour qu'il ne cause pas de dommages aux récoltes.

Cette surveillance est généralement assurée par de jeunes enfants qui ne sont pas en âge de travailler aux champs. Ils conduisent pendant la journée les troupeaux dans les jachères, qui constituent le pâturage disponible, et dans le bas-fond du pour les abreuver. La nuit, les troupeaux sont parqués dans des enclos.

En saison sèche, les animaux paissent librement et broutent les résidus des champs récoltés. L'eau provenant des forages est insuffisante pour approvisionner le bétail et constitue ainsi un handicap au développement de l'élevage. Les animaux de trait (boeufs et ânes) bénéficient de compléments d'aliments (sel, son) et de vaccinations.

L'aviculture constitue une source importante de revenus facilement mobilisable par la vente sur place d'oeufs et de poulets. La pintade ou le poulet coûtent entre 800 et 1200 F.cfa³ au marché local de Douaba. Le cultivateur peut réaliser ainsi près de 75000 F.cfa dans l'année par la vente d'oeufs et de poulets aux grossistes de la capitale ou des villes moyennes (Kombissiri, Mogtédo). Le développement de l'aviculture est limité par la peste aviaire qui décime régulièrement la volaille.

La vente des animaux (petits ruminants, porcins) est dictée par les besoins monétaires et a lieu aux marchés de Douaba ou de Kombissiri. Une exploitation paysanne qui vendrait tous ses moutons et ses chèvres pourrait obtenir entre 100'000 et

³ En annexe on trouve une table d'équivalence pour les changes du franc CFA par rapport au franc suisse, au franc français et au dollar américain (Annexe F).

150'000 F.cfa (suivant son poids, la chèvre ou le mouton coûte entre 2'500 à 10'000 F.cfa). Les animaux vendus aux grossistes sont destinés à la consommation.

Les petits ruminants et la volaille jouent un rôle social de première importance dans la vie du village. Lorsqu'un hôte de marque séjourne au village, il recevra une bête ou une volaille dont la taille dépendra de l'importance de l'hôte et de l'impression qu'il aura faite. Les bêtes sont parfois destinées à des sacrifices rituels; elles sont alors données ou abattues. Dans le système de production traditionnel, c'était surtout pour cette raison que l'on faisait l'élevage des animaux domestiques. Lors des grandes fêtes, il arrive que les bêtes soient tuées et ce n'est souvent qu'à cette occasion que leur viande est consommée.

Cette analyse montre bien le passage progressif d'un élevage de subsistance, dont la fonction première était sociale et rituelle, à un élevage commercial encouragé par la demande des centres urbains. Malgré cette utilité, les bêtes ne bénéficient pas de beaucoup de soins; elles sont parfois vaccinées, mais très rarement visitées par le vétérinaire. On ne constitue pas de réserves de fourrage au cours de la saison pluvieuse en prévision de la saison sèche qui est rude et longue. Ces constats joints au manque d'eau entraînent l'affaiblissement des animaux dont plus de la moitié est décimée par de fréquentes épidémies.

Il existe trois types de liens entre l'agriculture et l'élevage :

- a) le paysan vend des animaux domestiques pour se procurer du matériel agricole ou des intrants;
- b) les déchets des animaux (petits ruminants, porcins, volaille) sont utilisés dans les champs et surtout pour la fumure des champs de case;
- c) les charrues et les charrettes sont presque toutes à traction animale.

Il existe donc des liens entre le secteur agricole et l'élevage, mais on ne peut pas véritablement parler d'une intégration de l'agriculture à l'élevage. A Koumbougo l'élevage des gros ruminants (bovins) a diminué par suite de la disparition progressive de la végétation.

6.1.4.3. Sylviculture

L'accroissement de la population a entraîné une disparition de la végétation primaire suite aux défrichements successifs et à l'abattage des arbres; seules les espèces utiles, *Khaya senegalensis* (caïlcédrat), *Adansonia digitata* (baobab),

Tamarindus indica (tamarinier), *Sclerocarya birrea* (prunier), *Bombax costatum* (kapokier), *Lannea microcarpa* (raisinier), ont été conservées. La végétation de Koumbougo est qualifiée d'anthropique.

Les fruits de cueillette et les feuilles servant à la préparation des sauces proviennent des arbres protégés et sont utilisés dans l'alimentation. Certains fruits tels que ceux du karité, du néré et du raisinier sont vendus dans les marchés locaux.

La chasse et la pêche ont été abandonnées compte tenu de leur faible apport financier, ce qui entraîne un problème d'approvisionnement des populations rurales en protéines.

La disparition de la végétation entraîne des difficultés d'approvisionnement en bois de chauffe. Les femmes sont contraintes à utiliser les tiges de mil ou les bouses séchées comme source d'énergie. Pour remédier à ce problème, les groupements villageois ont entrepris des activités de reboisement. Le groupement villageois masculin (G.V.M.) a réalisé, sous l'encadrement technique du Centre régional de promotion agro-pastorale (C.R.P.A.), une plantation d'eucalyptus d'une superficie de 7 hectares dont : trois hectares à Koumbougo, deux hectares à Toaglga, deux hectares à Wemtenga.

Une partie de la zone reboisée, d'une superficie de 1.5 hectare, a été exploitée et vendue au C.R.P.A. de Kombissiri pour une somme totale de 19500 F.cfa. Cette somme a été reversée à la caisse du G.V.M. L'objectif initial du reboisement n'a pas été atteint, puisque le bois de chauffe ne sert pas à satisfaire les besoins en énergie des familles rurales mais à ceux de la population urbaine.

Ces trois activités — agriculture, élevage et sylviculture — ont permis, à l'échelle villageoise, de développer des activités de transformation et de commercialisation des produits agricoles et de cueillette.

6.1.5. Activités complémentaires à l'agriculture

6.1.5.1. Transformation de la production agricole

Les produits agricoles et de cueillette (amandes de karité, gousses de néré) sont transformés pendant la saison sèche. Cette activité de transformation est en général réservée aux femmes. Les produits sont vendus sur les marchés locaux et fournissent un revenu supplémentaire.

Les activités de transformation sont pratiquées de manière individuelle en sorte qu'il nous a été difficile de faire une

étude approfondie sur les revenus qu'elles pouvaient procurer aux familles. A titre d'exemple, une dolotière dépense la somme de 2'630 F.cfa pour une préparation de bière de mil et fait une recette de 3'750 F.cfa. Dans l'année, elle peut faire douze préparations qui lui rapportent ainsi la somme de 45'000 F.cfa.

Les enquêtes ont permis de recenser quinze vanniers et dix potiers, cinq puisatiers (puits traditionnels), deux maçons, deux réparateurs de cycles et trois forges (deux à Koumbougo et une à Wemtenga) dans le village. Les femmes sont nombreuses à fabriquer du beurre de karité et du "soumbala" (moutarde traditionnelle utilisée pour l'assaisonnement des sauces). Les femmes qui font de l'huile et des tourteaux d'arachide sont au nombre de dix.

Le secteur de la transformation des produits agricoles apporte des revenus appréciables mais exige un investissement important en ressources humaines et financières. C'est un secteur qui demande à être développé, car les centres urbains constituent des marchés potentiels importants, surtout pour les villages proches des villes.

6.1.5.2. Commerce

Le village de Koumbougo ne dispose pas de marché. Pour l'écouler les produits ou pour s'approvisionner en denrées alimentaires de première nécessité, les villageois se rendent soit au marché de Douaba à 1.5 km, soit au marché de Kombissiri à environ 21 km.

Le petit commerce est contrôlé par les femmes. Elles commercialisent le beurre de karité, le dolo, les beignets et le riz. Les enquêtes de terrain permettent d'estimer le montant des achats et ventes effectués par les villageois au cours de l'année 1995 (tableau 21).

L'enquête n'a pas été exhaustive, car elle n'a pas concerné toutes les unités d'exploitation du village, mais seulement un échantillon représentatif de concessions. Dans chaque quartier 1/10 des unités d'exploitation a été retenu pour les enquêtes.

Les spéculations végétales⁴ (tableau 21) destinées à la commercialisation sont le sorgho rouge, l'arachide, le pois de terre et le haricot. Les autres cultures, telles que le sorgho blanc, le petit mil et le maïs ne sont vendues qu'en cas de surplus.

⁴ Cultures destinées à la commercialisation.

Les animaux vendus sont surtout les petits ruminants (chèvres et moutons) et parfois du gros cheptel (boeufs et ânes).

Tableau 21 : Estimation des ventes par habitant (de janvier 94 à janvier 95)

Quartier	Spéculations végétales		Spéculations animales	
	F.cfa/hab./an		F.cfa/hab./an	
Koumbougo centre	154		853	
Wemtenga	109		1296	
Toaglga	119		507	
Village	127		885	

Source : Enquête de terrain février 1995

Dans le milieu paysan, la vente de bétail ou de céréales ne se fait en règle générale que pour résoudre un problème ponctuel de santé ou en cas d'événements prévus ou imprévus.

Loin de faire un récapitulatif exhaustif des dépenses, le tableau 22 donne une idée des principaux achats faits par les agriculteurs. Les véhicules concernent principalement les moyens de déplacement à deux roues (vélos, cyclomoteurs et véloréacteurs). La rubrique "Autres" du tableau 22 regroupe les achats tels que les animaux (ovins, chèvres, poulets) et les médicaments.

Tableau 22 : Estimation des achats par habitant (de janvier 94 à janvier 95)

Quartier	Véhicule F.cfa/ hab./an	Vêtements F.cfa/ hab./an	Savons F.cfa/ hab./an	Céréales F.cfa/ hab./an	Autres F.cfa/ hab./an
Koumbougo centre	177	-	-	5	8
Wemtenga	20	44	3	613	995
Toaglga	183	25	5	-	25
Village	126	23	3	206	343

Source : Enquête de terrain février 1995

Le tableau 22 fait apparaître le faible pouvoir d'achat des producteurs. Cette situation caractérise bien l'agriculture de subsistance pratiquée par les paysans où l'essentiel de la production sert à couvrir les besoins nutritionnels de la famille. Cette agriculture ne permet pas de dégager des surplus monétaires susceptibles d'être investis dans des équipements socio-

économiques. Or, l'amélioration des conditions de vie des populations rurales passe par le développement du secteur socio-économique. C'est sur les équipements ruraux que les intervenants extérieurs au village peuvent jouer un rôle déterminant dans le processus de développement.

6.1.6. Infrastructures et équipements ruraux

Le développement local repose sur une série d'actions dont l'un des volets de base est l'investissement en équipements regroupant principalement les infrastructures suivantes : forages, écoles, dispensaires, maternités, moulins à grain, banques de céréales. Sur ce plan, le village de Koumbougo est peu nanti.

6.1.6.1. Hydraulique villageoise

Le village de Koumbougo est équipé de trois pompes manuelles en bon état de fonctionnement pour deux forages à Koumbougo-centre et un à Wemtenga. Le forage situé à Wemtenga tarit dès le mois de mars; il est à nouveau utilisable à partir du mois d'octobre.

Le village dispose de cinq puits temporaires, d'un puits temporaire non busé et de cinq puits traditionnels à margelle cimentée situés à Koumbougo centre. Tous ces puits tarissent à partir du mois d'avril jusqu'en juillet.

Un cours d'eau temporaire traverse le village, mais tarit de novembre à juin. Tout le long du lit et dans le lit de ce cours d'eau, des puisards creusés par les paysans tarissent à leur tour d'avril à juin. L'eau des puisards est surtout utilisée pour abreuver les animaux et même comme eau de boisson par certaines familles riveraines. C'est après avoir épousé l'eau du marigot que les hommes et les animaux recourent à celle des forages pour s'approvisionner.

6.1.6.2. Voies de communication

Le village est enclavé et les seules voies de communication sont des pistes en mauvais état, difficilement praticables en saison des pluies (de juin à septembre). L'impraticabilité des voies est une entrave pour les échanges et contribue à l'isolement du village.

6.1.6.3. Equipements ruraux

Le village possède un moulin à grain actionné par un moteur à régime diesel permettant de faciliter le travail des femmes. Ce moulin est géré par le groupement villageois féminin. Il a été acquis sur prêt grâce à l'opération "1000 moulins" du Fonds

de l'eau et de l'équipement rural (F.E.E.R.). Le village ne possède ni dispensaire ni maternité. Le centre de santé le plus proche est celui de Kayao à environ 5 km. La construction de l'école du village a été achevée en 1996, mais par manque d'enseignants elle n'est toujours pas en fonction.

A l'échelle du village, ce sont les organisations paysannes modernes reconnues par l'Etat qui se chargent de la gestion des infrastructures et des équipements ruraux.

6.1.7. Organisations paysannes

On distingue une organisation traditionnelle et deux organisations "modernes".

6.1.7.1. Organisation d'entraide traditionnelle

Une seule organisation traditionnelle existe à Koumbougo. Elle regroupe essentiellement la population active du village. Cette organisation sociale horizontale est faite de rapports de solidarité, d'entraide et d'entente entre les personnes de même génération et de même sexe. Elle est dirigée par un ministre du chef appelé *kammaaba* (responsable des jeunes). Celui-ci est secondé par le *kombinaaba* ou responsable des plus jeunes (adolescents) du village.

Cette organisation est chargée de la préparation, de l'annonce et de la mobilisation de la population pour les événements tels que les fêtes coutumières et religieuses, les travaux d'entraide (en mooré *soasoaga*) ou les cérémonies de mariage et d'ensevelissement. Lors des périodes de forte activité agricole, toute personne qui désire solliciter une aide s'adresse au *kammaaba* qui se charge de la mobilisation des forces de travail disponibles. L'exécution des travaux d'intérêt commun (construction d'école, culture du champ du chef de village, etc.) est annoncée par le tam-tam du *kammaaba*. Le fonctionnement obéit à une division du travail selon le sexe.

Beaucoup d'économistes, en particulier Bernard Rossier, recommandent la prudence dans l'implication de ces structures traditionnelles dans le cadre d'une modernisation de l'agriculture : "Ces structures sont encore fondées tantôt sur des liens de parenté réels ou conventionnels (elles correspondent à des formes évoluées de la communauté clanale et de la famille patriarcale ou matriarcale que l'Europe a connu il y a bien longtemps) tantôt sur des liens territoriaux, d'amitié, de

voisinage (...). Comme telles, elles ne sont pas adaptées aux tâches de la modernisation agricole"⁵.

Dans le cadre de la Réorganisation Agraire et Foncière, l'Etat encourage le regroupement des populations sous forme coopérative ou semi-coopérative ou en groupement villageois. "La croyance en la capacité des G.V. se fonde sur l'habituelle présentation de ces organisations comme moyen de mobilisation de ressources humaines et matérielles ou encore comme un instrument d'amélioration des conditions de vie des populations en milieu rural.⁶

6.1.7.2. Organisations paysannes modernes

Sous la Révolution démocratique et populaire (R.D.P.) de 1983, le village était dirigé par les différentes structures révolutionnaires, notamment les Comités de défense de la révolution (C.D.R.). Ces structures ont été abrogées en 1987 et, depuis lors, un délégué administratif désigné par le préfet joue le rôle d'intermédiaire entre le village et le département. Il représente l'autorité du préfet sans pour autant empiéter sur les prérogatives et rôles du chef de village qui conserve toute son influence sur la communauté villageoise.

Avec l'aide des structures d'encadrement technique du Centre régional de promotion agro-pastorale (C.R.P.A.), la population a été organisée dès 1986 en groupements villageois dans le but d'améliorer les conditions de vie par un accroissement de la production animale et végétale. Le village possède deux groupements villageois, le groupement villageois masculin (*Nong-taaba*) et le groupement villageois féminin (*Tong-noma*).

a. Groupement villageois masculin

Le groupement a été officiellement reconnu par les autorités burkinabé le 9 septembre 1993. Il compte aujourd'hui 92 membres soit environ 8 % des agriculteurs du village. Le bureau se compose de quatre membres élus, soit un Président, un vice-président, un secrétaire, un trésorier.

Les membres du bureau sont élus tous les deux ans. Les Assemblées générales ont lieu tous les 14 jours. La cotisation

⁵ Rossier B. Structures agricoles et développement économique, Mouton, Paris, 1968, p. 376.

⁶ Soulama S. et Zett J.B. Les potentialités institutionnelles, organisations locales au Burkina Faso. Document officiel, Ouagadougou, 1991, 23 p.

d'admission est de 1000 F.cfa et la cotisation annuelle 1000 F.cfa. Le groupement a un compte à la Banque Internationale du Burkina (BIB) avec un capital de 657'000 F.cfa. L'adhésion au groupement est individuelle.

b. Groupement villageois féminin

Ce groupement a été fondé récemment sous l'incitation du responsable du groupement masculin. Il a pour objectif de créer un meilleur cadre pour le développement des activités féminines, soit le petit commerce, l'agriculture et l'élevage. Ce groupement n'est pas encore officiellement reconnu par les autorités. Il compte 47 membres. Le bureau est composé de quatre membres.

Le bureau est réélu tous les deux ans. Les membres sont choisis par consensus. Les assemblées générales ont lieu tous les quatre mois. Les thèmes de débats varient selon les problèmes du moment. La cotisation d'adhésion au groupement est de 500 F.cfa, la cotisation annuelle de 400 F.cfa, payable trimestriellement.

Ces groupements villageois sont les partenaires privilégiés des intervenants extérieurs (projets, O.N.G., etc.); ils élaborent, soit avec l'appui des structures intermédiaires, soit sans aide extérieure, des projets de développement locaux et recherchent les financements nécessaires. Le partenaire d'exécution du village de Koumbougo est le C.R.P.A. du Centre-Sud.

6.1.8. Partenaires externes du village

6.1.8.1. Centre Régional de Promotion Agro-Pastorale

Le C.R.P.A. est représenté dans le village par un agent dont le rôle est d'encadrer les villageois et les sensibiliser aux techniques de Conservation des Eaux et des Sols et de Défense et de Restauration des Sols (C.E.S./D.R.S.). Les principales techniques ayant fait l'objet de vulgarisation sont : techniques de construction des diguettes, culture attelée, réalisation de fosses fumières (plus de 100 fosses réalisées), entretien et garde des animaux, pulvérisation des plantes et des épis, conservation des produits agricoles.

Le C.R.P.A. a également donné une formation particulière à quatre paysans pour la coupe et le ressemis des plants. Trois autres paysans ont bénéficié d'une formation en techniques anti-érosives.



Planche V: Récolte du petit mil avec les encouragements du groupement d'entraide traditionnel dirigés par le Kaam naaba, responsable des jeunes du village



Planche VI: "Dessouchage" des tiges de petit mil

6.1.8.2. Association "Vive le paysan"

Cette structure intermédiaire a organisé des stages de formation des paysans dans le domaine technique de conservation des sols.

6.1.8.3. Fonds de l'Eau et de l'Equipement Rural (F.E.E.R.)

Le Fonds de l'Eau et de l'Equipement Rural (F.E.E.R.) apporte un appui technique et financier au village de Koumbougo. Cet appui se résume en crédits pour le moulin acquis par le G.V.F. et pour l'équipement en matériel agricole acquis par le G.V.M. Soixante-trois ménages pourront désormais disposer d'animaux de trait et trois autres de moyens de transport (charrettes).

Les projets de village figurant au tableau 23 ont été élaborés conjointement par les villageois et les techniciens du F.E.E.R. suivant sa nouvelle démarche pour le financement des projets de développement villageois qui repose sur un partage bien défini des investissements entre le F.E.E.R et la population concernée (cf. méthodologie générale et calendrier de recherche).

Les investissements dans les infrastructures et équipements socio-économiques à l'échelle du village ont pour objectif d'améliorer le cadre de vie des populations rurales et de maintenir sur place les populations. Pour améliorer la production agricole, la connaissance des systèmes de production à l'échelle de l'exploitation familiale est une nécessité, car elle permet de faire ressortir les facteurs favorables et les contraintes à leur évolution.

Tableau 23 : Besoins exprimés par la population

Désignation	Actions de la campagne 94-95	Objectifs	Engagements		Observations
			participation paysanne	Apport financier du F.E.E.R.	
Fosses fumière	retenue	140 fosses	réalisation des fosses	1.120.000 F.cfa.	1 fourche et 1 pelle par bénéficiaire
Equipements agricoles	retenue	54 paysans 3 charrettes 2 ânes 56 boeufs	choix des bénéficiaires apport de 742395 F.cfa.	3.711.965 F.cfa.	réalisés
Pépinière et formation	retenue	installation d'une pépinière formation pépiniériste	entretien choix des pépiniéristes	600.000 F.cfa. 279.000 F.cfa.	réalisées
Aménagement anti-érosif	retenue	60 ha de D.A.E	confection des diguettes	1.422.235 F.cfa.	diguettes en terre
Reboisement	retenue	3 ha soit 1875 plants	plantation		pas encore réalisé
Petit commerce	en suspens	29 bénéficiaires	choix des bénéficiaires remboursement du crédit		pas encore réalisé
Forages	retenue	1 forage à Wemtenga	collecte d'agrégats 50.000 F.cfa.	6.750.000 F.cfa.	réalisés
Ecole	en suspens	3 classes magasin bureau	investissement humains 750.000 F.cfa.	8.218.100 F.cfa.	pas encore réalisée
Retenue d'eau	en suspens	étude et exécution	à évaluer	à évaluer	pas encore réalisée

Source : F.E.E.R, 1995

6.2. MICROANALYSE DES SYSTEMES DE PRODUCTION AGROCOLE A L'ECHELLE DES EXPLOITATIONS FAMILIALES

L'exploitation familiale sera analysée par une étude de trois domaines témoins du village, (un domaine par quartiers). Pour connaître la vie dans les familles rurales et dans les villages, nous avons utilisé les méthodes d'approche recom-

mandées dans l'ouvrage de l'Institut Panafricain pour le Développement⁷ qui donne la définition suivante de l'objectif que poursuit toute famille rurale : "L'objectif essentiel de toute société humaine est de durer, de se reproduire, et si possible, de s'étendre. La famille poursuit, à son niveau, cet objectif et ce de plusieurs façons : par des règles de comportement qu'elle fixe entre les membres, par les rapports qu'elle entretient avec les autres familles, et, sur le plan matériel, par sa production". Nous avons également utilisé la grille d'entretien pour l'étude d'une exploitation agricole élaborée par le F. Chiffelle (communication personnelle non publiée).

Notre étude de l'économie familiale, ne concerne que la satisfaction des besoins matériels des familles, c'est-à-dire la production agricole qui permet ou non à la famille de couvrir ses besoins alimentaires. Le niveau de la production agricole d'une famille dépend des moyens de production dont elle dispose et plus particulièrement la terre qu'elle travaille, les forces de travail et les biens de production (bétail, outils, matériel).

Pour que la production agricole puisse augmenter ou au moins se maintenir malgré les aléas climatiques, il faut entretenir ou améliorer les moyens de production. Si l'un ou l'autre des moyens de production n'est pas suffisamment entretenu, la famille s'appauvrit. C'est ce qui se produit, par exemple, quand la fertilité de la terre diminue, quand la famille est sous-alimentée ou quand on vend le bétail pour se procurer de l'argent, sans pouvoir le renouveler.

Nous présentons ci-dessous la démarche adoptée pour l'étude d'une unité de développement du village de Koumbougo. La même démarche a été suivie pour les autres paysans témoins des quartiers de Koumbougo, ainsi que dans les trois autres villages.

⁷ Institut Panafricain pour le Développement. Comprendre une économie rurale, guide pratique de recherche, Harmattan, Paris, 1981, 164 p.

6.2.1. Socio-économie de la première exploitation paysanne témoin sise à Koumbougo centre (appelée ci-après "domaine de K")

6.1.2.1. Population de l'unité domestique

Tableau 24 : Composition de l'unité domestique du domaine de K.

N°	Sexe	Age	Fonction, activité, formation	Unités		Observations
				UMO	UC	
1	M	34	chef de l'U.D, cultivateur et commerçant de céréales	1	1	non scolarisé
2	F	30	épouse de 1, cultivatrice et ménagère	1	1	non scolarisée
3	M	6	fils de 2, cultivateur	1	1	non scolarisé
4	M	2	fils de 2	-	-	-
5	M	13	fils de 2	1	1	scolarisé
6	M	10	fils de 2, cultivateur	1	1	non scolarisé
7	F	8	nièce de 1, cultivatrice	1	1	non scolarisée
8	F	50	mère de 1, cultivatrice	1	1	non scolarisée
9	F	50	marâtre de 1, cultivatrice	1	1	non scolarisée

N.B.: UMO = Unité de main-d'œuvre; UC = Unité de Consommation

Source : Enquête de terrain février 1995

D e 1991 à 1995, l'effectif de l'unité domestique⁸ a peu varié. Durant la même période, on a enregistré deux naissances et un départ de la concession. L'unité domestique compte huit unités de main-d'oeuvre (U.M.O.) et huit unités de consommation (U.C.). Les personnes âgées de cinq ans et plus vivant dans la famille sont comptées comme une unité de main-d'oeuvre et une unité de consommation.

6.2.1.2. Terre

Une enquête socio-économique nous avait fourni une première estimation des surfaces cultivées par chaque paysan témoin faisant l'objet d'une microanalyse du niveau de la production. La vérification de ces données a démontré que les paysans surestimaient ou sous-estimaient les surfaces cultivées. C'est pourquoi nous avons relevé avec l'aide d'un topographe équipé d'un théodolite toutes les surfaces cultivées par chacun

⁸ L'unité domestique (en abrégé U.D.), est formée d'un ensemble de ménages (ou d'un seul ménage), monogame ou polygame, et de célibataires, habitant, mangeant et travaillant ensemble de manière habituelle. Ils ont généralement un lien de parenté, mais il peut arriver qu'il y ait des personnes non apparentées Institut Panafricain pour le Développement, op. cit.

des paysans témoins. Avec l'aide d'un dessinateur topographe nous avons calculé les surfaces et dessiné la cartographie des terres cultivées ou laissées en jachère. Ces plans ont ensuite été digitalisés et mis sur ordinateur à l'aide du logiciel Illustrator de l'Institut de géographie de l'Université de Lausanne. Cette démarche souligne les difficultés dues à l'absence d'un cadastre rural.

Les domaines témoins que nous avons étudiés se répartissent soit en champs de brousse, soit en champs de case (ou champs de concession). Ces derniers, situés aux alentours des cases, sont cultivés plus intensivement que les champs de brousse.

Le domaine du paysan témoin a une superficie de 8.25 hectares (fig 11). Il ne possède pas de champs en jachère. Son exploitation est entièrement constitué en champs de case. Pour la saison agricole 1995, l'utilisation des terres cultivables est la suivante : petit mil (63%), sorgho rouge (20%), arachide (14%), maïs (2%) et piment (1%).

Tableau 25 : Utilisation du sol

Type de culture	Surface en ha	Surface en %
Petit mil	5.23	63
Sorgho rouge	1.61	20
Arachide	1.17	14
Mas	0.18	2
Piment	0.06	1
Total	8.25	100

Le tableau 25 montre que le paysan consacre 85 % de son domaine à la culture céréalière destinée essentiellement à l'autoconsommation familiale.

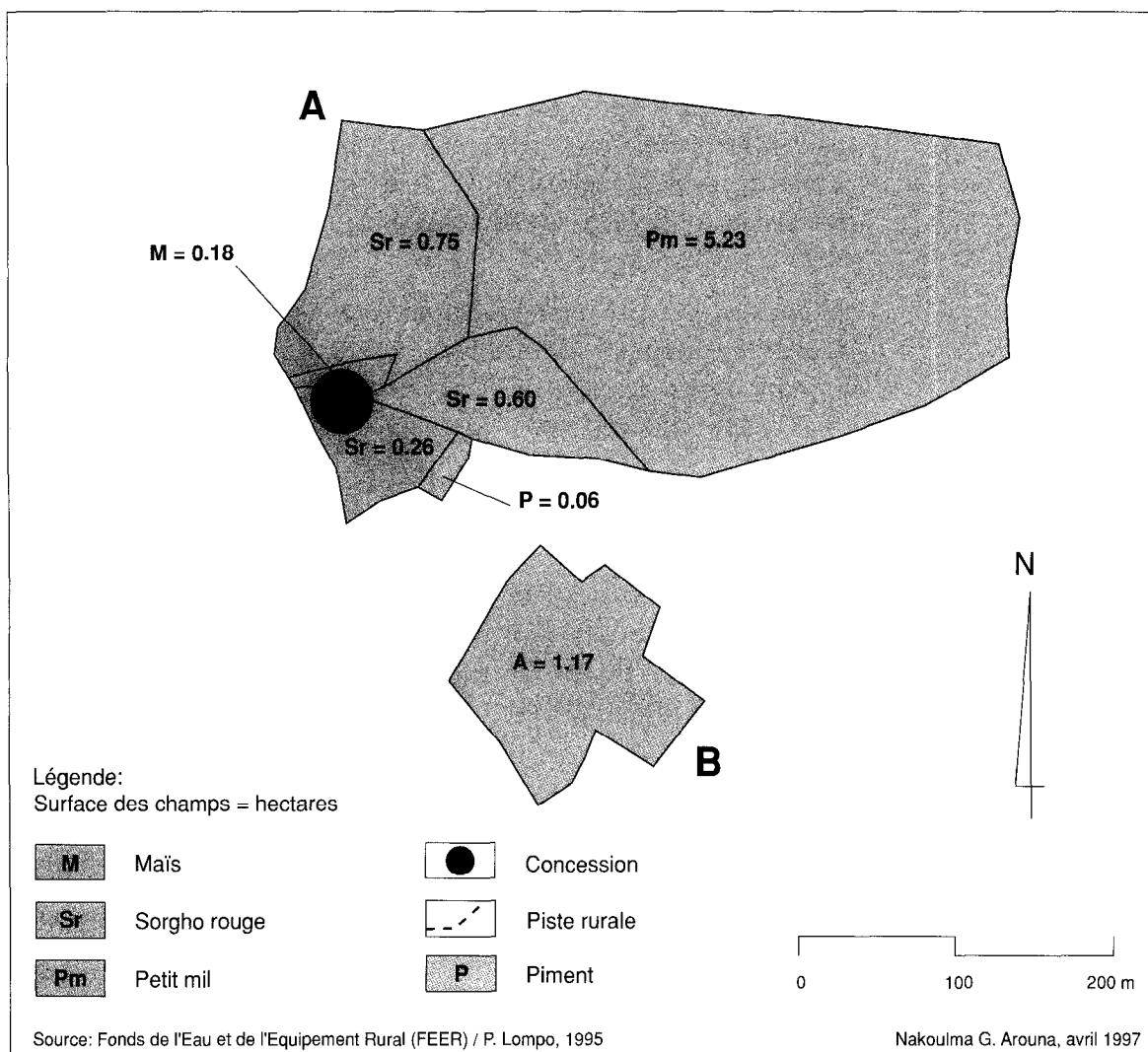


Fig. 11 : Exploitation agricole sise à Koumbougo centre

Observations : les sols sont de type sablo-gravillonnaire avec une pente moyenne de 1%. Selon l'avis du paysan, la fertilité du sol a beaucoup baissé depuis 1972 et le fort ruissellement des eaux de pluie cause une érosion importante des sols. La fumure organique est utilisée. Selon les études de terrain, les champs de case bénéficient en moyenne de 9 tonnes de fumure organique par hectare, tandis que les champs de brousse bénéficient de 1,3 tonne de fumure par hectare. Les semis se font sur des billons et on procède à de nombreux sarclages pour lutter contre les mauvaises herbes. Le domaine est presque entièrement couvert par des diguettes anti-érosives réalisées par le groupement villageois avec l'appui du F.E.E.R.

Tableau 26 : Parcelles et champs du domaine de K. en 1995

	Parcelle A			Parcelle B
Type de culture	Maïs	Petit-mil	Sorgho-rouge	Arachide
Sol	sablonneux-gravillonnaire	sablonneux-gravillonnaire	sablonneux-gravillonnaire	sablonneux-gravillonnaire
Erosion et moyen de lutte	pas d'érosion D.A.E.	pas d'érosion D.A.E.	pas d'érosion D.A.E.	érosion pas de D.A.E.
Statut foncier	Faire Valoir Direct			
Superficie (ha)	0.18	5.23	1.61	1.17
Fumure	bien fumé	assez bien fumé	peu fumé	pas de fumure
Production en kg	483.84	7280.16	3670.80	823.68
Rendement (kg/ha)	2688	1392	2280	704

N.B.: F.V.D. = Faire Valoir Direct; D.A.E. = Diguetttes anti-érosives

Source : Enquête de terrain février 1995

Le mode de faire valoir est direct, car le paysan cultive la terre de ses ancêtres. D'après le paysan, ses terres sont exploitées sans relâche depuis près de trois siècles. De son avis, les rendements ont baissé par rapport aux années précédentes. Il pratique la culture attelée et possède deux fosses fumières.

Depuis 1990, il pratique chaque année les mêmes cultures sur les mêmes sols. Depuis 1994, une partie du domaine (1.23 ha) est utilisée pour la culture de l'arachide et du piment. Il y a un manque de terre, car les surfaces du domaine ne sont plus extensibles. Si le frère, émigré actuellement en Côte d'Ivoire, revenait, le domaine actuel devrait être scindé en deux et l'U.D. serait dans l'obligation de rechercher des terres cultivables dans les villages voisins.

6.2.1.3. Ressources et besoins alimentaires de l'unité domestique

Au Burkina Faso, la consommation moyenne nationale de céréales (sorgho, mil, maïs) est estimée à 180 kg par personne et par an, soit 141 kg en milieu urbain et 185.5 kg en milieu rural⁹. Le sorgho rouge est principalement utilisé pour la fabrication de la bière de mil. En cas de pénurie alimentaire, le sorgho rouge peut cependant être consommé sous forme de tô. Les besoins réels en céréales s'élèvent cependant à 250 kg par personne et par an. Pour cette unité domestique, les besoins sont, selon les normes de consommation moyenne en milieu rural, de 1484 kg (8 U.C. x 185.5 kg). Les besoins réels sont de

⁹ Cf. rapport du ministère de l'agriculture et des ressources animales "Note sur les conséquences de la dévaluation du F.cfa sur la filière céréalier et stratégie de relance" du 10 février 1994.

2000 kg (8 U.C. x 250 kg). La disponibilité alimentaire est de 483 kg de maïs + 7280 kg de petit mil + 3671 kg de sorgho rouge, soit 11434 kg de céréales. La production vivrière (maïs, petit mil et sorgho rouge) couvre donc les besoins en céréales de l'unité domestique et dégage un excédent théorique de 9434 kg.

6.2.1.4. Biens de production

Acôté de l'agriculture, le paysan témoin pratique un élevage de petits et de gros ruminants et de volaille. Le recensement du cheptel a permis de dénombrer pour cette U.D. un mouton, quatre chèvres, dix poulets et quatre canards, une vache laitière, un boeuf de trait et deux jeunes bovins de deux ans. En plus, il dispose d'un petit stock d'outils (tableau 27).

Tableau 27 : Outils et équipements agricoles

Equipements	Valeur (Fcfa)	Amortissement Fcfa/an (durée)
6 daba (1987)	1800	900 (2 ans)
2 socs (1994)	2600	1300 (2ans)
1 houe manga (1994)	22500	750 (30 ans)
Total	26900	2950

Source : Enquête de terrain février 1995

Pour renouveler son équipement agricole l'U.D. doit dégager un bénéfice minimal de 2950 F.cfa par an.

6.2.1.5. Capacité financière potentielle de l'unité domestique

En milieu rural, il est difficile d'estimer le produit des ventes pour une famille paysanne au cours d'une période donnée. L'excédent céréalier n'est pas nécessairement vendu. Dans le cas où il est commercialisé, il est vendu selon les besoins monétaires en "assiettée", en "tine" ou en petites quantités.

Dans le cadre de la présente recherche, la capacité financière est évaluée dans un contexte théorique de vente de l'excédent céréalier. La période, le type de céréale et la quantité vendue dépendent de la décision du chef d'exploitation. En fait, le paysan vendra une chèvre, un mouton ou une volaille pour résoudre un problème financier ponctuel. Pour tout investissement fait en milieu rural il importe, lorsque l'on veut viser à une contribution financière des paysans, de tenir compte de la capacité financière potentielle de ceux-ci, en sorte que l'effort demandé à ces derniers n'affecte pas négativement les conditions de vie déjà précaires.

Pour connaître la capacité financière potentielle des paysans, nous avons tenu compte de la valeur du cheptel au prix de vente moyen sur le marché en 1995, même si, dans la réalité, il n'est pas vendu. L'investissement et l'accumulation en milieu rural se faisant souvent sous forme de bétail, la valeur du cheptel permet de se faire une idée de la fortune paysanne et des capacités d'investissement que l'on peut estimer. Pour cette évaluation, nous tenons aussi compte, de l'excédent céréalier théorique et de l'apport des cultures spéculatives (arachide, haricot, coton).

Tableau 28 : Capacité financière potentielle de l'U.D. en 1995

Désignation	Valeur en F.cfa
Boeufs	2 x 75000 = 150000
Mouton	1 x 5000 = 5000
Chèvres	4 x 2700 = 10800
Poulets	10 x 800 = 8000
Canards	4 x 1500 = 6000
Total	= 179800
Excédent céréalier	9435 kg x 65 F.cfa/kg = 613275
Arachide	824 kg x 60 F.cfa/kg = 49440
Total	= 662715

NB : les boeufs et ânes utilisés pour le labour ne rentrent pas dans le calcul du capital cheptel

Source: Enquête de terrain 1995

Tableau 29 : Dépenses annuelles de l'U.D. en 1995

Dépenses	Valeur en F.cfa
Boeuf	62000
Vélo	32500
Médicaments	1000
Dots	17000
Aumônes et dons	2500
Amortissement du matériel	2950
Total	117950

Source : Enquête de terrain 1995

Le produit de la vente des surplus céréaliers de sorgho rouge, de petit mil et d'arachide s'élève à 662'715 F.cfa. Si l'on soustrait les dépenses annuelles de l'U.D. (117'950 F.cfa), on dégage un bénéfice de 544'765 F.cfa à quoi il convient d'ajouter le capital de 179'800 F.cfa pour obtenir la capacité financière poten-

tielle totale de l'U.D., soit 724'565 F.cfa. Le revenu agricole par U.M.O. est de 68'096 F.cfa (544'765 F.cfa : 8 U.M.O.). La capacité financière potentielle par unité de main-d'oeuvre est de 90'571 F.cfa (724'565 F.cfa : 8 U.M.O.).

6.2.2. Socio-économie de la deuxième exploitation paysanne témoin sise à Wemtenga

Pour cette microanalyse nous avons procédé comme précédemment (voir 6.2.1.). L'U.D. comprend 18 membres dont 14 U.M.O. et 14 U.C.

Le paysan témoin du quartier de Wemtenga exploite un domaine de 11.94 hectares en champs de brousse et de case (fig. 12). La répartition des superficies cultivées se fait de la façon suivante : petit mil associé au sorgho blanc (40 %), petit mil (36 %), sorgho rouge cultivé en association avec le haricot (10 %) et arachide (9.5 %). Peu de place est réservée au maïs (0.5 %) qui est cultivé autour de la concession. Le pois de terre est cultivé par les femmes sur 0.21 hectare soit 4 % de la surface totale. Le paysan n'a pas de champs en jachère non cultivée.

Le paysan fait les commentaires suivants sur l'état de ses sols : "Les sols que nous cultivons sont du type sablo-gravillaire, peu fertiles. Mis à part les champs de case qui bénéficient de fumure provenant des déchets domestiques, le reste du domaine ne reçoit pas de fertilisants. Nous devons urgentement entreprendre des aménagements anti-érosifs pour protéger nos sols contre l'érosion pluviale, car ses effets sont déjà visibles à certains endroits de mon domaine (apparition de rigoles)".

Le chef de l'U.D. a hérité des terres de son père qu'il partageait avec son frère. Il utilise la traction bovine pour labourer ses champs et pratique un assolement très variable d'une année à l'autre, suivant la fertilité et la disponibilité des terres. Les surfaces occupées par l'arachide et le pois de terre sont en réalité des terres en jachère depuis 1990. Ces lopins de terre sont cultivés par les femmes et les adultes (16-55 ans) de l'U.D. Le chef de l'U.D. utilise la technique de rotation des cultures : en 1996, le champ de petit mil (C2) sera cultivé en sorgho rouge. Le champ de petit mil (B1) est en jachère depuis 1990 et a été précédemment cultivé en arachide en 1993. En 1994, il a cultivé sur le champ (B1) du petit mil. Ce même champ portera en 1996 du petit mil. Le champ de petit mil (B3) porte depuis 1990 la même culture. Le champ de sorgho rouge (C1) a porté la même culture depuis son défrichement.

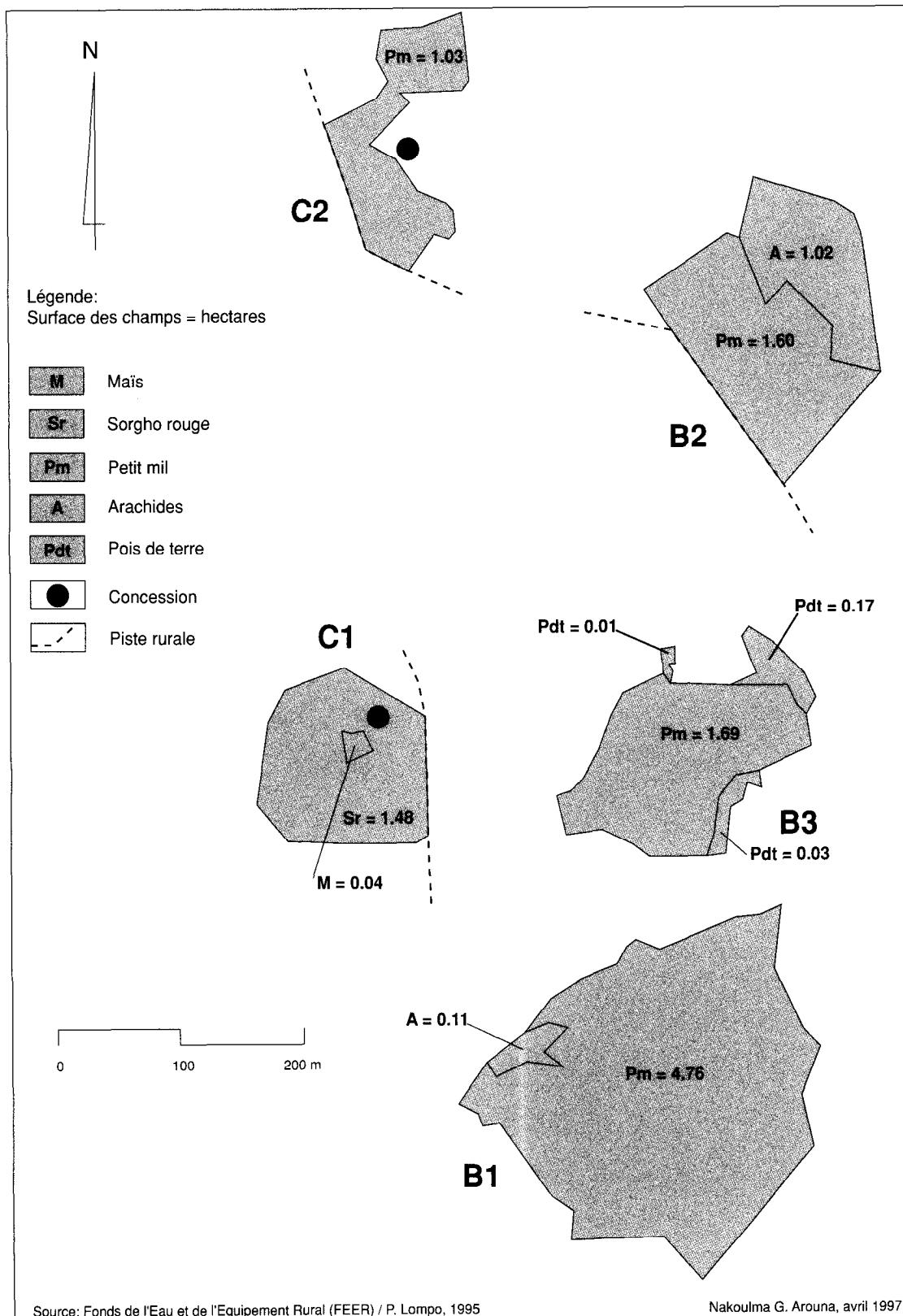


Fig. 12 : Exploitation agricole du paysan témoin de Wemtenga

La production céréalière de l'U.D. est de 7591 kg en 1995. Ses besoins en céréales étant de 3500 kg (14 U.C. x 250 kg), on en déduit que la production céréalière couvre les besoins alimentaires de la famille et dégage un excédent de 409 kg.

Le chef de l'U.D. a pour activité secondaire en saison sèche, le commerce de céréales. L'élevage est une activité peu dominante. L'U.D. possède deux boeufs de trait achetés à 50'000 F.cfa l'unité en 1994. La volaille a été décimée par les maladies aviaires et nous n'avons dénombré que cinq poulets. Dans la catégorie des ovins, on dénombre cinq moutons et cinq caprins. Le paysan possède un âne acheté à 15000 F.cfa en 1992, utilisé pour le transport.

Les entrées financières constituées par la vente des surplus de sorgho, de petit mil et d'arachide ont été évaluées à 330'233 F.cfa. Si l'on soustrait les dépenses annuelles de l'U.D. (247'661 F.cfa), on dégage un bénéfice net de 82'572 F.cfa, soit 5'898 F.cfa par U.M.O.

En 1995, le chef de l'U.D. a acheté 100 "tines"¹⁰ de sorgho rouge au marché de Douaba. Ce commerce lui a rapporté une somme de 300'000 F.cfa. La capacité financière potentielle de l'U.D. s'élève donc à 382'572 F.cfa soit 27'237 F.cfa par U.M.O., si l'on tient compte des bénéfices générés par le commerce de céréales.

¹⁰ Récipient servant à mesurer la récolte en milieu rural.

6.2.3. Socio-économie de la troisième exploitation paysanne témoin sise à Toaglga

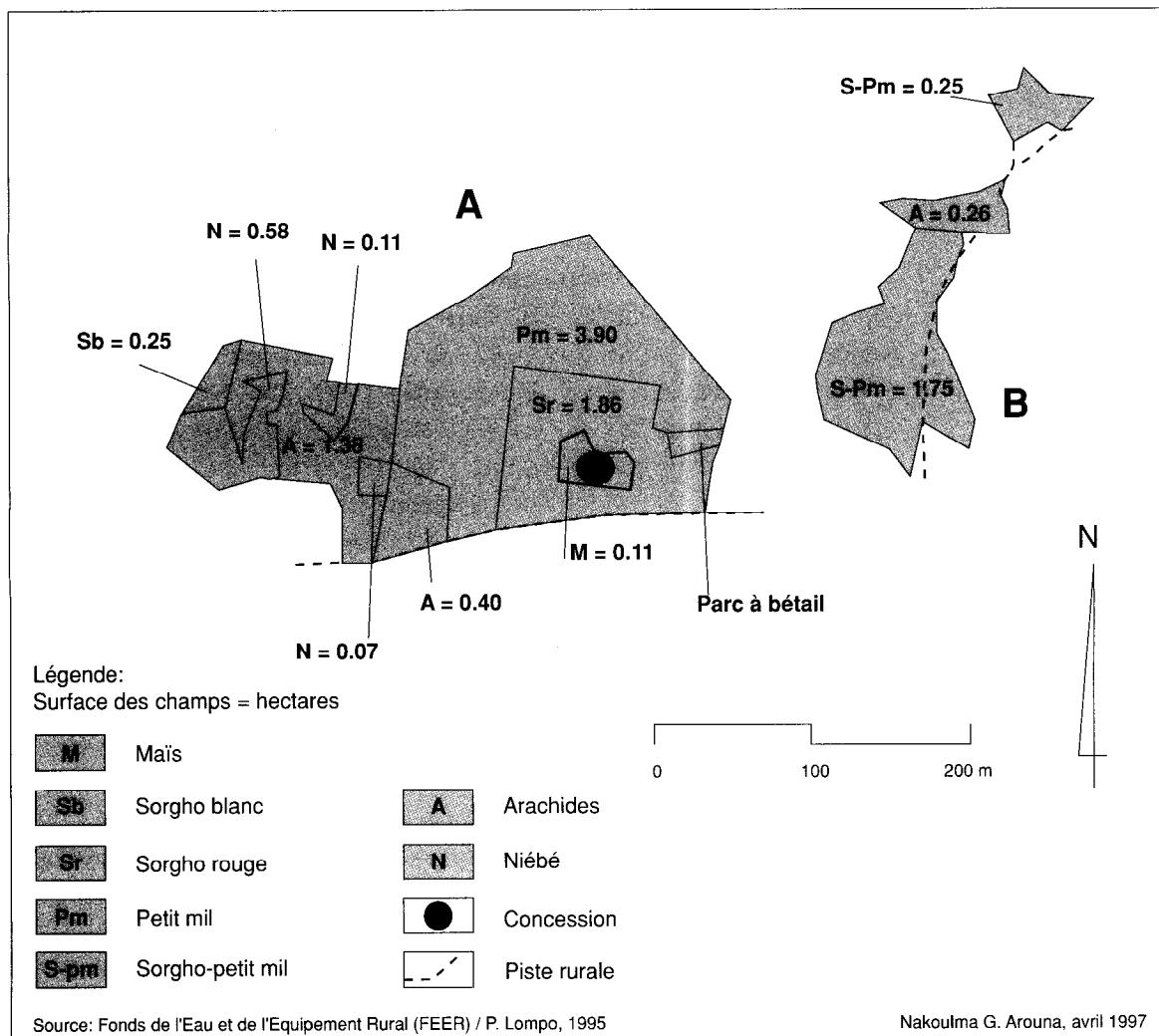


Fig. 13 : Exploitation agricole du paysan témoin de Toaglga

Pour cette microanalyse nous avons procédé comme précédemment (6.2.1.). L'U.D. est composée de deux ménages totalisant 21 personnes, dont 16 UMO et 19 U.C.

Le chef de l'U.D. exploite un domaine de 11.07 hectares (fig. 13), dont 10.92 hectares cultivés. Les parcelles A, B et C sont des champs de case. Comme dans les autres exploitations déjà étudiées, la grande partie de la surface cultivable est consacrée à la culture du petit mil seul ou en association avec le sorgho blanc. Le pourtour de la concession est cultivé en maïs, suivi du sorgho rouge, puis du petit mil. La surface restante constitue l'ensemble des lopins de terre des membres de l'U.D.

Selon l'avis du chef de l'U.D., les très bonnes terres sont affectées à la culture de maïs, les bonnes terres au sorgho rouge, et les terres de qualité médiocre au petit mil. L'arachide est en général cultivée sur des sols épuisés et laissés en jachère. Par ordre d'importance, le petit mil représente 36 % de la surface cultivée, l'arachide 19 %, l'association petit mil sorgho blanc 18 %, le sorgho rouge 17 %, le niébé 7 %, le sorgho blanc 2 % et le maïs 1 %.

Le chef d'exploitation fait le commentaire suivant sur l'état de ses terres : "nos terres se sont appauvries, car nous les cultivons sans relâche. La fumure organique (des fosses fumières) est insuffisante pour couvrir la surface cultivée. Seuls les endroits pauvres sont sélectionnés pour être fertilisés. Autrefois les éleveurs peuls, en faisant paître leurs troupeaux dans nos champs, amélioraient la fertilité de nos terres. Aujourd'hui, ces éleveurs préfèrent descendre plus au sud où le fourrage et l'eau sont en abondance par rapport à nos villages. Il n'y a plus de zone à défricher pour l'ouverture de nouveaux champs".

Les sols de ce domaine sont de type argilo-sableux, sablo-gravillonnaire aux alentours immédiats des concessions et sableux dans les parties très éloignées. Le chef de l'U.D. utilise la traction bovine pour le labour et le sarclage de ses champs. Il pratique la technique du billonnage. Dans la parcelle A, les champs de maïs, de sorgho rouge et de petit mil sont cultivés sans relâche depuis des années (11 ans environ). Dans la parcelle B, le champ de petit mil cultivé en association avec le sorgho blanc est aussi cultivé sans relâche depuis huit ans. Le champ d'arachide dans la parcelle B est en fait une partie du champ de petit mil qui a été mise en jachère. Dans la parcelle C, on a une rotation de 3 ans de petit mil pour une année d'arachide. C'est également une ancienne jachère qui ne donne de bonnes récoltes de céréales que dans les années de bonne pluviométrie. Les lopins de terre dans la parcelle A sont d'anciennes jachères cultivées par les femmes et les hommes célibataires de l'U.D.

La production céréalière de l'U.D., évaluée à 3571 kg ne couvre pas ses besoins estimés à 4750 kg et le déficit est de 1179 kg. Nous avions pris en compte la production des lopins de terre, car en situation de pénurie elle contribue à assurer l'alimentation des membres de l'U.D. La production de ces lopins de terre n'a pas été vendue au bénéfice des intéressés, mais a été utilisée pour combler les déficits alimentaires. La production d'arachide est en grande partie vendue, le solde étant utilisée pour préparer les sauces.



Planche VII: Transport de la récolte par les femmes

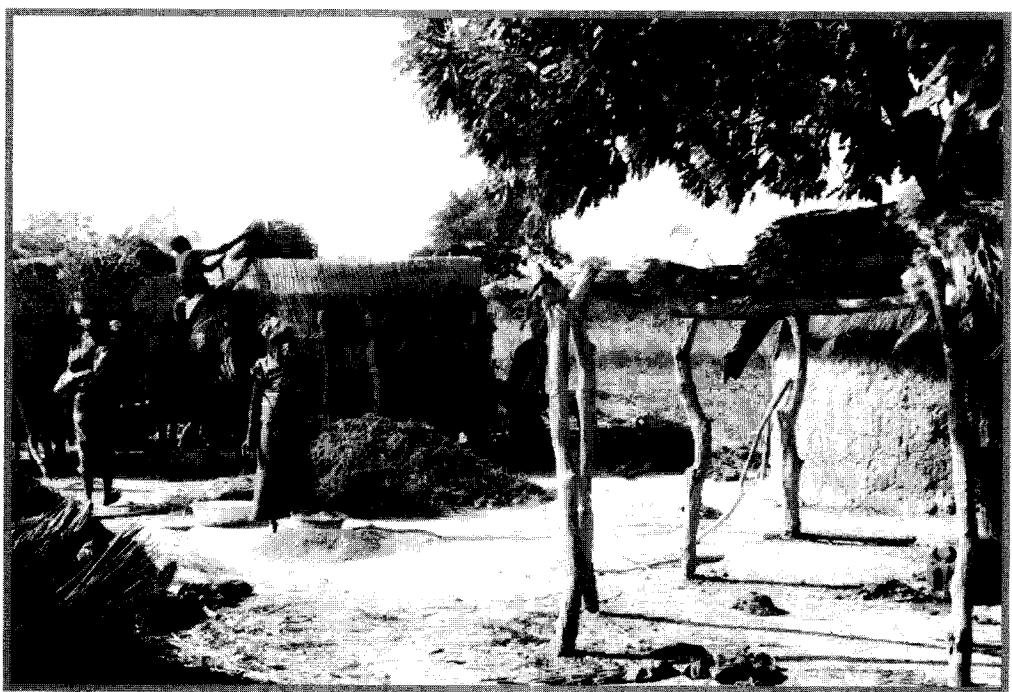


Planche VIII: Stockage de la récolte dans les greniers à mil supportés par une structure en bois et confectionnés avec des tiges d'*Andropogon gayanus* (herbes)

Le recensement du cheptel de l'U.D. a permis de dénombrer deux boeufs de trait achetés en 1992 à 20 000 F.cfa la tête et deux ânes achetés en 1985 à 30 000 F.cfa la tête. On recense en plus dix poulets, sept chèvres et sept moutons.

Nous n'avons pas pu faire l'inventaire des variations du cheptel au cours du temps, mais selon les dires du paysan, le nombre a baissé suite aux maladies et à la nécessité de vendre du bétail pour faire face aux besoins financiers de la famille.

La vente du haricot et de l'arachide rapporte une somme de 134'035 F.cfa à l'unité domestique. La production céréalière ne couvre pas les besoins de la famille. Le chef de l'unité domestique serait dans l'obligation d'acheter 1179 kg de céréales représentant 76'635 F.cfa (1179 kg x 65 F.cfa), soit plus que le capital cheptel disponible. La capacité financière de l'U.D. est donc constituée de 134'035 F.cfa, à quoi il faut ajouter un capital cheptel de 61'900 F.cfa. La capacité financière potentielle de l'U.D. est de 119'300 F.cfa (195'935 F.cfa - 76'635 F.cfa), celle par U.M.O. de 7456 F.cfa. Le revenu agricole de l'U.D est de 57'400 F.cfa (134'035 - 76'635 F.cfa), soit 3587.5 F.cfa par U.M.O.

6.2.4. Tendances d'évolution du système de production

Les systèmes de production peuvent être déterminés grâce à une étude sur l'utilisation du sol des unités d'exploitations familiales. La proportion relative accordée aux différentes cultures dans le cadre de l'exploitation est un indice qui permet de caractériser le système d'exploitation en vigueur dans le village. L'agriculteur choisira un système d'exploitation tenant compte des conditions naturelles et de la structure interne de l'exploitation (étendue du domaine, main-d'oeuvre et dotation en équipement agricole), mais également des incitations extérieures (possibilité de commercialisation, niveau comparé des coûts et des prix).

Une unité d'exploitation de Koumbougo a en moyenne un effectif de seize personnes dont treize unités de main-d'oeuvre et quatorze unités de consommation.

Dans le système d'exploitation agricole du village de Koumbougo, la culture du petit mil occupe 43 % de la surface agricole utile, le sorgho blanc associé avec le petit mil 23 %, le sorgho rouge 16 %, l'arachide 14 %, le niébé 2 %, le maïs 1 % et le pois de terre 1 %. Il caractérise une agriculture céréalière de subsistance. La prépondérance de la culture du petit mil dans le système d'exploitation est révélatrice d'une baisse de la fertilité des sols.

Chaque unité d'exploitation exploite en moyenne 10.35 hectares. La densité agricole est à 119 habitants au km² très élevée. Le rapport entre la superficie utilisée et la superficie utilisable est égale à un et souligne la rareté de la terre. La jachère qui permettait la reconstitution de la fertilité des sols a été supprimée. Cette situation risque d'entraîner une baisse progressive des rendements. Pour la saison agricole 1995, on a enregistré les rendements moyens suivants dans le village de Koumbougo : maïs 2050 kg/ha, sorgho rouge 1464 kg/ha, petit mil 861 kg/ha, arachide 848 kg/ha, pois de terre 580 kg/ha, association sorgho blanc-petit mil 441kg/ha et niébé 360 kg/ha. Les rares jachères sont utilisées pour la culture de l'arachide ou du haricot.

Le village est plus qu'autosuffisant sur le plan alimentaire puisque la production annuelle de maïs, de sorgho blanc associé à du petit mil et le petit mil est de 394 kg par personne. L'excédent céréalier est de 394 kg - 250 kg = 144 kg par personne et par an. Le revenu agricole brut par personne peut être estimé à 144 kg x 65 F.cfa/kg = 9360 F.cfa. La capacité financière potentielle par U.M.O. est de 33'358 F.cfa.

6.2.5. Facteurs explicatifs de l'évolution des systèmes de production

Lors des enquêtes de terrain, nous nous sommes entretenus avec le chef du village de Koumbougo. Ses propos résument assez bien le facteur principal qui a été à la base de l'évolution du système de production : "grâce à la culture attelée, les jeunes de maintenant mettent en valeur de grandes superficies. Ils ne produisent pas pour assurer leur propre survie, mais pour vendre. Cette situation a beaucoup transformé la vie dans le village". L'introduction de la culture attelée a considérablement modifié le système de production traditionnel :

- a) elle a permis la mise en valeur des terres argilo-sableuses fertiles qui ne pouvaient être cultivées que grâce à des techniques culturales modernes;
- b) les surfaces mises en valeur sont considérables (10.35 hectares par unité d'exploitation);
- c) la stabilisation des exploitations et des habitations a entraîné une évolution du régime foncier (prédominance des droits de culture permanents aux mains des chefs d'exploitation);
- d) dans le système d'exploitation agricole, on observe une diminution ou une suppression de la durée de la jachère. Les champs laissés en jachère sont utilisés pour la culture d'arachide ou du niébé. Les ré-

sidus des récoltes sont utilisés pour nourrir les animaux de trait;

- e) la vaine pâture sur toute l'étendue de l'espace agricole du village permet le maintien de la fertilité des sols malgré leur mise en valeur continue.

La rareté du facteur terre a eu comme conséquence une certaine évolution du système de production. L'espace villageois est approprié et on assiste à une rigidité dans la gestion du patrimoine foncier. Les chefs de concession ont un droit d'usage permanent sur leurs terres. La suppression de la jachère de longue durée traduit l'état de saturation foncière. Le contexte qui justifiait la pratique de l'agriculture itinérante est ainsi remis en cause. Face à ce nouveau contexte de production, nous avons recueilli les avis des producteurs sur les stratégies qu'ils pensent adopter pour résoudre le problème de manque de terre. 62% des paysans interrogés pensent que pour compenser le manque de terre, ils devraient intensifier la production en utilisant des engrains et de la fumure organique. Ceci leur permettrait de compenser le manque à gagner de la production vivrière. 22 % des paysans pensent recourir au système de prêt de terre à l'intérieur du village ou dans les villages voisins. 14 % des paysans pensent que la migration agricole définitive d'une partie de la population vers d'autres parties moins peuplées du pays pourrait résoudre, du moins en partie, le problème lié au manque de terres à Koumbougo.

Le système de production actuel à Koumbougo est en pleine mutation. La forte densité de la population a entraîné la rupture de l'équilibre agronomique. Cette rupture de l'équilibre entre l'homme et la terre s'est traduit dans le système de production par un déséquilibre juridique de ces mêmes rapports. Les deux systèmes (le système de production et le système juridique) se trouvent engagés dans une impasse et font état d'un besoin d'évolution des structures agraires et d'une culture plus intensive.

Chapitre 7

•Production agricole à Yalou-Gouroungô

CHAPITRE 7

PRODUCTION AGRICOLE A YALOU-GOUROUNGO

7.1. SYSTEME DE PRODUCTION AGRICOLE

Le système de production à Yalou-Gouroungo diffère de celui de Koumbougo par le fait que la production bénéficie d'une relative disponibilité en terres et en ressources naturelles.

7.1.1. Conditions naturelles

Le terroir du village de Yalou-Gouroungo (fig. 14) est situé de part et d'autre du lit du fleuve Nazinon (ex Volta rouge). L'écoulement des eaux fluviales est intermittent. Le lit du fleuve contient de l'eau de juillet à novembre; le reste de l'année l'écoulement se tarit et fait place à des chapelets de mares.

L'observation de la carte d'occupation du sol montre des concessions en grappes assez distantes les unes des autres. Ces grappes de concessions représentent les principaux quartiers du village. Chaque quartier est entouré de surfaces cultivées. Autour du village, la savane s'étale sous forme de brousse. Cette organisation des concessions et des espaces cultivés est caractéristique du système agricole des Gourounsi. Le village de Yalou-Gouroungo est à la limite sud du pays mossi.

L'espace est fermé, avec une faible emprise de l'homme sur la nature. C'est un terroir bien individualisé dans l'espace.

Les caractéristiques phytogéographiques et climatiques sont voisines de celles de l'ensemble de la province du Bazéga, mais la présence de savanes arbustives assez bien conservées fournit la preuve d'une pluviométrie plus abondante que dans la région de Koumbougo. La moyenne des précipitations entre 1980 et 1989 à Yalou-Gouroungo est de 698 mm/an avec des extrêmes de 482 mm et de 886 mm en 1984. En régime climatique normal les précipitations varient entre 700 et 850 mm.

Au niveau pédologique, les sols sont du type argilosablonneux avec une nette prédominance des sols sablonneux.



Légende:

- | | | | |
|------------------|---------------------|-------------------|-----------------------|
| [Black Box] | Surface cultivée | [Dashed Line Box] | Cours d'eau |
| [Dark Grey Box] | Jachère 2 à 3 ans | [Black Dot Box] | Groupe de concessions |
| [Light Grey Box] | Jachère 10 à 15 ans | [Solid Line Box] | Piste rurale |

0 1 km

N

Source : I.G.B. 84067 P.V.A. n° 4911-4912-4913

Fig. 14 : Carte d'occupation du sol du village de Yalou-Gouroungo en 1984

Quant à la végétation, le couvert arboré se compose avant tout de *Parkia biglobosa* (néré), d'*Adansonia digitata* (baobab), de *Butyrospermum parkii* (karité) et de *Lannea microcarpa* (raisinier sauvage). La nappe phréatique est située à une profondeur de 25 à 30 mètres.

La relative richesse en ressources entraîne une migration agricole de Mossi, qui est à la base du peuplement du village de Yalou-Gouroungo. Les modes coutumiers d'intégration permettent aux autochtones de contrôler les flux migratoires.

7.1.2. Conditions démographiques et socio-politiques

Par rapport au village de Koumbougo, la population de Yalou-Gouroungo est hétérogène et constituée de Gourounsi, de Mossi et de Peuls.

7.1.2.1. Données démographiques

Le recensement démographique, effectué par nos soins en 1995, donne un effectif de 1399 habitants répartis dans 119 concessions (tableau 30).

La population est jeune, dominée par la tranche d'âge 0 à 15 ans qui représente 50 % de la population, alors que la tranche d'âge de 16 à 55 ans représente 42 % et celle de l'âge de plus de 55 ans 8 %. Cet état de fait caractérise une certaine disponibilité de main-d'œuvre dans le village. Le taux de croissance annuel est de 2 %.

La population féminine est importante et représente 52 % de la population totale. En effet, à Wardogo on a en moyenne deux femmes par ménage. L'accroissement de la population est surtout dû au croît naturel.

Les quartiers de Poa et de Rabomnonré enregistrent un nombre élevé de naissances par rapport aux quartiers de Yalou-Natenga et de Tibérouré. Inversement, on remarque que Yalou-Natenga, Tibérouré et Poa ont un taux de mortalité élevé comparé à Rabomnonré.

Le solde migratoire est négatif dans tous les quartiers (cf. tableau 31). Les mouvements migratoires sont saisonniers. Pendant la saison morte, les jeunes vont chercher du travail dans certains pays limitrophes (Côte d'Ivoire, Ghana, Togo) ou dans les deux grandes villes de Ouagadougou et de Bobo-Dioulasso. Les revenus provenant de ces migrations sont, du dire des paysans, de plus en plus modestes et aléatoires. Des migrations définitives ont eu lieu, mais il n'a pas été possible d'en déterminer le nombre.

Dans le quartier Yalou-Natenga, on compte 44 concessions représentant 478 habitants. A Poa, on a dénombré 34 concessions avec une population de 445 habitants. A Tibérouré, le nombre de concessions s'élève à 31 et le total des habitants à 192. Le dernier quartier, Rabomnonré, est faiblement peuplé avec 192 habitants et 10 concessions.

Tableau 30 : Répartition de la population par groupe d'âge

Groupe d'âge	Femmes	Hommes	Total
56 ans et plus	52	62	113
16-55 ans	321	263	584
0-15 ans	353	349	702
Total	726	674	1399

Source : Enquête de terrain 1995

Tableau 31 : Mouvement démographique de la population de 1991 à 1995

Désignation	Natenga	Tibérouré	Rabomnonré	Poa	Total
Naissances	+29	+12	+17	+41	+99
Décès	-20	-12	-9	-12	-53
Immigration	+2	+3	+1	+8	+14
Emigration	-14	-10	-5	-9	-38
Total	-3	-7	+4	+28	+22

Source : Enquête de terrain 1995

7.1.2.2. Organisation socio-politique traditionnelle

La chefferie traditionnelle est détenue par les Mossi de la caste des Nakomsé. Dans le village de Yalou-Gouroungo, l'occupation de la terre a été l'oeuvre des Nakomsé qui, à la suite d'une dispute de succession de trône dans le village de Konkistenga (province du Bulkiedé), ont été obligés de quitter la localité pour s'installer à Yalou-Gouroungo. Ce petit groupe de Mossi a été suffisamment puissant pour s'imposer aux premiers occupants que sont les Gourounsi. La répartition en fonction des catégories sociales montre une prédominance de la caste des Nakomsé (54.3 % de la population), contre 25.7 % pour celle des Saaba, 14.3 % de Sikomsé et 5.7 % de Silmimossé.

Dans ce village les Mossi ont non seulement occupé une partie du territoire, mais encore réussi à prendre le contrôle de la chefferie coutumière, ce qui se traduit par un contrôle politique sur les Gourounsi et sur l'ensemble de la production agricole du village. En vertu du pacte entre les

Mossi et les Gourounsi, ces derniers conservent leurs droits fonciers et le contrôle des rites agraires. Comme dans l'étude faite par R. Brand et J. Bouju en 1989¹ dans la province du Ganzourgou, il y a une distinction entre le territoire d'une chefferie politique, *soolèm*, et le territoire d'une maîtrise de terre, *tènpeelèm*. Les habitants du quartier Yalou-Natenga sont des Nakomsé et détiennent de ce fait la chefferie coutumière. La succession se fait de père en fils et le nouveau chef est intronisé par le *Moogo naaba*. Selon le droit coutumier, Yalou-Gouroungo n'a pas de pouvoir sur d'autres localités. Le chef de village est chargé du maintien de la cohésion sociale de la population. Pour cela, il essaie de régler à l'amiable tout litige ou conflit qui surgit dans le village. En tant que garant des traditions, il accomplit chaque année des sacrifices rituels censés maintenir la paix sociale, la sécurité et la tranquillité pour le village.

L'ethnie gourounsi est détentrice de la chefferie de terre (ce sont les *tengsobodamba*). Les prêtres de la terre, également gourounsi, se chargent d'accomplir les rites agraires consistant à honorer des caïmans sacrés et commémorent par des cérémonies la venue de leur premier ancêtre. Un cours d'eau traverse le village et la zone du projet et il est interdit de tuer les sauriens qui s'y trouvent. Nous avons également constaté l'existence de quelques bois sacrés dont l'accès est interdit et qui ne peuvent être touchés par une quelconque activité.

Chaque année, lors des rituels consacrés à la terre, les Nakomsé et les migrants mossi apportent leur contribution, en offrant de la volaille ou des petits ruminants. De même, lors du *basga* (fête de la chefferie politique), les Gourounsi et les migrants mossi apportent une contribution similaire.

Dés nos jours, par le biais de relations matrimoniales (échange de femmes entre les ethnies) les Nakomsé et les Gourounsi sont très liés et on assiste à un métissage ethnique : les *Gouroun-Moossé* (appelés Mossi-Gourounsi en français).

Les migrants logent dans le quartier de Poa et dans les campements peuls. Les migrants sont en grande partie musulmans et s'adonnent, à côté de l'agriculture, au petit commerce et à l'élevage de gros cheptel. Sur le plan religieux, les animistes représentent 55.8 % de la population, les musulmans 37.2 % et les chrétiens 7 %. Les habitants de Yalou, de Rabomnonré et de Tibérouré sont en majorité animistes.

¹ Brand B. et Bouju J. U.P.1 : trame foncière du Ganzourgou, 1989, 125 p.

La création des groupements villageois du quartier Poa renforce le rôle des migrants dans la vie socio-économique du village. Les responsables et les membres des groupements villageois sont des allochtones. Par le truchement du groupement villageois, ils contrôlent le pouvoir politico-administratif moderne du village. Ce sont des interlocuteurs privilégiés pour les intervenants extérieurs. Ce groupe de migrants accepte les innovations proposées et tente de contrôler l'économie du village. Selon l'avis de l'encadreur, ces migrants sont plus réceptifs aux nouvelles méthodes et techniques culturelles proposées par le service d'encadrement agricole.

Chaque quartier (qui regroupe des populations de même origine) a un responsable qui joue le rôle d'intermédiaire entre le chef de village et les chefs de concession. Les chefs de concession sont responsables de leur grande famille (qui regroupe plusieurs ménages, dont les chefs sont les descendants d'un même grand père) qui traditionnellement constituait l'unité d'exploitation. Même si les ménages cohabitent au niveau de la grande concession, ils ont de plus en plus tendance à constituer des unités d'exploitation séparées.

Le chef de ménage mobilise la main-d'œuvre disponible — lenfants non mariés — pour l'exploitation des champs dont la production constitue un patrimoine collectif destiné principalement à l'alimentation et, en cas de surplus, à la vente en vue de la satisfaction des besoins vitaux (soins, habillement, scolarité) et aux achats d'animaux. Le gardiennage des petits ruminants est assuré par les enfants qui n'ont pas atteint l'âge de cultiver.

Cette organisation socio-politique associée à un contexte de faible densité humaine et un environnement écologique favorable est régie par le régime foncier ancien. On a un certain équilibre entre l'homme et la terre.

7.1.3. Régime foncier ancien

Le régime foncier en vigueur à Yalou-Gouroungo (fig. 10) est qualifié d'ancien, car il n'a pas subi d'évolution notable par rapport au contexte traditionnel de production. Les pratiques foncières locales sont toujours basées sur l'organisation sociale des communautés rurales.

7.1.3.1. Droit foncier ancien

La loi de la première hache confère aux Gounrounsi des droits fonciers irrévocables sur les terres du territoire de Yalou-Gouroungo. Leurs ancêtres ont été les premiers à sceller le pacte

de paix avec les forces surnaturelles des lieux. En vertu du droit de l'épée, les Nakomsé ont un droit d'usage permanent sur les terres qu'ils cultivent. Les migrants possèdent un droit d'usage temporaire de la terre.

Les migrations agricoles utilisent toujours les circuits des liens parentaux et matrimoniaux qui constituent des canaux de communication (de toutes sortes d'informations) entre les communautés locales. Ainsi, pour s'installer dans un quartier, le nouvel arrivant proche parent ou parent éloigné, doit avoir un hôte dans la communauté villageoise. Si, après un court séjour passé dans la concession de son hôte, il désire s'installer, il doit en informer son hôte. Ce dernier l'accompagne chez le chef de village afin de requérir son consentement. Si l'avis du chef est favorable, c'est à l'hôte de trouver un espace (généralement dans les champs de case) où le nouveau venu pourra planter sa concession. Puis, avec l'accord de tous les membres de l'unité de production, il délimite une parcelle choisie dans les jachères du lignage et destinée au nouvel arrivant. Pendant les premières années d'exploitation, le migrant jouit d'un droit d'usage temporaire sur sa parcelle. Suivant les rapports qu'il développera avec son hôte, il pourra par la suite jouir d'un droit d'usage permanent sur la terre et sur ses ressources. Il pourra ainsi céder sa parcelle à ses héritiers. Ce processus d'installation se poursuivra tant que les disponibilités de terre en jachère sont grandes dans le terroir considéré.

À Yalou-Gouroungo les enjeux fonciers ne sont pas dus à la rivalité entre les acteurs pour s'approprier le maximum de terres disponibles, mais ils se situent au niveau de la redistribution des pouvoirs au sein de cette communauté hétérogène. Les migrants mossi vont essayer d'avoir le contrôle du pouvoir politico-administratif, ce qui leur permet de renforcer leur droit d'usage (permanent ou temporaire) et de jouir d'une plus grande sécurité en matière foncière.

Les enjeux fonciers se jouent également entre agriculteurs sédentaires ou entre éleveurs nomades et sédentaires. Les enquêtes menées à Yalou-Gouroungo montrent que les chemins de parcours pour le bétail des éleveurs nomades ne sont pas clairement définis. Cet état de fait donne lieu à des conflits entre agriculteurs et éleveurs. Une priorité dans les activités d'aménagement et de gestion de l'espace consiste donc à définir des tracés des chemins de parcours et des lieux de pâturage pour le bétail. La délimitation de ces zones permettrait de résoudre les principaux conflits entre agriculteurs et éleveurs, et conférerait une plus grande sécurité au niveau de l'élevage.

L'ancien régime foncier en vigueur à Yalou-Gouroungo est favorable à la mise en place d'un système de culture extensive.

7.1.3.2. Système de culture

L'observation de la carte d'occupation du sol à Yalou-Gouroungo permet de comprendre les grands traits du système agricole. Le terroir villageois est constitué de plusieurs types de sols. Les plus fréquents sont :

- a) les sols sablo-argileux qui portent la culture du petit mil, du sorgho blanc, du sorgho rouge et de l'arachide;
- b) les sols sablo-gravillonnaires (peu nombreux) cultivés en sorgho rouge, sorgho blanc, petit mil et haricot.

Les terres de cultures pluviales sont suffisantes pour la population du village, mais ce sont des terres de plus en plus appauvries à cause de la surexploitation et des pratiques culturales inadaptées (feux de brousse, exploitation extensive, jachères de plus en plus courtes). Les paysans ont remarqué que la fertilité de leurs terres est en baisse continue et subit l'action des agents de l'érosion éolienne et hydrique. La superficie utilisable du terroir villageois de Yalou-Gouroungo est de 963 hectares dont 163 ha en champs de case, 360 ha en champs de brousse et 440 ha en jachère.

L'accroissement de la population a pour conséquence une pression démographique de plus en plus importante sur les terres. L'ouverture de nouveaux champs entraîne la diminution du couvert végétal et des zones de pâturage. La durée des jachères est de plus en plus courte (5 ans actuellement), alors qu'elle était de plus de 10 voire 20 ans dans les années 1950.

Il n'existe plus de formations naturelles dans le terroir du village. Les brousses sont des espaces anthropiques (anciennes jachères de 7 à 10 ans) reconquises par la nature. Seuls les espaces incultes et sacrés ont été épargnés par l'action humaine. L'occupation de l'espace à Yalou-Gouroungno montre une emprise croissante des activités humaines destinées à la production agricole sur les ressources naturelles du terroir.

7.1.4. Activités agricoles

7.1.4.1. Agriculture

a. Types de production

Dans le village de Yalou-Gouroungo, l'agriculture est l'activité dominante. C'est une agriculture vivrière itinérante destinée à l'autoconsommation. Par ordre d'importance, les principales cultures sont :

- a) le petit mil, adapté à tous les sols du terroir. Il est cultivé en association avec le haricot (niébé) sur les sols sablo-gravillonnaires;
- b) le sorgho blanc cultivé sur tous les sols; il est plus exigeant quant à la fertilité de la terre que le sorgho rouge;
- c) le sorgho rouge, cultivé sur tous les sols;
- d) l'arachide, cultivée sur les sols sablo-argileux.

Le maïs est cultivé sur les champs de case et aux alentours immédiats des concessions. Sur leurs champs, les femmes cultivent des légumes et des plantes à sauce (gombo, oseille et aubergine). Les cultures céréalières sont destinées principalement à l'alimentation de la famille, mais sont vendues en cas de besoin ou de bonne récolte. Selon l'avis des exploitants, le village n'est autosuffisant sur le plan alimentaire que suite aux années de bonne pluviométrie. Si la production est insuffisante, la population se voit contrainte à vendre des animaux ou du bois mort pour pouvoir acheter certains vivres indispensables.

Des parents émigrés dans les pays voisins (essentiellement Côte d'Ivoire, Ghana, Togo, Gabon) envoient parfois, en période de soudure ou de famine de l'aide pour l'achat de vivres.

b. Maintien de la fertilité des sols

Le choix des cultures est fonction de la nature des sols qui détermine le type de culture ainsi que leur rotation :

- a) sur les sols sablo-argileux, on pratique une rotation arachide/petit mil cultivé en association avec le niébé, sorgho blanc et sorgho rouge;
- b) sur les sols argileux, on a une rotation sorgho blanc/sorgho rouge, petit mil et niébé;

- c) sur les sols sablo-gravillonnaires, on a une rotation sorgho rouge/sorgho blanc, petit mil/niébé.

c. Calendrier agricole

Le calendrier agricole commence en avril/mai pour se terminer en novembre/décembre. La succession des travaux champêtres se déroule de la façon suivante :

- a) essartage, balayage et brûlis entre avril et mai;
- b) labour dès les premières pluies (avril/mai);
- c) semaines en mai/juin (si les pluies sont bien installées);
- d) sarclages à partir de juillet (généralement deux sarclages pour les champs labourés, mais parfois trois quand il s'agit d'anciens champs ou de bas-fonds);
- e) les récoltes débutent selon les cultures en fin septembre et peuvent s'étaler jusqu'à fin novembre/début décembre.

Les périodes de pointe de l'activité agricole se situent au moment des semaines et des sarclages, soit de juin à août. Le manque de main-d'œuvre ou de matériel agricole peut constituer une contrainte pour certains agriculteurs. Ces derniers ont parfois recours à des prestations extérieures (invitation de culture contre rémunération en argent ou en nourriture). Malgré la présence du cours d'eau, le maraîchage n'est pas une activité pratiquée dans le village.

7.1.4.2. Elevage

L'élevage reste une activité secondaire, mais joue un rôle important dans la gestion du risque au sein des exploitations familiales. Il constitue une source de revenus complémentaires et une forme d'épargne de sécurité ayant pour but de pallier aux déficits alimentaires et de faire rapidement face aux dépenses exceptionnelles (fête, maladie, visite). Chaque famille du village élève des petits ruminants et de la volaille. Les porcs sont élevés uniquement par les familles animistes (Nakomsé et Gourounsi). Les animaux de trait sont gardés dans des enclos à l'extérieur des concessions. Ils bénéficient de fourrages provenant des tiges de mil et des résidus de la récolte, de sel et de son. Le bétail de trait est généralement vacciné contre les épizooties. Le recensement que nous avons effectué en 1995 a permis de dénombrer 318 bovins, 562 porcins, 1018 ovins, 340 ânes et 2700 unités de volaille dans ce village.

En saison sèche, les animaux divaguent sur les champs de case. En saison pluvieuse, ils sont gardés dans les jachères ou attachés à des pieux. Les animaux domestiques s'abreuvent au marigot lorsqu'il n'est pas à sec et dans les forages. Les produits de l'élevage sont généralement destinés à la vente et non à l'alimentation de la famille.

A Yalou-Gouroungo, nous avons observé une nouvelle tendance dans la pratique de l'élevage des bovins. Traditionnellement, l'agriculteur mossi confiait son cheptel bovin à l'éleveur peul qui était tenu de faire paître le bétail dans les champs de brousse de l'agriculteur et recevait en contrepartie un veau ou des céréales. Cette pratique est en voie de disparition; l'agriculteur mossi préfère élever lui-même son bétail, car l'effort de sensibilisation sur l'utilisation de la fumure commence à porter ses fruits. Avec l'appui des agents de vulgarisation du centre régional de promotion agro-pastorale beaucoup de paysans (surtout les membres des groupements villageois) ont confectionné des fosses fumières. Cette activité bénéficie de l'appui du Fonds de l'Eau et de l'Equipement Rural (F.E.E.R.) pour l'achat de petit matériel (pioches, pelles, ciment). Cette démarche a entraîné une modification du contrat initial qui liait l'éleveur à l'agriculteur. La fumure produite par les bovins est devenue une source de richesse monétaire pour l'éleveur peul qui la vend au plus offrant. C'est pourquoi les agriculteurs se sont mis à pratiquer l'élevage des bovins eux-mêmes, afin de garder le contrôle de la fumure.

Du même coup, l'alimentation du bétail devient une préoccupation des agriculteurs sédentaires. Autrefois, les épis de sorgho, de mil et les fanes de haricot étaient laissés dans les champs de brousse. Actuellement, les résidus des récoltes sont rassemblés après la récolte et stockés sur des hangars (*zandé*, voir planche X); ils servent à nourrir le bétail en saison sèche.

Les éleveurs peuls se sédentarisent de plus en plus et, à côté de leur activité principale, ils s'adonnent à la culture céréalière, surtout celle du maïs.

7.1.4.3. Sylviculture

Avec l'appui de ses partenaires extérieurs (F.E.E.R. et C.R.P.A.) le groupement villageois a entrepris des activités de reboisement. Celles-ci sont essentiellement réservées aux hommes.

Le groupement possède une pépinière installée près du forage offert par la république du Koweït. Les plantes sélectionnées sont des manguiers, des eucalyptus et des

goyaviers. On ne trouve aucune espèce locale dans la pépinière. Les paysans ont manifesté leur désir de pouvoir cultiver des plantes médicinales.

Les tentatives de reboisement portent sur huit hectares, mais seulement trois hectares sont plantés à l'heure actuelle. La raison avancée pour l'exécution incomplète du programme est le dommage causé par les animaux en divagation pendant la saison sèche (système de la vaine pâture). Le groupement possède également un hectare de zone de mise en défens récupérée sur la jachère d'un de ses membres.

Le système agricole mossi n'accorde de place qu'à certaines espèces végétales (*Parkia biglobosa*, *Adansonia digitata*, *Tamarindus indica*, *Lannea microcarpa*, *Bombax costatum*, *Sclerocarpa birrea*, *Butyrospermum parkii*) en raison de leur utilité pour l'alimentation (produits de cueillettes) et pour la confection de médicaments de la pharmacopée traditionnelle.

7.1.5. Activités complémentaires à l'agriculture : le commerce

Le village de Yalou-Gouroungo possède un marché qui a lieu tous les trois jours. Le marché est bien fréquenté en saison sèche. En saison pluvieuse, il est peu fréquenté à cause de l'état des pistes et en raison des travaux agricoles. On distingue deux types de commerçants :

- a) les femmes, qui vendent des céréales et des produits agricoles transformés (soumbala, beurre de karité, condiments, dolo);
- b) les jeunes hommes, qui achètent du petit bétail et des céréales au marché local et les revendent aux grossistes venus de Ouagadougou.

En saison sèche, des commerçants ambulants approvisionnent le village (vêtements, pièces détachées pour vélomoteurs, radio-cassettes). Le marché est le lieu d'échange des produits de la ville et ceux de la campagne. Par ailleurs, le rôle social du marché ne doit pas être négligé, car il représente un lieu de rencontre où se tissent des liens et où l'on échange informations et opinions.

7.1.6. Equipements ruraux

7.1.6.1. Hydraulique villageoise

Depuis la sécheresse des années 70, l'alimentation en eau potable de la population rurale et de son cheptel est devenue une nécessité pour l'amélioration des conditions de vie. Le

deuxième plan quinquennal de développement populaire (1991-1995) a défini la procédure à suivre en ce qui concerne les infrastructures hydrauliques. Une population de 250 habitants peut bénéficier d'un forage ou d'un puits busé cimenté. Cette règle est appliquée avec beaucoup de flexibilité, car les réalités du terrain varient d'une région à l'autre. Suivant le débit du forage on estime que le besoin journalier est de :

- a) 20 litres d'eau par personne;
- b) 30 litres d'eau par tête de gros bétail;
- c) 5 litres d'eau par tête de petit bétail.

7.1.6.2. Voies de communication

L'enclavement constitue l'obstacle majeur au développement du village. L'accès par des pistes en mauvais état et souvent impraticables en saison des pluies est difficile. Une piste de 38 km relie le village à Kokologho, elle est impraticable en saison des pluies. A cause du cours d'eau qu'elle traverse la piste de 8 km qui relie le village au chef-lieu de département (Kayao) est aussi impraticable en saison pluvieuse. Le pont de fortune en bois réalisé par la population cède souvent lors des grandes crues du fleuve et isole ainsi le village du reste du département.

L'enclavement du village en saison pluvieuse entraîne une baisse de la fréquentation du marché par les commerçants ambulants. L'activité économique du village se trouve ainsi très ralentie.

7.1.6.3. Autres infrastructures

Le village possède une école qui est en fonction depuis 1996, un poste de santé avec une pharmacie de premiers soins malheureusement non approvisionnée. L'enseignement coranique est pratiqué dans une école située dans le quartier Poa. Il n'existe ni maternité, ni dispensaire, ni centre de formation des jeunes agriculteurs. Le groupement villageois féminin de Poa possède un moulin à grain.

7.1.7. Organisations paysannes

7.1.7.1. Organisations paysannes de type traditionnel

Le village de Yalou-Gouroungo possède une association culturelle de jeunes à but non lucratif qui compte une centaine de membres. L'organisation a pour objectif le renforcement de la solidarité entre les jeunes et les habitants du village d'une part et d'autre part l'organisation d'activités socioculturelles

(danses traditionnelles lors des mariages et baptêmes). Elle s'est spécialisée dans la réparation des maisons endommagées par les pluies, activité pratiquée en saison pluvieuse, moyennant une rétribution qui varie de 250 à 1000 F.cfa par concession.

7.1.7.2. Organisations paysannes de type moderne

Parmi les quatre quartiers du village, seul Poa possède deux groupements, un Groupement Villageois Féminin (G.V.F.) et un Groupement Villageois Masculin (G.V.M.). Ces deux groupements villageois ont été créés en 1991. Ils sont essentiellement constitués d'immigrants. Au début de leurs activités, le G.V.M comptait 50 adhérents et le G.V.F 40 adhérentes. La cotisation annuelle est de 1000 F.cfa pour les hommes et de 750 F.cfa pour les femmes. Dans les deux cas la composition du bureau est la suivante :

- a) un président général; (celui du groupement masculin est le responsable musulman du quartier et fils du premier migrant à s'installer sur les lieux);
- b) un secrétaire général (il a participé à l'alphabétisation en mooré);
- c) un trésorier;
- d) un conseiller.

La plupart des interventions de développement rural se font au profit du quartier de Poa. Cette situation entraîne des relations conflictuelles avec les autres quartiers du village. Elle bloque par exemple la généralisation de la lutte contre l'érosion des sols par la construction des diguettes anti-érosives. Pour être efficace, le traitement anti-érosif doit maîtriser une grande partie de l'espace villageois, ce qui n'est pas le cas à Yalou-Gouroungo.

Les autochtones des autres quartiers ont refusé d'adhérer aux groupements sous prétexte de ne pas vouloir être sous l'influence et le contrôle des migrants. Selon la hiérarchie sociale, les migrants sont placés au bas de l'échelle et ne doivent détenir aucun pouvoir pouvant leur conférer des avantages sur les autochtones. Se pose alors la question de la représentativité du groupement villageois. Le village de Yalou-Gouroungo a un effectif de 1399 habitants. Le quartier Poa regroupe une population d'environ 445 habitants, soit 32 % de la population totale. Dans le quartier Poa, les membres des G.V. représentent 20 % de l'effectif, soit 4 % de la population totale du village. Sur le plan administratif le G.V. du quartier est censé représenter tout le village de Yalou-Gouroungo. On peut alors conclure que l'aire d'influence des G.V du village de Yalou-Gouroungo est limitée,

ce qui rend souhaitable une extension si l'on veut atteindre la majorité de la population.

Le groupement villageois masculin possède un champ collectif de deux hectares, offert par un de ses adhérents qui disposait de suffisamment de champs en jachère. Chaque membre du groupement a l'obligation de participer à tous les travaux initiés par ce dernier.

Nous n'avons pas pu mesurer la production annuelle du champ collectif, mais selon les membres du groupement, les quantités récoltées sont appréciables (environ 400 à 500 kg par an). C'est surtout le sorgho blanc qui est cultivé. La récolte du champ collectif est stockée dans le grenier du G.V. Une partie de la récolte est utilisée pour la préparation des repas lors des travaux d'intérêt commun.

Lors de notre enquête de terrain, les paysans n'ont pas fait mention d'une quelconque vente de la récolte collective; celle-ci alimente une banque de céréales. Les membres du G.V. cultivent leur champ collectif en saison pluvieuse et, en saison sèche, ils luttent contre l'érosion du sol, par des mesures de conservation et de protection des sols telles que la construction de diguettes anti-érosives (D.A.E.). Le groupement villageois a réalisé 174 hectares de diguettes anti-érosives durant la période de 1990 à 1994 sur les espaces réservés aux champs de case du quartier Poa.

Les femmes possèdent un champ collectif d'un hectare récupéré sur la jachère d'un des membres du G.V.M. A chaque saison agricole, elles cultivent de l'arachide et du sorgho sur le champ collectif. Le G.V.F possède un moulin à grain, ce qui soulage des corvées de pilage du mil et permet aux femmes de s'adonner à d'autres activités telles que la réfection des toitures des maisons ou le petit commerce.

En collaboration avec les techniciens du F.E.E.R. les deux groupements ont élaboré un plan de développement qui tient compte des préoccupations des paysans en matière d'investissements socio-économiques. Le projet de développement pour 1994 est décrit dans le tableau 32.

Tableau 32 : projets de développement

Désignation	Objectifs	Engagement des populations	Engagement du projet	Observations
Aménagement anti-érosif	40 ha de D.A.E. en pierres formation de 5 personnes en lutte anti-érosive	collecte des moellons repérage des courbes de niveaux identification des personnes à former	location de camion : 1200000 F.cfa transport de petit matériel : 969000 F.cfa formation : 478500 F.cfa	le village a une grande expérience dans le maniement du niveau à maçon, la confection est collective, fourniture de : 15 brouettes, barres à mine, 10 pioches, 50 gants, 5 niveaux à maçon
Equipement agricole	5 houes manga 5 charrues 12 charrettes 5 ânes 22 boeufs formation en dressage et culture attelée	identification des bénéficiaires de matériel agricole collecte des apports personnels : (976326 F.cfa) remboursement du crédit	équipement : 3905306 F.cfa formation : 192500 F.cfa au total : 4097806 F.cfa	compte tenu de la dévaluation, le coût de la C.N.C.A. ² sera majoré d'un indice de 1.6. Ce coût tient compte des 15 % de T.V.A. sur le prix des charrettes

Selon les relevés du F.E.E.R.

7.2. MICROANALYSE DES SYSTEMES DE PRODUCTION A L'ECHELLE DES EXPLOITATIONS AGRICOLES INDIVIDUELLES

Quatre exploitations familiales ont fait l'objet d'une analyse détaillée. Ces exploitations ont été tirées au sort dans chaque quartier du village. Le paysan retenu a été suivi durant une période de douze mois. Dans chaque exploitation, nous avons effectué des études sur la composition familiale, la terre et la production agricole. Un recensement précis a permis d'obtenir des renseignements sur le cheptel de chaque exploitant.

7.2.1. Socio-économie de la première exploitation paysanne témoins sisé à Poa, quartier de Yalou-Gouroungo

Pour cette microanalyse nous avons procédé comme précédemment (voir 6.2.1.). L'unité domestique est composée de trois ménages polygames (vivant et travaillant ensemble) totalisant 36 personnes, dont 30 U.M.O. et U.C. Le chef de l'U.D. est très âgé et le fils aîné prend les importantes décisions relatives à

² Centre National de Crédits Agricoles.

la production et à la vie familiale. Le chef de l'unité domestique joue en fait le rôle de conseiller. Les membres de l'U.D. sont de religion musulmane de la caste des forgerons. Ils sont originaires du village de Poa situé dans la province du Bulkiemdé. L'analyse du mouvement démographique de 1991 à 1995 montre une augmentation de l'effectif (9 naissances). Au moment de notre enquête, quatre membres de l'U.D. vivaient en Côte d'Ivoire.

L'U.D. exploite un domaine de 13.04 hectares divisé en trois parcelles (fig. 15). La parcelle A regroupe les champs de case et s'étend sur 3.73 hectares. Les parcelles B (7.52 ha) et C (1.79 ha) sont situées à environ 3 à 4 km de la concession. Elles sont considérées comme des champs de brousse. Il n'y a aucune possibilité d'extension de la parcelle regroupant les champs de case, car elle est limitée de part et d'autre par des parcelles appartenant à d'autres U.D. du village.

Dans la parcelle A, le sole de maïs occupe une surface de 0.65 hectare autour de la concession , le sole de sorgho rouge (0.86 ha), le sole de petit mil (0.97 ha). La jachère en champs de case est de 1.25 hectare.

La parcelle B est composée de deux champs, un champ de sorgho blanc d'une superficie de 1.91 hectare et un champ de petit mil de 5.61 hectares.

Sur la parcelle C, le champ de pois de terre occupe une surface de 0.22 hectare, le champ d'arachide 1.01 hectare. La jachère occupe une surface de 0.56 hectare.

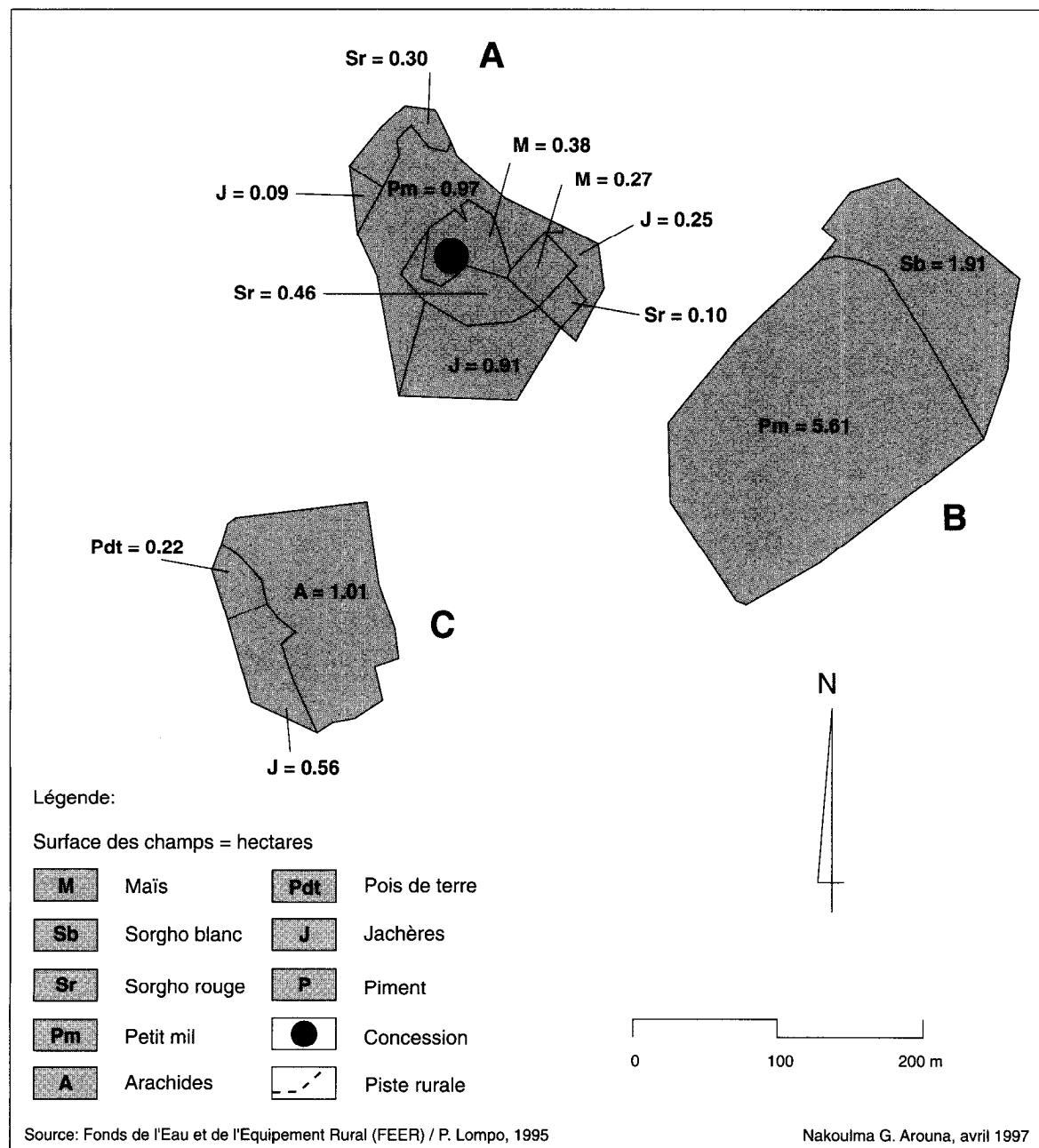


Fig. 15 : Exploitation agricole du paysan témoin de Poa

L'exploitant privilégie la culture du petit mil (54 %), puis celles du sorgho blanc (15 %), de l'arachide (8 %), du maïs (4 %), du sorgho rouge (3 %) et du pois de terre (2 %). Les jachères représentent 14 % de la surface disponible pour les cultures.

Les parcelles B et C sont extensibles, car elles sont entourées de brousse. Les parties peu fertiles de la parcelle sont laissées

en friche; en cas de besoin on défriche une autre portion de la brousse.

Le chef de l'U.D. fait le commentaire suivant sur l'état de ses terres cultivées: "La qualité de nos terres diminue graduellement. La preuve est que nous nous déplaçons de champ en champ pour avoir de bons rendements. La situation est inquiétante, car des fois nous sommes obligés de nous rabattre sur d'anciennes jachères. Nous pensons que le maintien des rendements est conditionné par l'adoption de nouvelles techniques culturales telles que l'installation de diguettes anti-érosives, la réhabilitation du couvert végétal par le reboisement et le paillage des sols pour lutter contre les effets de l'érosion".

Le chef de l'U.D. est installé dans le quartier Poa depuis 20 ans. L'U.D. figure parmi les premières exploitations qui ont défriché la brousse pour en faire des champs. Ils utilisent la traction asine et bovine dans les activités agricoles. Les semis se font en ligne et les semences sont traitées avec les produits phytosanitaires, avant d'être enfouies dans le sol. Les champs de case bénéficient de fumure organique.

Dans la parcelle A, le paysan cultive du maïs au même endroit depuis 1988. Sur les autres champs, il cultive la première année du sorgho rouge, la seconde année du petit mil et la troisième année du sorgho blanc. Le champ peut aussi être scindé en deux, une moitié est cultivée en sorgho blanc et l'autre en petit mil. La jachère est de 7 ans pour les champs de case et de 10 ans pour les champs de brousse.

La production céréalière de l'U.D., évaluée à 6600 kg, ne couvre pas les besoins alimentaires de la famille estimés à 7500 kg et le déficit céréalier est de 900 kg.

L'inventaire du cheptel fait en 1994 et en 1995 montre que sa valeur n'a pas baissé, mais au contraire a subi une hausse de 260'000 F.cfa. La valeur actuelle du cheptel est estimée à 1'004'000 F.cfa.

Le résultat dégagé par la campagne agricole 1995 étant négatif (226'285 F.cfa - 369'384 F.cfa = -143'099 F.cfa), la capacité financière potentielle de l'U.D. est essentiellement constituée par son capital cheptel (1'004'000 F.cfa, soit 33'467 F.cfa par personne). Cette fortune sera réduite, car pour subvenir à ses besoins alimentaires le chef de l'U.D. sera dans l'obligation de vendre une partie de son cheptel pour s'acheter des céréales pour environ 58'500 F.cfa (900 kg x 65 F.cfa).

7.2.2. Socio-économie de la deuxième exploitation paysanne sise à Yalou-Natenga

Le chef de l'unité domestique, de la caste des Nionionsé, est musulman. Le chef a une marâtre à charge. L'U.D. est constituée d'un seul ménage polygame de 15 personnes, dont 11 UMO et U.C.

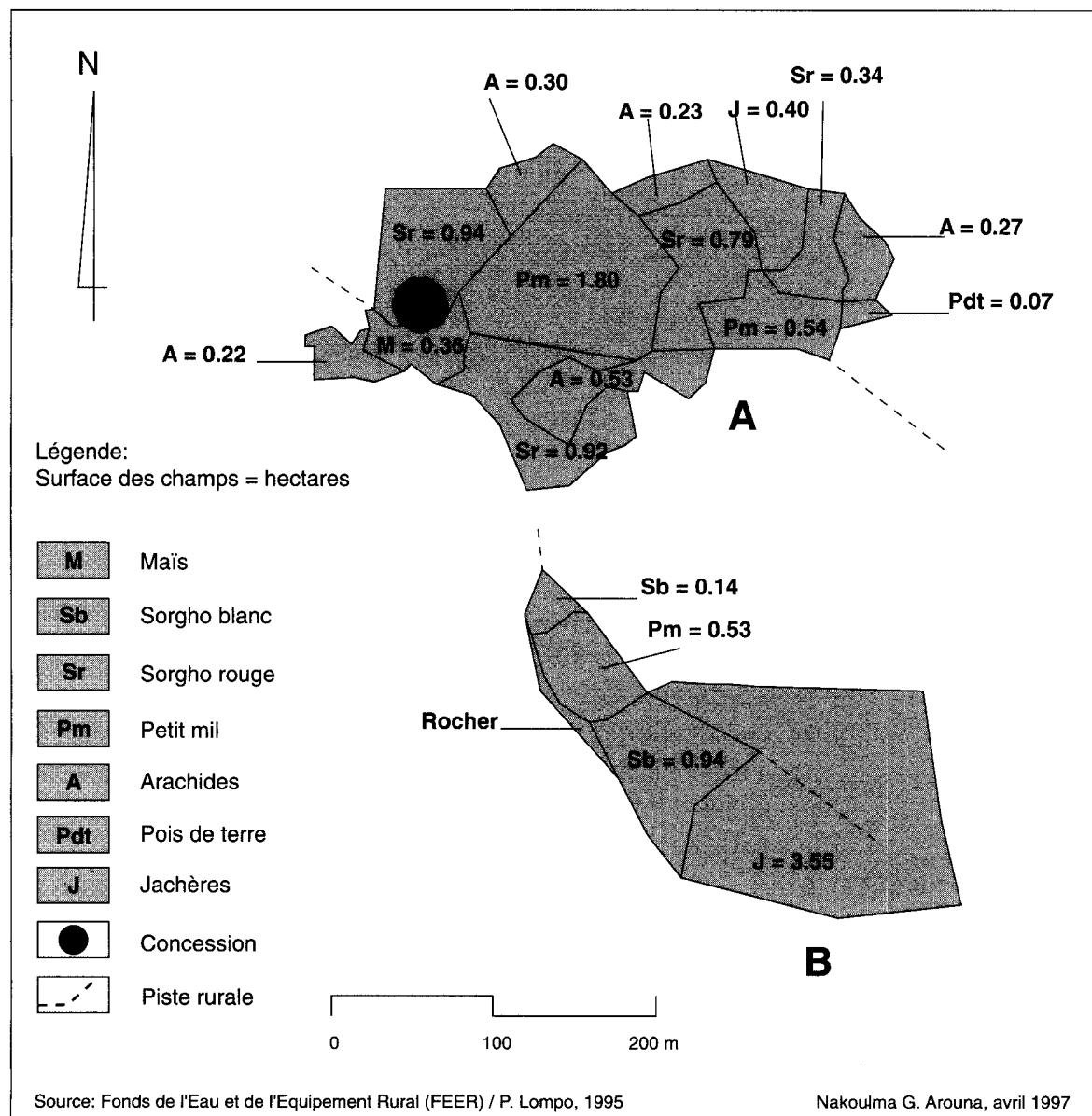


Fig. 16 : Exploitation agricole du paysan témoin de Yalou-Natenga

L'U.D. exploite un domaine de 13.34 hectares (fig. 16) dont 8.92 hectares de surface cultivée. Le domaine est scindé en deux parcelles, une parcelle A en champs de case et une parcelle

B en champs de brousse. Selon le chef de l'U.D., les rendements sont de plus en plus faibles et les difficultés de sarclage de la parcelle B (14 % de la superficie cultivée), l'obligent à recentrer son exploitation au niveau des champs de case (83 % de la superficie cultivée). Les champs de case occupent 58 % de son domaine, les champs de brousse 12% et la réserve en jachère 30 %.

Dans la parcelle A, la préférence est donnée au sorgho rouge qui occupe 44 % de la surface cultivée, suivi du petit mil 30%, de l'arachide 20%, du maïs 5 % et du pois de terre 1%.

Dans la parcelle B, le champ de sorgho occupe 67 % de la surface cultivée et le petit mil 33 %. Les sols des champs de case sont du type argileux et ceux des champs de brousse du type sablonneux.

Sur l'état de ses terres, le chef de l'U.D. fait le commentaire suivant: "Juste un exemple, pour montrer à quel point les sols se sont dégradés : la même superficie que nous avions exploitée avec nos parents, prise aujourd'hui et agrandie deux fois ne peut pas avoir le même rendement qu'avant. Nous avions entre temps utilisé des méthodes qui nous semblaient bonnes pour traiter nos sols (culture sur brûlis). Aujourd'hui nous sommes convaincus que nos terres se dégradent d'une manière constante. Il nous faut trouver une solution, c'est pourquoi nous écoutons les conseils prodigués par les agents d'encadrement agricole. Nous espérons qu'ils nous aideront à trouver des méthodes et des moyens pour entretenir nos sols".

Le chef de l'U.D. utilise la traction bovine (charrette) et applique la technique du semis en ligne. La fumure organique est peu utilisée, car il n'en dispose pas en grandes quantités. Le petit mil est souvent associé au sorgho rouge.

La production céréalière de l'U.D. évaluée à 7656 kg couvre ses besoins alimentaires estimés à 2750 kg et dégage un excédent de 4906 kg.

Le capital cheptel de l'U.D. a beaucoup varié dans l'ensemble, car on observe une légère augmentation de sa valeur estimée à 53'000 F.cfa. La fortune de l'U.D. est évaluée à 259'000 F.cfa.

Le revenu agricole de l'U.D., après avoir soustrait les charges, est de 258'603 F.cfa pour l'année 1995, soit 23'509 F.cfa par U.M.O. La capacité financière potentielle est estimée à 517'603 F.cfa pour l'ensemble de l'U.D soit 47'055 F.cfa par U.M.O. en 1995.

7.2.3. Socio-économie de la troisième exploitation paysanne témoin sise à Tibérouré

Pour cette microanalyse nous avons procédé comme précédemment (voir 6.2.1.). Le chef de l'U.D. est de religion animiste et appartient à l'éthnie Gourounsi. Il est un descendant des premiers occupants du sol à Yalou-Gouroungô. De 1991 à 1995, on a enregistré deux naissances et aucun départ. L'U.D. est composée de deux ménages polygames (un père, ses fils, leurs épouses et enfants) totalisant 12 personnes, dont 10 UMO et UC.

L'U.D. a un domaine d'une superficie de 4.04 hectares (fig. 17) divisé en deux parcelles. Une parcelle A regroupant les champs de case d'une superficie de 1.28 hectare et une parcelle B constituée de champs de brousse d'une superficie de 2.76 hectares située à environ 2 km des concessions.

Dans la parcelle A, le sorgho occupe 69 % de la superficie cultivée, le maïs 26 % et la jachère 5 %. Le quartier Gourounsi où vit le chef de l'U.D. se distingue des quartiers mossi par son habitat de style groupé. Cette disposition de l'habitat a pour conséquence, la réduction de la taille et la dispersion des champs de case. Dans la parcelle B, le petit mil occupe 50 % de la surface totale, le sorgho blanc 43 % et l'arachide 7 %.

Par ordre d'importance le chef de l'U.D. favorise les cultures de petit mil (34 %), de sorgho blanc (29 %), de sorgho rouge (22 %), et de maïs (8 %). Les jachères appartenant à l'U.D. ne représentent que 2% du domaine.

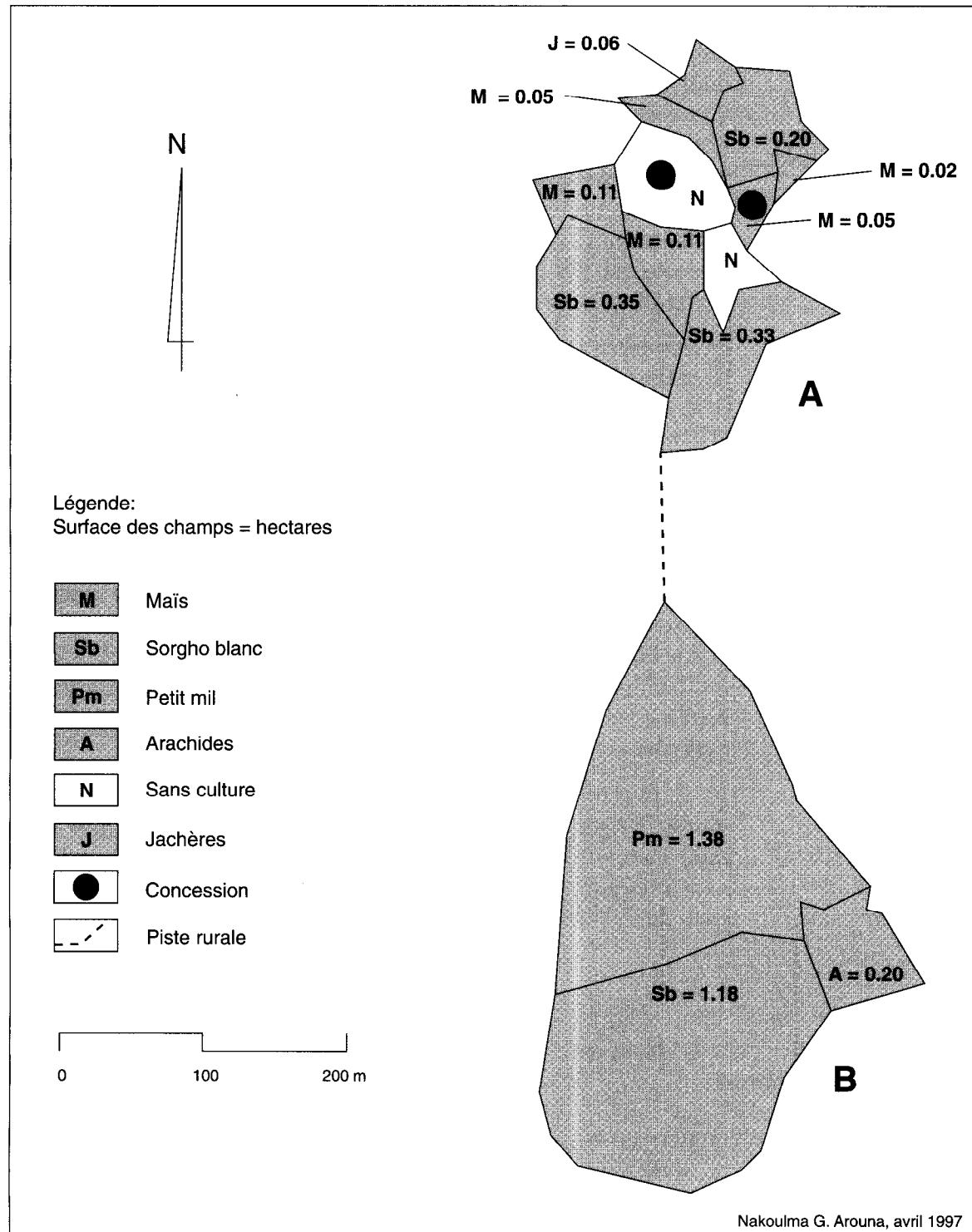


Fig. 17 : Exploitation agricole du paysan témoin de Tibérouré

Sur l'état de ses terres, le chef de l'U.D. fait le commentaire suivant : "Nos superficies sont de plus en plus réduites suite à l'augmentation de la population au cours de ces dernières années. Nous nous contentons des espaces qui nous reviennent de droit. Nos voisins, les Mossi, acceptent d'attribuer les terres aux étrangers à la seule condition de résider dans le village. Malgré l'insuffisance des terres, nous n'irons pas ailleurs, car nous restons attachés à notre terroir. L'emplacement de mon champ de brousse était au départ une ancienne jachère que nous avions attribuée aux Mossi. A présent notre espace agricole est très réduit et on tente de récupérer les anciennes jachères qui sont encore inoccupées".

La surface occupée par les champs de case est inextensible à cause du resserrement des concessions. Par contre, la superficie cultivée en champs de brousse ne l'est pas. Le chef de l'U.D. fait une rotation annuelle de sorgho blanc et de petit mil.

La production céréalière de l'U.D., évaluée à 3122 kg couvre ses besoins alimentaires estimés à 2500 kg et dégage un faible excédent céréalier de 622 kg.

L'élevage est une activité peu développée dans le quartier Gourounsi. Nous avons recensé dans l'U.D. 10 chèvres et 8 porcs. Le capital cheptel est évalué à 136'000 F.cfa. Le paysan témoin n'utilise pas la traction animale. Les outils agricoles sont restés rudimentaires (8 dabas renouvelées à chaque saison agricole).

Le revenu agricole net de l'U.D est estimé à 23'570 F.cfa (53170 F.cfa - 29600 F.cfa), soit 2357 F.cfa par U.M.O. Si l'on tient compte d'un capital cheptel de 136'000 F.cfa, la capacité financière potentielle de l'U.D. est de 159'570 F.cfa, soit 15'957 F.cfa par U.M.O.

7.2.4. Socio-économie de la quatrième exploitation paysanne témoin sise à Rabomnonré

Pour cette microanalyse nous avons procédé comme précédemment (voir 6.2.1.). Le chef de l'U.D., de religion musulmane, est un migrant mossi de la caste des *yarcé* originaire de la région de Ouahigouya. Le chef de l'U.D., est installé à Rabomnonré depuis 1920. L'U.D. est composée d'un ménage monogame de 11 personnes, dont 9 UMO et UC.

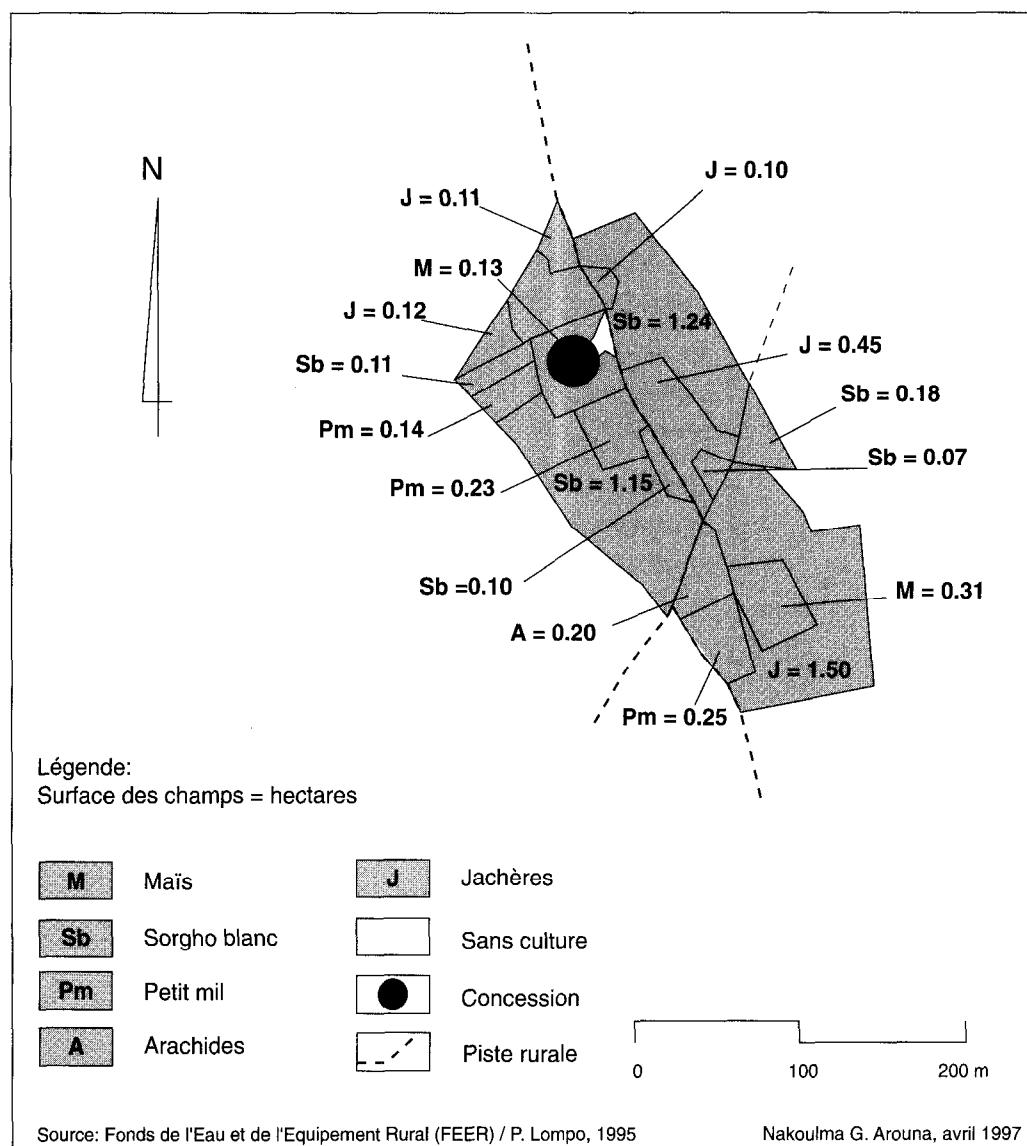


Fig. 18 : Exploitation agricole du paysan témoin de Rabomnonré

L'U.D. exploite un domaine de 7.01 hectares (fig. 18) dont 4.11 hectares sont cultivés. Le sorgho blanc occupe 46 % du domaine, le petit mil 9 %, le maïs 9 %, l'arachide 3 % et les jachères 33 %.

L'importante surface accordée au sorgho blanc est un signe de bonne fertilité des terres. En effet, la texture superficielle du sol est de type sablo-argileux.

Le chef de l'U.D. fait le commentaire suivant sur l'état de ses sols : "Le sol est sablonneux en surface et argileux en profondeur. L'érosion est peu importante au niveau de mon domaine et nous pratiquons des jachères de longue durée (10 ans)".

Le chef de l'U.D. utilise la traction asine et applique les techniques modernes de culture (semis en ligne). Le domaine de l'U.D. n'est pas extensible. La rotation des cultures est très variable et liée à l'apparition d'une herbacée nommée *wouongo* en mooré. Dès que cette herbe apparaît en quantités élevées dans un champ, cela veut dire que la fertilité du sol a baissé et qu'une rotation annuelle de sorgho blanc et de petit mil serait indiquée.

La production céréalière de l'U.D., évaluée à 5535 kg, couvre ses besoins alimentaires estimés à 2250 kg et dégage ainsi un excédent de 3285 kg.

Le recensement du cheptel a permis de constater une augmentation de valeur de 98'000 F.cfa en 1995. Le capital cheptel représentant la fortune de l'U.D. est de 876'500 F.cfa.

Le revenu agricole de l'U.D. est négatif si l'on tient compte des dépenses annuelles (280'685 F.cfa - 310'000 F.cfa = - 29315 F.cfa). La fortune de l'U.D. est essentiellement formée de son capital cheptel estimé à 876'500 F.cfa, soit 97'388 F.cfa par UMO. Dans le calcul de la capacité financière potentielle de l'U.D., il faudrait tenir compte de l'investissement exceptionnel au cours de cette année, une dot de 100'000 F.cfa, qui a modifié de manière substantielle le bilan de l'exercice.

7.2.5. Tendance d'évolution du système de production

Dans le système de production agricole du village de Yalou-Gouroungô, la culture du petit mil représente 32 % de la surface agricole utile, celle du sorgho blanc 20 %, celle du sorgho rouge 13 %, celle de l'arachide 8 %, celle du maïs 5 % et celle des pois de terre 1 %. 21 % des sols sont en jachère. Chaque unité du village exploite en moyenne 12.58 hectares.

Avec 200 habitants au km² la densité agricole est élevée. Le rapport entre la superficie utilisée et la superficie utilisable est égal à un et traduit une situation de rareté de terre. Une unité d'exploitation du village de Yalou-Gouroungô compte en moyenne 25 habitants et 20 unités de main-d'œuvre et de consommation.

Pour 1995, les rendements moyens du village ont été les suivants : maïs 1081 kg/ha, sorgho blanc 912 kg/ha, sorgho rouge 1164 kg/ha, petit mil 726 kg/ha, arachide 913 kg/ha et le pois de terre 720 kg/ha.

Pour les différentes cultures la production moyenne par unité d'exploitation donne les chiffres suivants : maïs 685 kg, sorgho blanc 2228 kg, sorgho rouge 1867 kg, petit mil 2859 kg,

arachide 901 kg et pois de terre 105 kg. Le village est autosuffisant sur le plan alimentaire, car la production de maïs, de sorgho blanc, de sorgho rouge et de petit mil est de 382 kg par personne. Cette moyenne est supérieure aux normes nationales (250 kg). La production dégage donc un excédent céréalier de 132 kg par personne. Cet excédent confère un revenu agricole estimé à 8'580 F.cfa par personne. La capacité financière potentielle par U.M.O. est donc de 42'102 F.cfa.

7.2.6. Facteurs explicatifs de l'évolution du système de production

A Yalou-Gouroungo le système de production agricole a peu évolué par rapport au contexte de départ. Il se caractérise par une agriculture de subsistance itinérante et extensive. A ce stade de l'évolution de l'espace, le droit de type coutumier fonctionne de manière satisfaisante et permet encore l'arrivée et l'intégration d'étrangers qui veulent s'établir dans le village en vue d'exercer une activité agricole.

Le système de production correspond au type 1 décrit par Ester Boserup³ "le premier type est celui d'une société dans laquelle les cultivateurs pratiquant la jachère longue sont obligés, pour pouvoir répondre à l'accroissement de la population, d'augmenter l'importance des défrichements ou d'améliorer leurs méthodes de manière à pratiquer des systèmes de culture plus intensifs. Il semble, en ce qui concerne la tenure du sol correspondant à ce genre de société, que le droit général de culture y existe toujours et que les droits particuliers de cultiver certaines parcelles n'ont pas encore amené toutes les familles de la communauté à occuper leurs parcelles individuelles de façon permanente".

L'introduction de la culture attelée a amené certains exploitants à s'occuper eux-mêmes des animaux de trait. Après la récolte, chaque exploitant récupère les fanes d'arachide ou de niébé ou les tiges de mil qui serviront à l'alimentation des animaux de trait pendant la saison sèche. On a constaté dans le village de Yalou-Gouroungo que certains exploitants s'adonnent directement à l'élevage des bovins traditionnellement confiés aux éleveurs nomades peuls. Peut-on voir en cela un début d'intégration entre l'agriculture et l'élevage?

Le sondage que nous avons effectué auprès des exploitants montre que 40 % préconisent le système jachère-culture pour reconstituer la fertilité des sols, alors que 60 % préconisent

³ Boserup E. Evolution agraire et pression démographique, édition Flammarion, Paris 1970, p. 154.

de recourir à l'utilisation de la fumure organique et à d'autres techniques culturales pour compenser la perte de la fertilité des sols.

Le système de production est régi par un régime ancien caractérisé par une mobilité périodique des exploitations (champs de brousse). Cette instabilité dans le régime ancien est perçue comme un obstacle à l'aménagement des terroirs.

Chapitre 8

•Production agricole à Wardogo

CHAPITRE 8

PRODUCTION AGRICOLE A WARDOGO

8.1. SYSTEME DE PRODUCTION

8.1.1. Conditions naturelles

Le terroir de Wardogo (fig. 19) a été conquis sur une ancienne forêt classée située sur la rive Est du fleuve Nakambé (ex Volta-Blanche). Ce cours d'eau se jette, dans le lac Volta au Ghana.

La pluviométrie mesurée à la station de Kombissiri, chef-lieu de la province du Bazéga, montre des valeurs entre 527 mm et 700 mm/an au cours des années 1990-1993. La pluviométrie pendant la campagne agricole 1991/92 a été exceptionnellement favorable (42 jours de pluie, 856 mm).

Le relief, la géologie et la morpho-pédologie (modelé et sol) sont typiques du plateau central mossi. De hautes tables gréseuses ou granitiques, cuirassées, surplombent de larges glacis ferrugineux. De ceux-ci partent de longs glacis aux sols ferrugineux rouges, débouchant sur des plaines et des bas-fonds à sols sablo-limoneux ou sablo-argileux et argileux. L'érosion sur les versants est intense et de nombreuses ravines dégradent les terres cultivables.

L'observation de la carte d'occupation du sol de 1992, montre un terroir caractérisé par une forte présence humaine (dispersion d'enclos familiaux sur tout le terroir) et une grande surface cultivée. La présence de jachères et d'une brousse témoigne d'une certaine disponibilité en terres cultivables.

Sur le plan édaphique, les sols rencontrés à Wardogo, sont en effet en grande partie des vertisols cultivables et riches appelés en mooré *bowlé*. Ces sols se prêtent à toutes les cultures. On rencontre également :

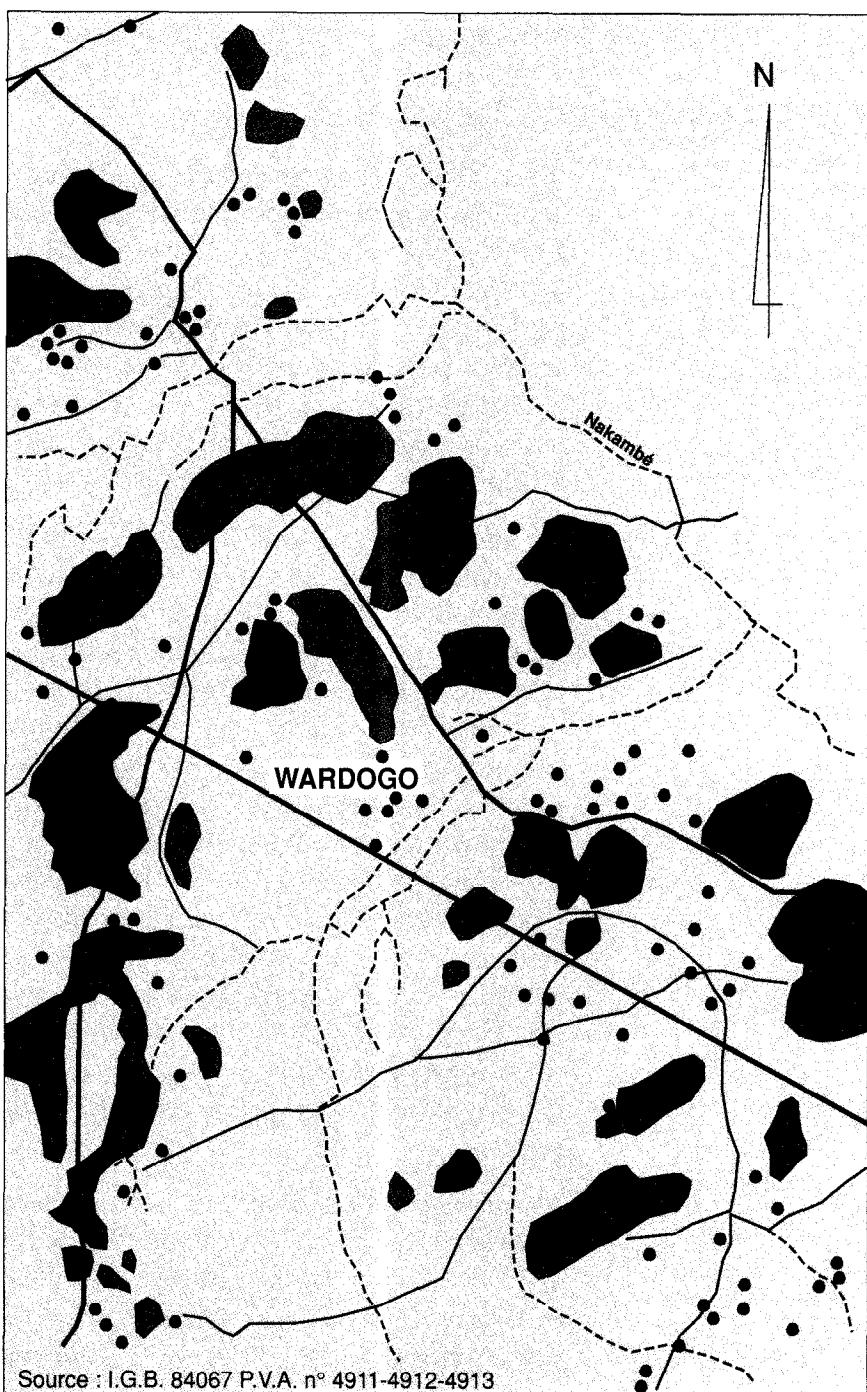
- a) les sols sablonneux (*bissiri* en mooré) sont favorables à la culture du petit mil et de l'arachide. Ils se situent généralement dans les bas-fonds;
- b) les sols caillouteux (ou gravillonnaires), très fertiles mais difficiles à cultiver compte tenu de leur

localisation sur les pentes et les sommets des collines. Ils conviennent bien à la culture du haricot et du petit mil.

Dans l'ensemble, ces sols sont soumis aux agents de l'érosion hydrique et éolienne, ce qui diminue progressivement leur fertilité et entraîne une dégradation physique. Les sols fertiles attirent de nombreux migrants agricoles qui, par suite du défrichement pour l'ouverture de nouveaux champs contribuent à la dégradation du couvert végétal.

La galerie forestière s'amenuise chaque année et certaines parties des berges du cours d'eau subissent de fréquents éboulements. Les essences le plus souvent rencontrées sont : *Acacia gourmaensis*, *Acacia sénegalensis*, *Balanites aegyptiaca*, *Anogeissus léocarpus*, *Bembal*.

La proximité du cours d'eau permet une bonne recharge de la nappe phréatique. Celle-ci se situe à une profondeur de 15 à 25 m. Les conditions naturelles de Wardogo semblent à première vue favorables aux activités de production agricole.



Légende :

[Surface cultivée]	Surface cultivée	[Cours d'eau]	Cours d'eau	[Route secondaire]	Route secondaire
[Jachère 2 à 3 ans]	Jachère 2 à 3 ans	[Groupe de concessions]	Groupe de concessions		
[Jachère 10 à 15 ans]	Jachère 10 à 15 ans	[Piste rurale]	Piste rurale	0	400 m

Fig. 19 : Carte d'occupation du sol à Wardogo en 1984

8.1.2. Conditions démographiques et socio-politiques

8.1.2.1. Données démographiques

En 1995, le recensement a dénombré 2427 habitants. Le tableau 33 relève les mouvements démographiques de 1991 à 1995 et montre que la croissance démographique est avant tout due au croît naturel. La population de l'échantillon, rapportée à la population totale, indique une croissance moyenne de 94.2 personnes par an pour 2427 habitants soit un taux annuel de croissance de 4 %. Si cette croissance devait se maintenir, la population doublerait en 18 ans. Le taux de mortalité infantile est estimé à 9 %, celui des naissances à 44 %.

L'immigration est légèrement supérieure à l'émigration. Ces deux phénomènes migratoires touchent seulement 1 % de la population totale. Cet état de choses est confirmé par les villageois qui attestent que l'émigration n'est pas importante. Elle concerne surtout les jeunes adultes qui vont dans les grandes villes de Ouagadougou, Ouahigouya ou Koudougou pour y exercer de petits métiers. Leur séjour est temporaire, car ils reviennent généralement en saison pluvieuse pour aider les parents dans les travaux champêtres. En plus de cette migration saisonnière, il y a une migration de plus longue durée vers la Côte d'Ivoire. Plus récemment, les départs pour la Côte d'Ivoire sont devenus plus rares à cause de la crise économique qui y sévit. Le village enregistre par ailleurs le départ définitif de quatre à cinq familles par an pour des raisons familiales (réintégration du milieu d'origine dans la perspective d'hériter des terres suite au décès du chef de la grande famille, par exemple).

L'immigration demeure un phénomène démographique assez important. Chaque année, le village enregistre l'arrivée de nouvelles familles de colons agricoles. A ces installations définitives il faut ajouter des migrants saisonniers, principalement des Bissa, qui viennent à chaque campagne agricole travailler contre rémunération pendant les périodes de pointe (sarclage et semis).

La structuration par tranche d'âge montre une population jeune (tableau 34). La tranche des jeunes âgés de 0-15 ans représente 55 % de la population totale, celle des adultes 41 % et de celle des personnes âgées 4 %.

Le village de Wardogo compte 231 concessions dont 42 dans le quartier Wardogo, 122 à Neimatoulaye, 67 à Kossoghin. La répartition des concessions indique que Neimatoulaye est le quartier le plus important du village. Il abrite en plus les

centres de décision et les infrastructures qui constituent le centre villageois.

Tableau 33 : Mouvement démographique de la population de 1991 à 1995

Désignation	Neimatoulaye	Kossoghin	Wardogo	Village
Naissances	+52	+56	+25	+133
Décès	-9	-10	-6	-25
Immigration	+15	+12	+6	+33
Emigration	-20	-5	-6	-31
Total	+38	+53	+19	+110

Source : Enquête de terrain 1995

Tableau 34 : Répartition de la population par tranche d'âge

Groupe d'âge	Femmes	Hommes	Total
56 et plus	35	59	94
16-55	552	439	991
0-15	629	713	1342
Totaux	1216	1211	2427

Source : Enquête de terrain 1995

8.1.2.2. Organisation socio-politique traditionnelle

Politiquement, Wardogo relève de la chefferie traditionnelle du village de Gaongo. Au départ, hameau de culture, Wardogo a vite évolué et rempli les conditions administratives requises d'un village. Suite à l'occupation des terres par les migrants, le chef de Gaongo qui détenait selon la coutume les droits fonciers sur celles-ci désigna son fils comme représentant de l'autorité dans le village de Wardogo. Ce dernier joue en fait un rôle d'intermédiaire entre le chef de Gaongo et les villageois. Il s'avère cependant que seuls les habitants de Gaongo respectent cette autorité qui est par ailleurs contestée par la majorité des migrants.

Sur le plan sociologique, on retrouve la même organisation du travail que dans les autres villages de notre étude. Les femmes jouent un rôle important dans la vie de la famille et du village. Elles participent activement à tous les travaux champêtres (défrichement, labour, semis, sarclage, récoltes et transport des récoltes). Elles sont ménagères et prennent en charge l'ensemble des tâches domestiques (ramassage du bois de chauffe, mouture des grains, préparation des repas, entretien des maisons et recherche d'eau). Elles s'occupent généralement de la transformation et de la commercialisation des produits

agricoles (fabrication et vente du beurre de karité, du soumbala, de l'huile d'arachide). Les légumes rentrant dans l'alimentation de la famille sont cultivés dans les lopins de terre appartenant aux femmes. Les femmes jouent également un rôle important pour l'éducation de la famille.

Wardogo est un véritable "melting pot" de Mossi ayant des coutumes différentes. Le village est peuplé en majorité de migrants spontanés qui étaient à la recherche de terres cultivables. La majeure partie des migrants est originaire du plateau mossi et vient des provinces ou départements de Ziniaré, du Yatenga, de Kaya, de Koupela, de Zitenga, de Manga, de Kongoussi, de Pouytenga, de Kombissiri et de Mogtédo.

Ce mélange de populations ne favorise pas le maintien des valeurs morales et sociales liées à l'appartenance à un même ancêtre. Les interdits liés aux liens de sang et de parenté s'estompent et on assiste à l'apparition et au développement de troubles sociaux tels que vols de femmes, adultères et brigandage.

L'organisation de la société n'est pas faite selon le modèle lignager. Le village compte, en plus des Mossi, un Samo, des Peuls nomades et des travailleurs saisonniers bissa. Dans les terroirs de groupe homogène mossi, l'organisation sociale est patrilinéaire. Selon J.L.Boutillier¹ "cette organisation patrilinéaire signifie que l'appartenance des individus aux lignages se détermine suivant la lignée paternelle. Ce patrilignage (*budu*) réunit tous les descendants en filiation patrilinéaire d'un même ancêtre masculin".

A Wardogo, on constate que les chefs de concession conservent toujours des liens privilégiés avec leur village d'origine. Cet attachement peut s'expliquer par la survivance des pratiques animistes. Le chef de famille d'un lignage détient le fétiche familial ou *kimse*, mâne des ancêtres. Les *kimse* représentent le trait d'union entre la famille et les ancêtres. Le respect de cette institution est si vivace pour les Mossi que lorsque, pour des raisons autres que l'exclusion de la famille (recherche de terrain de culture, convenances personnelles), des chefs de carré vont s'installer dans d'autres villages, ils sont tenus de revenir chez le chef de famille pour les sacrifices importants et surtout d'envoyer leurs femmes enceintes dans la case des *kimse* pour la cérémonie du port de feuillage. Selon Dim Delobson, "dans la structure interne du groupe lignager mossi, le sacrifice aux *kimse* représente le respect des ancêtres et la

¹ Boutillier J.L., op. cit.

continuité du lignage. Cette continuité et cette cohésion sont notamment marquées à la conception d'un enfant et aux funérailles d'un aîné"².

Cet attachement à la famille et au village d'origine s'affaiblit lorsque le chef de concession change de religion. Beaucoup de chefs d'exploitation à Wardogo se sont convertis à l'islam.

On retrouve dans le village de Wardogo toutes les castes composant traditionnellement la société mossi. Ces castes ont cependant perdu leur fonction sociale, car tous les hommes sont devenus de simples agriculteurs. Par ordre d'importance, les Yarcé représentent 42 % de la population, les Nakomsé 36 %, les Nionionsé 20 %. Les Yarcé, originaires du Mandé, sont apparentés aux Marka (ethnie du Mali). Les Yarcé, tous convertis à l'islam, sont des commerçants.

Les musulmans représentent 73 % de la population, les animistes 25 % et les chrétiens 2 %. Le poids de la religion musulmane confère à l'imam du village installé dans le quartier Neimatoulaye, une influence considérable sur la population. Il joue presque le rôle de chef de village.

L'affaiblissement du pouvoir coutumier face au pouvoir religieux peut être perçu comme une nouvelle identité que veulent se donner les villageois autour de leur chef religieux. L'adhésion aux valeurs nouvelles véhiculées par la religion musulmane aura des conséquences sur le droit foncier traditionnel et sur les différents aspects de la vie du village. Les mêmes constatations ont été faites par J. Wach quand il dit : "L'influence de la religion, sociologiquement parlant, est donc double : intégration positive ou cohésive, et influence négative, destructrice et désintégrante. Toute nouvelle foi crée un monde nouveau dans lequel les anciennes conceptions et les vieilles institutions peuvent perdre leur signification et leur raison d'être. Les données naturelles et historiques sont en passe de se trouver révoquées et un nouvel ordre de choses remplace l'ancien"³.

8.1.3. Foncier

8.1.3.1. Droit foncier anarchique

Selon le droit coutumier mossi le terroir de Wardogo appartient au chef de village de Gaongo, mais si l'on se

² Delobsom D. L'empire du Mogho-Naba, coutumes des Mossi de la Haute-Volta, Domat-Montchrestien, Paris, 1932, p. 3-21.

³ Wach J. Sociologie de la religion, Payot, Paris, 1955.

réfère au décret n°85/404/CNR/PRES du 4 août 1985 portant création du Domaine Foncier National (D.F.N.) et regroupant les matières qui autrefois étaient du ressort du domaine public (eau, substances minérales, forêts classées, zones aménagées) ou du domaine privé (terres immatriculées ou toujours sous régime du droit coutumier), le terroir villageois de Wardogo appartient à l'Etat Burkinabé.

En se référant à l'historique du peuplement du village, on constate que le premier migrant s'est adressé au chef de Gaongo pour lui demander l'autorisation de s'installer dans cette réserve forestière relevant coutumièvement de son commandement. En donnant son accord, le chef a agi à l'encontre de l'expropriation des terres coutumières par l'Etat.

Un des slogans visant à supprimer les droits coutumiers dit "la terre appartient à celui qui la met en valeur". Une fois l'occupation de la réserve effective, l'Etat est pris dans ses propres contradictions et ne peut que reconnaître les droits des migrants spontanés. Ayant rempli les conditions administratives, Wardogo a été reconnu comme village.

Profitant de l'ambiguïté causée par la dualité des droits réglementaire et coutumier les migrants spontanés ont délimité un territoire qu'ils considèrent maintenant comme leur propriété. Les migrants mossi qui se réclament de coutumes différentes n'ont pas un droit de type coutumier calqué sur une structuration lignagère. Chaque unité d'exploitation jouit d'un droit d'usage permanent sur ces terres.

L'affaiblissement du pouvoir coutumier face à celui du chef religieux de la communauté musulmane va entraîner des modifications dans les rapports entre l'homme et la terre. R. Tempels affirme que "selon les coutumes traditionnelles, la terre est le symbole de l'unité et de continuité de groupements sociaux à l'intérieur desquels l'individu n'est pas une substance indépendante mais un être participant à une réelle indépendance ontologique. Les religions révélées ont provoqué le recul des croyances traditionnelles dans le droit de tradition musulmane. Il est dit par exemple que les terres et ses ressources appartiennent à Dieu et que les responsables des croyants en ont la gestion pour le plus grand bien de tous. Ce droit ne sera pas appliqué comme tel, mais dans certains cas il a été réinterprété par les leaders religieux pour être adapté au nouveau contexte. Il en résulte des cultes syncrétiques. C'est ainsi que l'introduction de l'islam en Afrique occidentale a donné naissance à certaines sectes dont la doctrine est le Coran réinterprété et réadapté à l'état d'esprit et aux conditions de vie des Africains.

C'est le cas par exemple de la secte des mourides fondée par Amadou Bamba au Sénégal et de la secte des hamalistes au Mali⁴.

La terre va donc perdre sa valeur sacrée et conserver son utilité pratique. Pour Kouassigan, "les religions révélées en affirmant la primauté de l'individu ont fait perdre à la terre son rôle de symbole d'unité sociale. Ainsi, de profondes transformations opérées dans l'ordre du sacré et dans la conception même de la famille et des rapports sociaux ont amené les hommes à concevoir leurs rapports avec la terre autrement. En devenant un simple bien matériel, la terre est devenue objet d'un véritable droit de propriété"⁵.

On peut qualifier le droit foncier en vigueur à Wardogo d'anarchique car pour le moment il ne repose pas sur un consensus de tous les membres de la société. La tendance est une évolution vers un droit de type musulman, mais cela reste à vérifier dans l'avenir.

8.1.3.2. Système de culture

Dans le village de Wardogo, il n'y a pas de corrélation entre les droits fonciers et l'organisation sociale de la population, comme c'est le cas à Koumbougo et Yalou-Gouroungou, villages régis par le droit coutumier. On ne retrouve pas à Wardogo la configuration de l'occupation du sol telle qu'elle est décrite par J.L.Boutillier "sur le plan de la tenure des terres, il y a un lien direct entre le lignage et le patrimoine foncier, c'est-à-dire le système de superposition de droits d'appropriation collective et de droits d'usage. En règle générale, au lignage ou au segment de lignage géographiquement localisé, correspondent des droits d'appropriation collective pour une portion bien définie du territoire du village où se trouve implanté ce lignage; c'est ce qu'on appelle en mooré *pu-wegha*. Les droits d'usage se répartissent sur les différents champs qui constituent le *pu-wegha* suivant des règles simples et assez bien définies. A l'intérieur du groupe lignager, il n'y a de répartition stricte que si le *pu-wegha* est trop peu étendu par rapport à l'effectif du groupe. C'est d'ailleurs le cas le plus répandu. Dans le cas contraire, chaque mâle peut prendre dans la terre familiale, suivant ses besoins et ses capacités"⁶.

⁴ Tempels R. La philosophie bantoue, Présence africaine, Paris, 1949.

⁵ Kouassigan G.A., op.cit.

⁶ Boutillier J.L., op. cit.

Dans cette forme de répartition le *pu-wegha* (patrimoine foncier du lignage) se divise en terrains détenus à titre individuel et en terrains coutumiers du lignage. Dans cette gestion du patrimoine foncier, il y a un va et vient entre terrains individuels et terrains coutumiers.

En règle générale, est terrain individuel, la portion de terroir lignager cultivée et transmise en ligne directe de père en fils. Est au contraire terrain coutumier, la portion de terroir lignager qui est gérée par le chef de lignage et redistribuée périodiquement par lui aux membres du lignage qui manquent de terres ou aux étrangers qui en font la demande.

Cette forme de gestion du patrimoine foncier fonctionne toujours dans les villages de Koumbougo et de Yalou-Gouroungo. Par contre à Wardogo, il n'y a pas cette souplesse dans la gestion du patrimoine foncier. Chaque chef d'exploitation gère ses terres et peut les transmettre à sa descendance, les espaces non mis en valeur sont exploités de façon anarchique par les habitants du village et par certains habitants des villages limitrophes.

L'occupation de l'espace n'est pas maîtrisée par les chefs coutumiers. C'est aux migrants installés de trouver une parcelle libre; le nouveau venu en fait la demande et le chef de Gaongo en est informé par la suite. Dans la phase actuelle, chacun cherche à s'approprier le maximum d'espace, ce qui se traduit par l'ouverture de grands champs au détriment de la végétation. On assiste, dans cette réserve forestière, à la création d'une poche de désertification due à l'exploitation extensive des sols pratiquée par les migrants.

Aucune autorité ne parvient à organiser l'exploitation "rationnelle" de l'espace pour un développement durable. Il s'ensuit une déforestation de la forêt galerie située sur les bordures est du fleuve Nakambé. On ne peut que déplorer l'absence d'institutions villageoises suffisamment solides et structurées pour assurer le contrôle et la gestion rationnelle du terroir.

De manière générale, on constate comme dans les autres villages, une emprise croissante des activités humaines à but de production agro-pastorale sur les ressources naturelles du terroir.

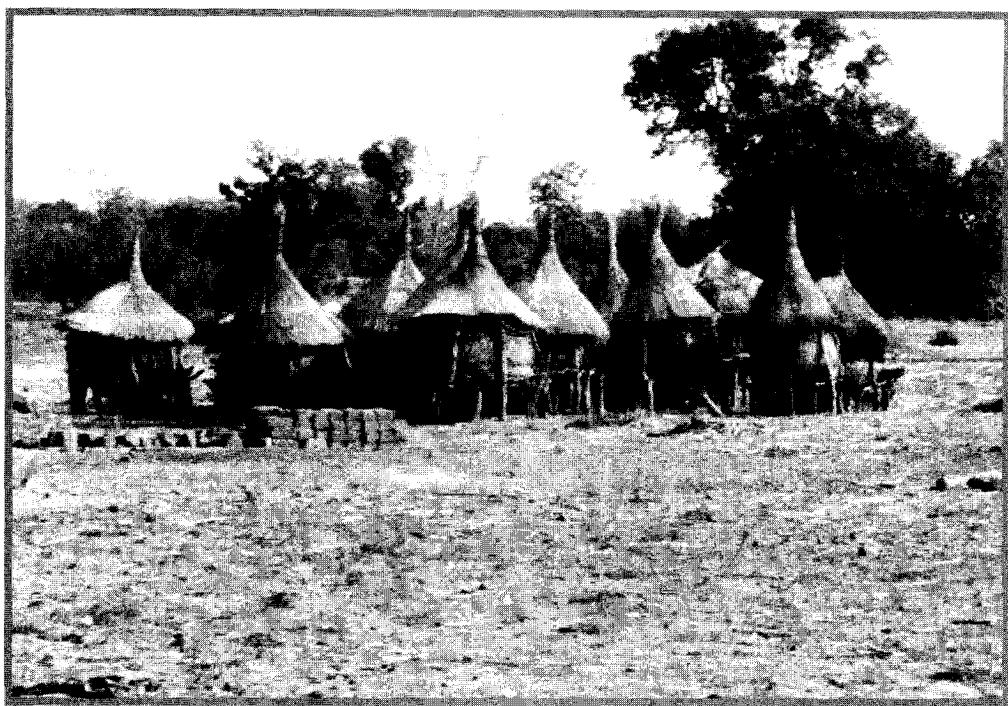


Planche IX: Greniers à céréales d'une famille mossi loin des concessions dans les champs de brousse



Planche X: Les tiges de mil sont ramassées, entreposées sur un "Zandé" (plateau soutenu par des pilotis) et servent à l'alimentation des animaux de trait

8.1.4. Activités agricoles

8.1.4.1. Agriculture

L'agriculture est l'activité prédominante dans le village de Wardogo. C'est une agriculture céréalière orientée vers la consommation familiale et la commercialisation. Les habitants de Wardogo pratiquent les cultures suivantes (tableau 35) :

- a) le petit mil, adapté à tous les sols du terroir, mais dont la culture a été peu à peu abandonnée depuis 1994 à cause des cantharides, insectes qui s'attaquent aux épis;
- b) le sorgho rouge, destiné à la vente, cultivé sur tous les sols, mais plus exigeant quant à la qualité des sols;
- c) l'arachide, cultivée sur les sols sablo-gravillonnaires et destinée à la vente;
- d) le haricot (niébé), cultivé en association avec le sorgho blanc; il constitue une culture d'appoint pour l'alimentation pendant les périodes de soudure, mais il est également vendu en cas de bonne production;
- e) le maïs, cultivé dans les champs de case, de même que les légumes et les plantes à sauce (gombo, oseille, aubergine, sésame).

D'après l'avis des exploitants, le village est autosuffisant sur le plan alimentaire. De mémoire d'homme, ils se rappellent seulement de deux ou trois années où la production a été déficiente pour bon nombre d'exploitants du village. Selon le C.R.P.A. de Kombissiri, environ 676 hectares sont mis chaque année en culture (tableau 35).

a. Types de sols

Le terroir de Wardogo est constitué de plusieurs types de sols répartis de façon non homogène. Les sols sablo-argileux constituent la grande majorité des sols rencontrés à Wardogo et portent généralement la culture du sorgho blanc, du sorgho rouge et de l'arachide. Les sols sablo-gravillonnaires sont peu nombreux et portent la culture du sorgho rouge, du sorgho blanc et du niébé.

Quant aux sols argileux, ils se localisent dans les bas-fonds et aux abords immédiats de la rivière et sont cultivés en sorgho blanc et rouge. Les terres sont exploitées de façon minière, sans apport de fertilisant, ce qui risque à long terme de

compromettre la production agro-pastorale. Les enjeux fonciers se posent en termes de maintien de la fertilité des sols et d'une gestion adéquate des ressources naturelles.

b. Maintien de la fertilité des sols

Les champs sont exploités le plus longtemps possible et ne sont laissés en jachère que lorsque les rendements deviennent médiocres. L'exploitant procède ensuite à l'ouverture d'un nouveau champ dans la brousse du village. Les terres cultivables sont suffisantes pour les activités agricoles. La contrainte de la production agricole réside dans le fait que ces terres sont dans leur grande majorité menacées d'appauvrissement par suite de la surexploitation et des techniques culturales inadaptées (feux de brousse, exploitation extensive, culture itinérante au niveau des champs de brousse) (fig. 20).

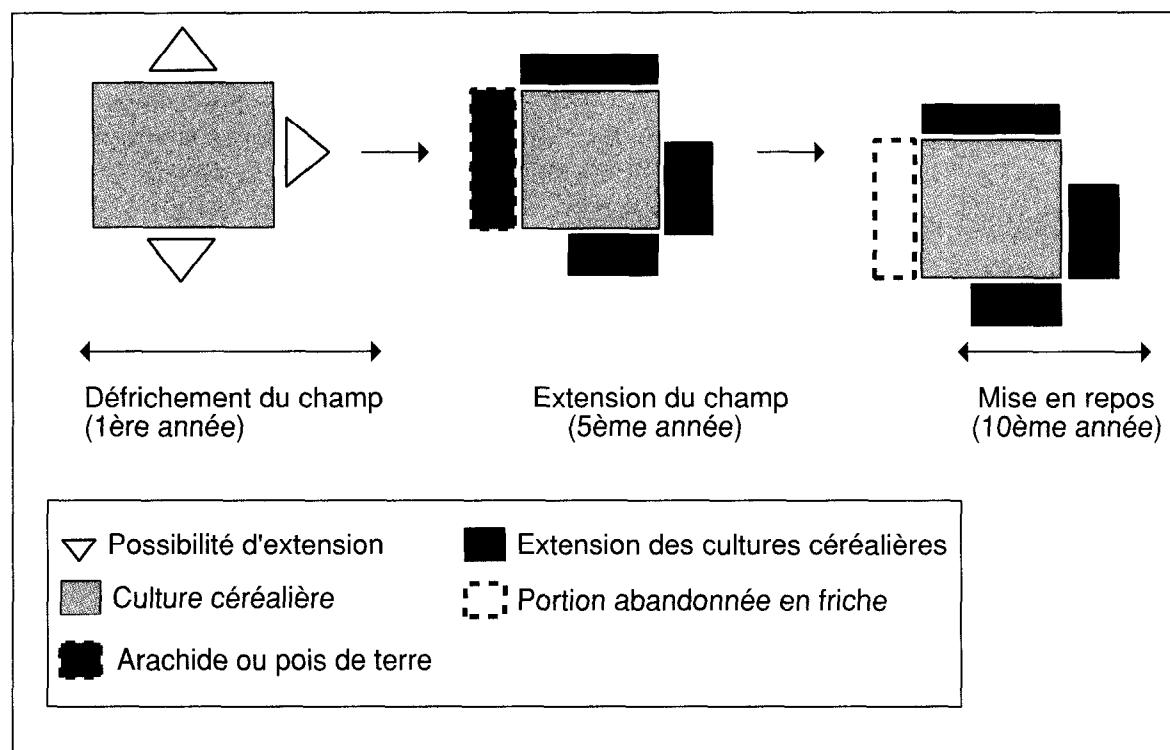


Fig. 20 : Mobilité des champs de brousse

Le choix des cultures est déterminé par la nature des sols. D'une façon assez générale et en fonction du type de sol, on pratique les rotations de cultures suivantes :

- a) sur les sols sablo-argileux, une rotation d'arachide, de sorgho blanc associé avec le niébé et le sorgho rouge;

- b) sur les sols argileux, une rotation de sorgho blanc et de sorgho rouge associé avec le niébé;
- c) sur les sols sablo-gravillonnaire le sorgho est cultivé successivement avec le sorgho blanc associé au niébé.

Tableau 35 : Superficies et rendements par culture en 1994

Désignation	Sorgho blanc	Sorgho rouge	Petit mil	Maïs	Arachide	Riz	Niébé	Wouandzou
Surfaces cultivées (ha)	340	140	140	25	10	0.5	0.5	20
Rendements (kg/ha)	850	850	750	600	1000	600	600	600

Source : CRPA de Kombissiri, 1994

Dans le village de Wardogo 80 % des exploitations ont adopté la culture attelée. Malgré la disponibilité en eau, le maraîchage n'est pas une activité pratiquée par les villageois; cela peut s'expliquer par le fait que le village est éloigné des grands centres urbains.

8.1.4.2. Elevage

A Wardogo l'élevage est considéré comme une activité secondaire. Il est une source de revenus supplémentaires et constitue une certaine forme d'épargne de sécurisation ayant pour but de pallier les déficits alimentaires en cas de mauvaises récoltes.

Selon les statistiques du recensement du cheptel effectué en 1995, il y a en moyenne pour chaque concession deux bovins soit un total de 462 bovins, 27 volailles soit un total de 6237, 7 ovins et caprins soit un total de 1617 et un âne soit un total de 231.

L'élevage de bovins concerne surtout les animaux de trait qui bénéficient de compléments alimentaires (sel, son) et sont vaccinés.

Le cheptel familial comprend surtout des petits ruminants que l'on garde attachés à des pieux pendant la saison des cultures. En saison sèche, les animaux broutent librement les résidus des récoltes des champs de case. Le développement de l'élevage est favorisé par la présence d'un pâturage naturel sous forme de savane arbustive et arborée.

8.1.4.3. Sylviculture

AKoumbougo et à Yalou-Gouroungó le système de production repose sur la pratique d'une agroforesterie villageoise⁷. Les espèces utiles, telles que *Butyrospermum parkii* (karité), *Parkia biglobosa* (néré) et *Acacia albida*, sont épargnées par les défrichements. L'anthropisation du milieu physique aboutissait à la formation de parcs⁸ à végétations utiles. Le parc est donc le résultat d'un processus d'évolution au cours duquel se réalise l'association, à l'intérieur de l'espace exploité régulièrement, d'éléments de la nature, conservés, entretenus et améliorés en raison de leur utilité, et de plantes cultivées. Cette triple association agriculture, végétation utile et élevage de petits ruminants permettait, dans le système de production traditionnel, de maintenir la fertilité des sols. Selon N. Bagnoud "les systèmes traditionnels, caractérisés par la pratique de la jachère et de la haute densité d'arbres, étaient optimaux dans un contexte de faible mécanisation et de faibles possibilités des revenus"⁹.

La généralisation de la culture attelée à Wardogo rend la composante arborée gênante, car les racines interfèrent avec la progression des charrues et rendent le labour difficile. La modernisation de l'agriculture aboutit donc à la baisse de la densité arborée, voire à sa suppression. Or, selon l'étude faite par N. Bagnoud, "si on se place dans une optique de maintien de la fertilité des sols et de lutte contre l'érosion, des densités de 10 à 15 arbres adultes à l'hectare sont nécessaires pour conférer une certaine stabilité écologique au système. Il faudrait donc que les paysans passent d'une attitude passive, consistant à conserver les arbres lors du défrichement, à une attitude active, consistant à planter des arbres, si l'on ne veut pas aboutir à des systèmes fossiles"¹⁰.

⁷ Selon la définition de l'International Council for Research in Agroforestry (ICRAF) en 1990, "l'agro-foresterie est un terme collectif pour des systèmes et des technologies d'utilisation des terres, où des ligneux pérennes (arbres, arbustes, sous-arbrisseaux) sont cultivés délibérément sur des terrains utilisés par ailleurs pour la culture et/ou l'élevage dans un arrangement spatial ou temporel, et où existent des interactions à la fois écologiques et économiques entre les ligneux et les autres composantes du système".

⁸ Le parc est défini comme la présence régulière, systématique, ordonnée, des arbres au milieu des champs Sautter G., op. cit.

⁹ Raison que cite N. Bagnoud dans "Analyse socio-économique du rôle des arbres et de la productivité dans les parcs à karité et néré de la zone du Mali-Sud", E.P.F.Z., Zurich, 1994, 11 p.

¹⁰ Bagnoud N., op. cit.



Planche XI: Les autorités coutumières règlent les problèmes du village sous un arbre à palabres



Planche XII: Séance de discussion et d'information avec les comités féminin et masculin du F.E.E.R.

8.1.5. Activités complémentaires à l'agriculture

8.1.5.1. Commerce

Le village de Wardogo possède un marché qui a lieu tous les trois jours. Ce marché est localisé dans le quartier Neimatoulaye. Il est très fréquenté par la population des villages voisins et par des vendeurs de céréales et de bétail venant de Bombové, de Mogtédo, de Zorgho, de Pouytenga, de Kombisiri et de Ouagadougou. Certains jeunes du village s'adonnent au petit commerce de céréales ou de petits ruminants. Les achats de céréales (surtout le sorgho blanc) sont monopolisés par le richissime burkinabé Oumarou Kanazoe qui recrute chaque année parmi les jeunes du village des intermédiaires locaux chargés de collecter la production de sorgho blanc. La presque totalité de la production de sorgho blanc est achetée par ces intermédiaires à un prix fixé par ce commerçant. Le prix du sac de 100 kg varie entre 2000 et 3500 F.cfa. A titre d'exemple, durant la campagne 93/94 il a acheté 15000 sacs de 100 kg de sorgho blanc à Wardogo.

La vente des produits céréaliers n'est pas interdite par l'islam qui au contraire encourage sa commercialisation. La garantie d'achat du sorgho blanc explique l'importance des superficies accordées à cette culture. Le paysan ne produira pour vendre que si la vente est garantie et susceptible de procurer un bénéfice.

8.1.5.2. Artisanat

L'artisanat est une activité exercée pendant la saison morte par les agriculteurs. Dans le village de Wardogo, on a recensé quatre réparateurs de postes radiophoniques, douze vanniers, un forgeron, dix réparateurs de cycles, deux maçons, deux apiculteurs et deux réparateurs de matériel agricole. Le village compte également des puisatiers traditionnels et des potiers. Par rapport à l'élevage et à l'agriculture l'artisanat reste cependant une activité marginale.

8.1.6. Equipements ruraux

8.1.6.1. Hydraulique villageoise : forages et puits traditionnels

L'approvisionnement en eau potable pour la consommation humaine et animale est une priorité dans la dotation des villages. Le développement de l'élevage domestique dépend en grande partie de la disponibilité en eau. Dans le village de Wardogo, la proximité du cours d'eau, la faible profondeur de

la nappe phréatique et les trois forages constituent les sources d'approvisionnement en eau.

Les trois forages ne couvrent cependant pas les besoins en eau potable de la population, si l'on tient compte du nombre élevé d'habitants et de la grande dispersion des concessions. L'éloignement des points d'eau par rapport aux concessions amène certaines familles à consommer de l'eau non potable prélevée directement dans le cours d'eau. Les onze puisards recensés fonctionnent à temps partiel et tarissent dès le mois de février. Pour pallier au manque d'eau, trois nouveaux forages financés par le F.E.E.R ont été réalisés.

8.1.6.2. Voies de communication

Pendant la saison des pluies, le village de Wardogo est encadré par rapport au reste du pays. La piste qui relie le village au chef lieu de la province, Kombissiri, distant de 45 km, est en mauvais état et devient impraticable dès les premières pluies.

De même, la route qui relie le village à Mogtédo et Bomboré, sis à 45 km, est empruntée par les personnes qui veulent accéder au marché de Wardogo. A cause du retour des eaux du fleuve elle est impraticable en saison pluvieuse. La construction d'un ouvrage d'art est une priorité pour une meilleure desserte du village. La route, longue de 85 km, qui relie le village à la capitale Ouagadougou est également impraticable en saison pluvieuse, car elle est à plusieurs endroits coupée par des ravines.

Parmi les aspirations formulées par les paysans de Wardogo, la construction d'un pont est une priorité absolue. Le coût d'un tel équipement est malheureusement élevé et les partenaires externes ayant de petits budgets ont des difficultés à financer ce type d'infrastructure.

8.1.6.3. Autres infrastructures

Le village dispose d'un moulin à grain qui facilite la transformation des céréales en farine pour la préparation du tô.

Sur le plan sanitaire, le village dispose d'un centre de santé et d'une maternité, tous deux peu fréquentés. Selon les villageois, le centre n'a pas de pharmacie et l'infirmier, de disposant pas de stocks de médicaments sur place, en est réduit à les prescrire sur ordonnance. C'est pourquoi les villageois préfèrent fréquenter les services de santé mieux équipés de Kombissiri ou de Bomboré.

Les accouchements se font avec l'aide d'accoucheuses traditionnelles du village. Les mères se rendent ensuite à la maternité pour l'enregistrement de la naissance du bébé ce qui permet ensuite l'établissement d'un acte de naissance à la préfecture de Kombissiri.

8.1.7. Organisations de production paysanne : groupements villageois

Le village de Wardogo ne possède pas d'organisation traditionnelle. Les organisations paysannes existantes ont été créées sous les auspices des services de vulgarisation et reconnues administrativement par les autorités politiques. Selon la politique agricole de l'Etat, les groupements villageois devraient permettre l'amélioration des conditions de vie du village par une amélioration de la production agricole et animale et par une gestion et un aménagement rationnels du terroir. Wardogo compte trois groupements villageois.

8.1.7.1. Groupements villageois masculin et féminin

Le bureau du groupement masculin (*tigsgu*) comprend six membres : un président, un vice-président, un secrétaire, un trésorier et son adjoint, ainsi qu'un commissaire aux comptes. Selon le règlement intérieur du groupement, le bureau se réunit deux fois par mois et une assemblée générale a lieu une fois par an. Le groupement a été reconnu par la Direction de la Formation et de l'Organisation du Monde Rural (DFOMR) sous le numéro de référence 94-065 du 23/06/1994. Il compte 130 membres, mais a du mal à renforcer la solidarité entre les villageois qui sont d'origines diverses. Le groupement subit l'influence directe de l'imam, car une grande majorité des membres du bureau sont de religion musulmane. La composition du groupement reflète son manque de cohésion sociale. Avec l'appui des partenaires externes, le groupement villageois a réalisé une série d'activités :

- a) il a créé avec des fonds propres de 150'000 F.cfa une banque de céréales qui permet le stockage des produits agricoles;
- b) les chefs d'exploitation ont bénéficié d'une formation pour la construction des fosses fumières. L'agent encadreur se charge de la vulgarisation des thèmes techniques de production dans le champ école du village. Le groupement a réalisé un reboisement de deux hectares.

Le groupement féminin (*tiigoungou*) a été créé en 1990 sous l'incitation du groupement villageois masculin; il n'est pas

encore reconnu par la DFOMR et n'a eu, jusqu'à présent, aucune activité.

8.1.7.2. Groupement forestier

Le groupement agro-forestier (*kogolgweogo*) a été créé en 1993 et a pour objectif de lutter contre la disparition progressive de la forêt due à l'ouverture des champs. Le bureau est composé de trois membres (un président, un secrétaire et un moniteur). Deux paysans ont été formés en agro-foresterie et sont chargés de la surveillance de la brousse environnante. Le bureau se réunit deux fois par semaine et fait le point avec l'agent forestier du Service Provincial de l'Environnement et du Tourisme (SPET). Le groupement a mené un certain nombre d'activités :

- a) le bureau sensibilise les paysans du village à la protection du sol et de la végétation. Les membres du groupement rencontrent cependant beaucoup de difficultés pour faire passer leur message;
- b) le bureau participe à l'exploitation de la forêt pour l'alimentation en bois de chauffe de la capitale. Le bois est vendu à des grossistes de Ouagadougou au prix de 1610 F.cfa le stère. Ce montant se répartit de la manière suivante : bûcheron 610 F.cfa, fonds de roulement du groupement 200 F.cfa, permis de coupe 300 F.cfa, fonds d'aménagement 500 F.cfa. Le fonds d'aménagement est destiné aux réinvestissements dans la forêt et permet la réalisation de pare-feux, l'achat de graines, la pratique des feux précoces et l'entretien des pistes forestières. En 1994, le village a vendu 72 stères de bois.

Les actions du groupement villageois sont limitées, car il est difficile de freiner l'ouverture de nouveaux champs. L'accès aux ressources naturelles étant libre, elles peuvent être exploitées sans que les règles étatiques ou locales n'interviennent. L'absence de règles précises ou d'autorité reconnue par l'ensemble de la population villageoise accélère à Wardogo la dégradation des ressources naturelles.

8.1.7.3. Comité du Fonds de l'Eau et de l'Equipement Rural

Le comité Fonds de l'Eau et de l'Equipement Rural, aussi appelé groupement F.E.E.R. *Songtaaba* (entraide en mooré), se compose d'un président, d'un vice-président, d'un trésorier et son adjoint et d'un responsable aux activités féminines. Les assemblées ont lieu deux fois par mois. Ce comité joue le rôle d'intermédiaire entre les techniciens du F.E.E.R. et les habitants

du village. Le plan de développement du village est discuté en assemblée générale et un plan d'investissements est arrêté avec le comité de gestion (tableau 36).

Ce comité peut se faire accompagner par une structure intermédiaire telle que le C.R.P.A. ou collaborer directement avec le F.E.E.R. pour réaliser le programme. Une formation devrait permettre aux membres du bureau de maîtriser quelques rudiments de gestion, mais on se heurte au problème de l'analphabétisme.

En collaboration avec les techniciens du F.E.E.R., le groupe-ment a choisi pour son plan de développement les actions mentionnées dans le tableau 36. On remarquera l'importance accordée par les villageois aux équipements socio-économiques. La priorité est donnée à l'eau, à la santé et à l'agriculture.

La multitude des organisations paysannes à Wardogo répond à l'absence d'institutions villageoises suffisamment solides et structurées pour assurer le contrôle et la gestion responsable du terroir. Les groupements villageois ne sont que des regroupements d'intérêt qui permettent de bénéficier de l'aide extérieure et de crédits. Dans le village, le conflit latent entre le pouvoir coutumier et le pouvoir religieux est un handicap pour les différentes activités de développement. Il est donc difficile de savoir à quelle autorité on doit se référer pour mobiliser les paysans.

Tableau 36 : Projets de développement 1993-94

Hierarchisation des actions à entreprendre	Actions de la présente campagne	Objectifs physiques	Engagement des populations	Engagement total annuel du projet	Observations
forage	retenue	2 forages (1 forage à Kossooguin et 1 forage au centre médical)	collecte d'agrégats; versement de 100000 F.cfa; constitution d'un comité de gestion	135'000 F.cfa	
pharmacie villageoise et fonds de roulement	retenue	pharmacie, fonds de roulement, formation du gestionnaire	construction et pose de toiture, collecte de matériaux locaux, choix du gestionnaire de la pharmacie	500'000 F.cfa 700'000 F.cfa 316'250 F.cfa	le projet apportera le ciment pour le crépiasse, les 2 fenêtres et la porte. La formation sera prise en charge par le projet. Le F.D.R. sous forme de crédit
équipements agricoles	retenue	3 houes manga 6 charrués 3 ânes 10 charrettes 30 boeufs	apports personnels de 744950 F.cfa; remboursement du crédit identification des bénéficiaires	3'724'730 F.cfa	R.A.S.
embouche ovine et bovine	prochaine campagne	5 bénéficiaires pour les boeufs	identification bénéficiaires, remboursement des crédits	250'000 F.cfa	R.A.S.
aménagement anti-érosif en pierre	prochaine campagne	25 ha de D.A.E., formation de 8 personnes	collecte des cailloux, choix des personnes à former	éventuellement la location du camion pour le transport des moellons	aucune expérience des villageois en la matière; formation nécessaire
école de 3 classes équipées; un bureau	prochaine campagne	une école équipée un magasin un bureau	collecte de matériaux locaux, participation aux travaux, confection des briques, 750'000 F.cfa	le projet contribuera pour le reste du montant	R.A.S.
pépinière et reboisement	prochaine campagne	installation d'une pépinière; boisement de 2 hectares	choix du site; entretien des plantes; reboisement	contribution financière du projet	R.A.S.

N.B. : F.D.R. = Fonds de Développement Rural

Source : F.E.E.R.



Planche XIII: Pont de fortune permettant l'accès au village de Yalou-Gouroungô en saison des pluies.

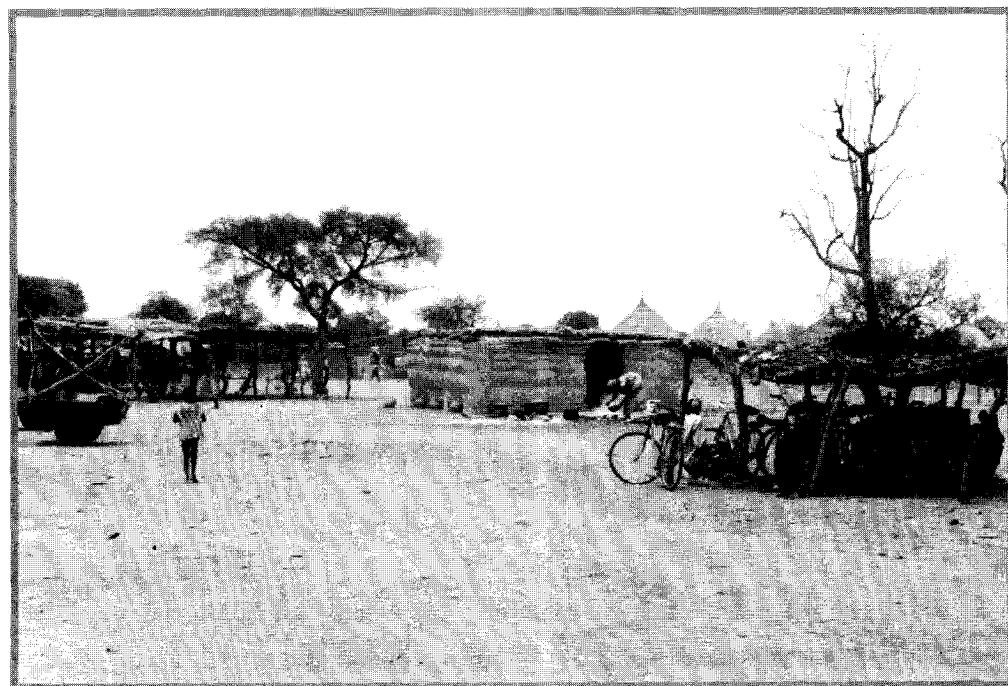


Planche XIV: Marché d'un village mossi. Au premier plan lieu de vente du dolo (bière de mil), au second plan restaurant, et en arrière plan étalages ombragés pour les marchandises

8.2. MICROANALYSE DES SYSTEMES DE PRODUCTION AGRICOLE A L'ECHELLE DES EXPLOITATIONS FAMILIALES

Nous avons choisi trois domaines du village de Wardogo pour l'étude des systèmes de production.

8.2.1. Socio-économie de la première exploitation paysanne témoin sise à Neimatoulaye, quartier de Wardogo

Pour cette microanalyse nous avons procédé comme précédemment (voir 6.2.1). Le chef de l'U.D. est le chef religieux et maître de l'école coranique du village. L'école coranique a un effectif de quinze élèves. Au début 1989, l'U.D. avait un effectif de dix personnes. A fin 1989, deux filles de l'U.D. se sont mariées à des jeunes du village de Gaongo. Cette même année, on a enregistré une naissance et un des fils du chef est rentré de Côte d'Ivoire; l'effectif de l'U.D. est ainsi passé à neuf personnes. L'effectif n'a pas connu de variation en 1990. En 1991, on a enregistré le décès d'un enfant prématuré.

De 1992 à 1995, nous avons enregistré le mariage d'une fille de l'U.D. à Boulsa et le retour d'un fils du chef de l'école supérieure coranique de Koupéla. L'U.D. est composée d'un seul ménage polygame totalisant 27 personnes, dont 26 U.M.O. et U.C.

L'U.D. exploite un domaine estimé à 14.41 hectares (fig. 21) dont 59% sont cultivés et 41% en friche. La distribution des cultures en fonction de la surface est la suivante : sorgho blanc 14%, niébé 13%, sorgho rouge 8%, maïs 7%, riz 5%, coton 6%, arachide 3%, petit mil 3%.

Le domaine est divisé en trois parcelles. La parcelle A entoure la concession, c'est un champ de case; la parcelle B est située en brousse à une heure de marche de la concession; la parcelle C est également située en brousse à une heure et demie de marche de la concession. Le paysan utilise la traction bovine lors des travaux champêtres.

Sur l'évolution de l'état de ses terres, le chef de l'U.D. fait le commentaire suivant: "Au début de l'exploitation, les sols étaient très fertiles, mais aujourd'hui la fertilité commence à baisser. Le village dispose de beaucoup de bas-fonds et en cas de bonne pluviométrie, les champs sont inondés et la récolte est médiocre. Si la pluviométrie est mauvaise, nous pouvons avoir de bonnes récoltes dans les champs situés dans les bas-fonds tandis que pour les champs situés sur le plateau, la récolte est médiocre voire nulle".

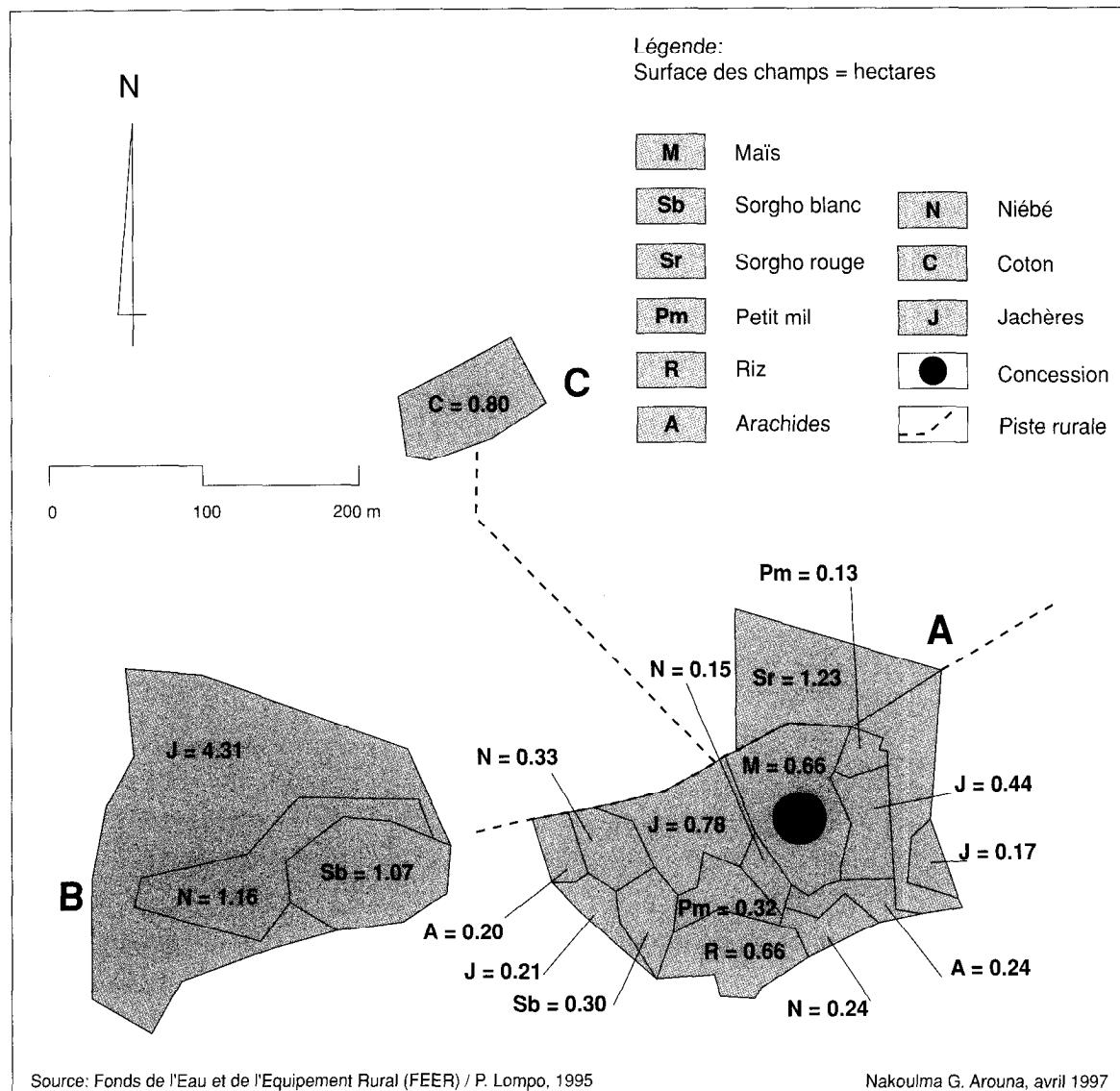


Fig. 21 : Exploitation agricole du paysan témoin de Neimatoulaye

Si l'on se réfère aux habitudes alimentaires du village, on constate que le niébé et le coton sont vendus dans leur presque totalité. La production du petit mil, du sorgho rouge, du maïs, du sorgho blanc et du riz est utilisée pour la consommation. La production céréalière de l'U.D., évaluée à 5271 kg, ne couvre pas ses besoins alimentaires estimés à 6500 kg. Le déficit céréalier est estimé à 1229 kg.

La valeur du cheptel de l'U.D. a augmenté de 37'000 F.cfa et l'est estimée à 47'000 F.cfa.

Le revenu agricole net de l'U.D., après soustraction des charges (264418 F.cfa), est de 66'484 F.cfa. Le chef de l'U.D.,

pour satisfaire ses besoins alimentaires, la famille devrait acheter des céréales pour un montant de 79'885 F.cfa ($1229 \text{ kg} \times 65 \text{ F.cfa}$). Après soustraction des achats de céréales, le revenu de l'U.D. est nul et sa capacité financière potentielle est estimée à 47'000 F.cfa soit 4273 F.cfa par U.M.O.

8.2.2. Socio-économie de la deuxième exploitation paysanne témoin sise à Kossoghin, quartier de Wardogo

Pour cette microanalyse nous avons procédé comme précédemment (voir 6.2.1.). Le chef de l'U.D. est de religion musulmane. Le mouvement démographique montre que de 1985 à 1995, il y a eu quatre naissances, deux retours de Côte d'Ivoire et deux mariages. L'U.D. est composée d'un ménage polygame de 13 personnes, dont 9 U.M.O. et U.C.

L'unité domestique exploite un domaine de 9.54 hectares (fig. 22) dont une parcelle A de 7.35 hectares en champs de case et une parcelle B de 2.19 hectares en champs de brousse située à environ 3 km des concessions. La répartition des cultures et des jachères se fait de la manière suivante : le sorgho blanc occupe 58% de la surface totale, les jachères 21%, le riz 11%, le maïs 6%, l'arachide 3% et le sorgho rouge 1%. Le chef de l'U.D. utilise la traction asine.

Sur l'état de ses terres, le chef de l'U.D. fait le commentaire suivant : "En saison pluvieuse la remontée du niveau d'eau du fleuve, inonde une bonne partie de mes terres. Mes terres sont argileuses et sont envahies par des hautes herbes qui rendent le travail du sol difficile. A notre arrivée à Wardogo, les terres étaient très fertiles. Je constate que la fertilité a baissé, car je n'obtiens plus les mêmes rendements qu'auparavant. Les terres sont favorables à la culture du petit mil et du sorgho rouge, mais les insectes nuisent à ces cultures".

Selon le paysan témoin, la culture du coton a été abandonnée suite aux difficultés liées à la commercialisation. Les champs de coton ont été utilisés pour la culture du sorgho blanc. Il ne pratique ni rotation, ni association de culture, car ses sols sont fertiles.

La production céréalière de l'U.D. évaluée à 8369 kg couvre ses besoins alimentaires estimés à 2250 kg et dégage un excédent de 6119 kg.

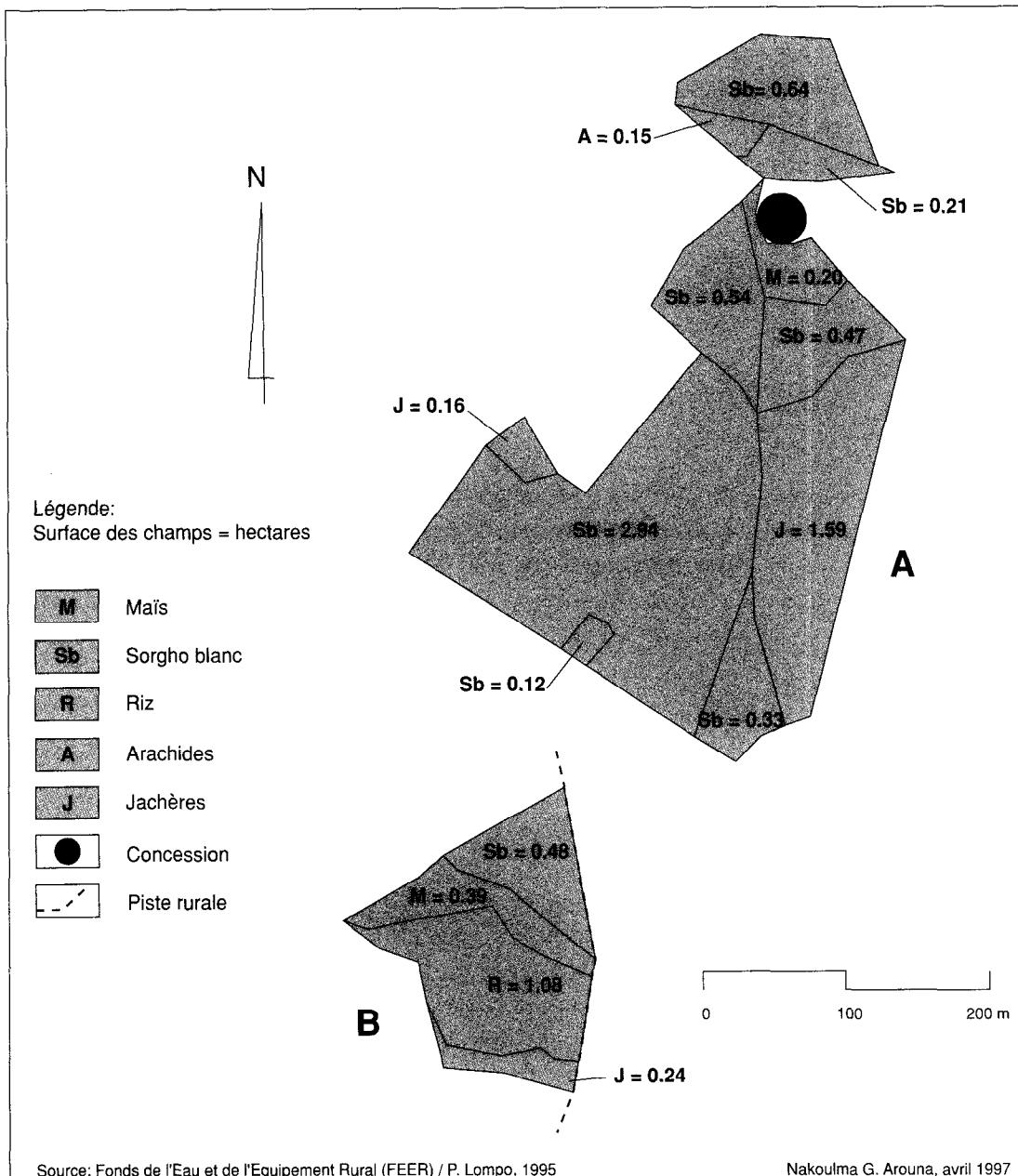


Fig. 22 : Exploitation agricole du paysan témoin de Kossoghin

La valeur du capital cheptel a augmenté de 116'000 F.cfa. La production de l'U.D. dégage des excédents qui sont réinvestis sous forme de bétail. La fortune de l'U.D. représentant son capital cheptel est évaluée à 253'000 F.cfa.

Le revenu agricole de l'U.D. est estimé à 209'857 F.cfa après déduction des charges qui s'élèvent à 264'418 F.cfa soit 29'380 F.cfa par U.M.O. La capacité financière potentielle de

l'U.D. est estimée à 462'857 F.cfa, si l'on tient compte du capital cheptel de 253'000 F.cfa, soit 51'429 F.cfa par U.M.O.

8.2.3. Socio-économie de la troisième exploitation paysanne témoin sise à Wardogo, quartier de Wardogo

Pour cette microanalyse nous avons procédé comme précédemment (voir 6.2.1.). Le chef de l'U.D. est de religion musulmane. L'U.D. est composée d'un ménage polygame totalisant 17 personnes, dont 12 U.M.O et U.C.

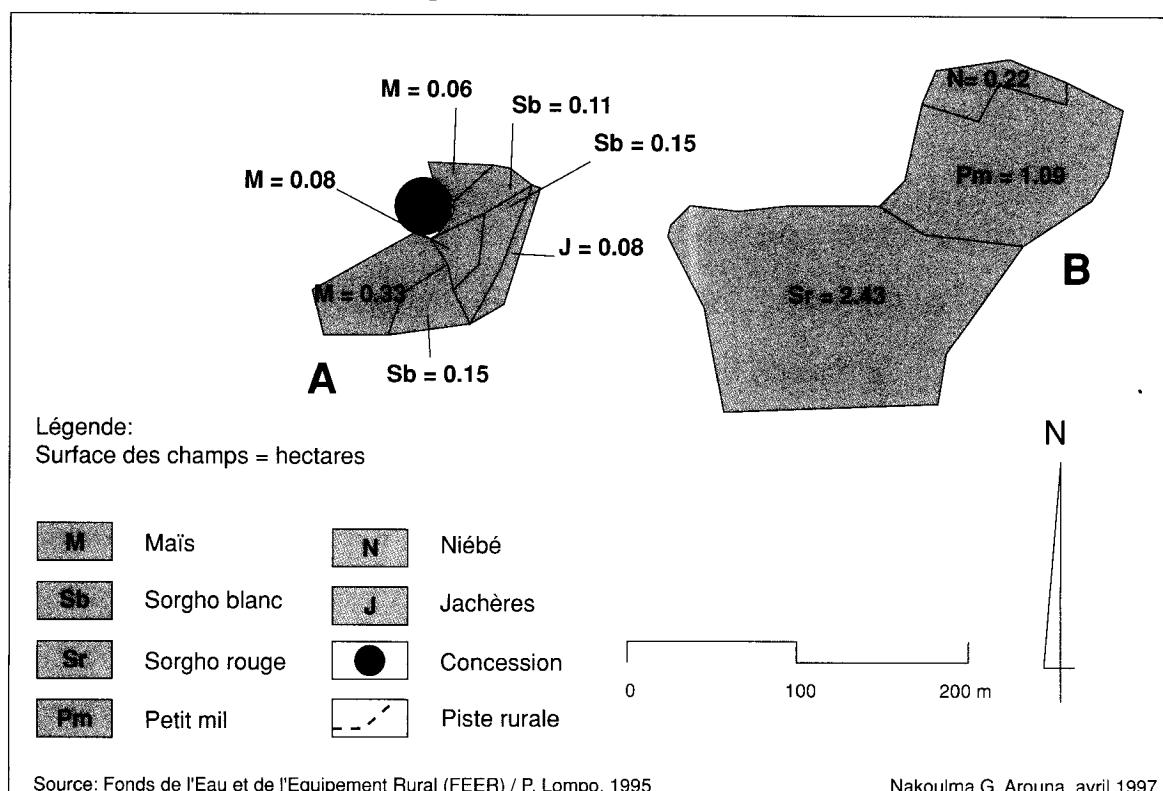


Fig. 23 : Exploitation agricole du paysan témoin de Wardogo

L'U.D. exploite un domaine d'une superficie de 4.7 hectares (fig. 23) divisé en deux parcelles. La parcelle A est située autour de la maison et la parcelle B est située en brousse à environ 500 m des concessions. La répartition des surfaces en fonction des cultures montre qu'une place importante est réservée à la culture du sorgho rouge (52%) et du petit mil (23%). Le maïs occupe 10% de la surface du domaine, le sorgho blanc 9%, le niébé 5% et la jachère 1%.

Le chef de l'U.D. fait le commentaire suivant sur l'état de ses terres : "Mes terres sont argileuses et la pente est nulle ce qui réduit l'érosion de surface. Cependant, les terres s'appauvris-

sent à cause de l'exploitation continue depuis treize ans. Le nombre élevé de ravins et de bas-fonds limite les surfaces cultivables. Les bas-fonds sont difficiles à cultiver". L'U.D. utilise la culture attelée et suit les techniques modernes de culture (semis en ligne, billonnage).

La production céréalière de l'U.D., d'environ 4955 kg, couvre ses besoins alimentaires estimés à 3000 kg et dégage un excédent de 1955 kg, réinvesti sous forme de bétail.

La valeur du capital cheptel de l'U.D. a augmenté de 120'000 F.cfa; elle est estimée à 200'000 F.cfa.

Le revenu agricole de l'U.D. après avoir soustrait les charges est évalué 155'128 F.cfa soit 12'927 F.cfa par U.M.O. La capacité financière potentielle est estimée à 355'128 F.cfa si l'on prend en compte son capital cheptel de 200'000 F.cfa soit 29'594 F.cfa par U.M.O.

8.2.4. Tendances d'évolution du système de production

Chaque unité d'exploitation à Wardogo compte en moyenne 19 personnes et 15 UMO et UC pour un domaine agricole de 10 hectares. La densité agricole est de 164 habitants au km².

Le système de production est caractérisé par la prépondérance du sorgho blanc sur les autres cultures céréalières. Le sorgho blanc représente 28 % de la surface agricole utile, le sorgho rouge 13 %, le niébé 7 %, le maïs 7 %, le riz 6 %, le petit mil 5 %, le coton 4 %, l'arachide 3 % et la jachère 27 %.

Pour la campagne agricole de 1995, les rendements moyens à l'hectare suivants ont été enregistrés à Wardogo : maïs 2098 kg, sorgho blanc 871 kg, sorgho rouge 990 kg, petit mil 769 kg, niébé 831 kg, riz pluvial 1371 kg, coton 1340 kg et l'arachide 1242 kg.

La production moyenne par unité d'exploitation pour les différentes cultures s'établit de la façon suivante : maïs 1412 kg, sorgho blanc 2349 kg, sorgho rouge 1247 kg, petit mil 592 kg, niébé 873 kg, riz 1192 kg, coton 1072 kg et l'arachide 459 kg.

Le village de Wardogo est autosuffisant sur le plan alimentaire, car la production de maïs, de sorgho blanc, de sorgho rouge, de petit mil et de riz est de 396 kg par U.M.O. Cette moyenne est supérieure à la moyenne nationale (250 kg). La production céréalière dégage un excédent annuel de 146 kg par personne, soit un revenu agricole annuel de 9'490 F.cfa (146 kg x 65 F.cfa/kg) par unité de main-d'œuvre. La capacité financière potentielle est de 28'432 F.cfa par U.M.O. et par an.



Planche XV: Système d'exhaure manuelle servant à l'approvisionnement du village de Koumbougo en eau potable



Planche XVI: Levé au théodolite du domaine d'un paysan témoin

A Wardogo, la culture du petit mil occupe une place moins importante que celle du sorgho blanc. Cette spécialisation dans la culture du sorgho blanc est essentiellement due à la demande élevée de cette céréale sur le marché local.

Peut-on, dans le cas de Wardogo, voir le début de la création d'un marché intérieur local de céréales sous l'influence du secteur privé ?

En comparaison avec les autres villages étudiés, on observe à Wardogo l'apparition de la culture du riz pluvial et du coton.

8.2.5. Facteurs explicatifs de l'évolution des systèmes de production

Pour le paysan de Wardogo, appartenant à la première génération de producteurs, la terre n'a pas de valeur sacrée, car elle n'est pas le lieu où reposent ses ancêtres. La terre est devenue un bien économique. Ce changement de mentalité dans les rapports entre l'homme et la terre a une influence importante sur l'objectif assigné au système de production en vigueur. Dans une agriculture fortement influencée par les traditions, les produits issus de la terre avaient une âme (en particulier le mil) et leur commercialisation était mal acceptée.

On est donc passé d'une agriculture de subsistance à une agriculture commerciale privilégiant le profit. Cette agriculture est faite de façon minière, c'est-à-dire sans réinvestissement des bénéfices issus de la production dans l'achat de fertilisants ou dans la production de fumure organique.

Nous avons interrogé les agriculteurs de Wardogo sur les attitudes qu'ils adopteront en cas de pénurie de terre. 25 % pensent qu'en cas de manque de terres ils opteront pour une migration de culture; 11 % sont d'avis qu'il vaut mieux emprunter des terres cultivables à des habitants des villages voisins; 35 % préconisent une intensification agricole en utilisant la fumure organique et des techniques culturales appropriées et 29 % ont répondu ne pas avoir envisagé cette situation.

Ces résultats traduisent une absence de vision à long terme des paysans. On a l'impression que la majeure partie des exploitants de Wardogo attendent que la terre devienne improductive avant de commencer à adopter des techniques novatrices en matière de conservation et de restauration de la fertilité des sols.



Chapitre 9

•Production agricole à Rapadama V4



CHAPITRE 9

PRODUCTION AGRICOLE A RAPADAMA V4

Le système de production en vigueur à Rapadama V4 est de type intensif. Il a été défini par les structures d'aménagement étatiques. Rapadama V4 constitue une expérience pilote de l'Etat burkinabé en matière de réorganisation des systèmes de production en milieu rural, en ce sens qu'il a l'ambition de changer les rapports traditionnels qui liaient l'agriculteur mossi à sa terre.

L'objectif poursuivi est la rentabilité économique de la terre avec de nouvelles règles de gestion et d'aménagement de l'espace. Dans cet aménagement il a été tenté de régler les problèmes ruraux en appliquant le droit moderne. Le village de Rapadama V4 est considéré comme un exemple réussi d'application de la démarche Gestion des Terroirs.

9.1. SYSTEME DE PRODUCTION AGRICOLE AU NIVEAU DE L'ENSEMBLE DU VILLAGE

9.1.1. Conditions naturelles

Le terroir de Rapadama V4 (fig. 15) est situé dans la zone des Aménagements des Vallées des Volta (A.V.V.). Avant sa colonisation agricole en 1971, le village présentait des atouts physiques considérables.

Sur le plan de la formation végétale, la zone appartient au secteur phytogéographique soudanien septentrional (Ginko, 1984). Selon les études réalisées par C.A. Bangré¹ on distingue trois types de formations végétales :

- a) une savane boisée dans les vieilles jachères abandonnées à cause de la mauvaise qualité des sols;
- b) une savane arborée dans les jachères récentes (1 à 3 ans) et sur les terres cultivées avec une densité de 1 à 2 arbres par hectare;

¹ Charreau et Nicou, cité par Bangré C.A. op. cit.

- c) une savane arbustive dans les zones de pâturages et sur les zones de mise en défens.

La composition de la flore est très variée et les espèces fréquemment rencontrées sont : *Butyrospermum parkii*, *Parkia biglobosa*, *Adansonia digitata*, *Acacia albida*, *Acacia senegal*, *Acacia seyal* et les herbacées telles que *Andropogon gayanus* et *Impérata cylindrica*.

Sur le plan géologique, la zone des vallées des Volta est formée de deux ensembles géologiques :

- 1) le socle est formé de trois séries de roches :
 - a) la série des roches cristallines constituée de roches granito-gneissiques de composition et de nature variées; granites à biotite et amphibole, granites calco-alcalins à biotite, orthogneiss, pegmatites et aplites;
 - b) la série birrimienne constituée par des sédiments anciens métamorphisés. Cette série est d'orientation nord-est/sud-ouest et est constituée d'andésites, de basaltes, de schistes sur le birrimien supérieur et de micaschistes, paragneiss, quartzites, amphibolites et schistes amphibolites sur le birrimien inférieur;
 - c) la série conglomératique du tarkwaïen formée de grès grossiers conglomératiques, de grès quartzeux, de grès-gneiss, de schistes gréseux conglomératiques;
- 2) le second ensemble est une formation sédimentaire constituée de grès siliceux, de grès à galets de quartz et de grès schisteux dolomitiques.

Le relief a évolué sous l'effet des agents d'érosion pour donner naissance à une plaine alluviale sablo-limoneuse et sablo-argileuse par endroits, recouverte d'alluvions limoneuses-sableuses à sablo-limoneuses. La monotonie du relief est interrompue par des collines de 500 à 550 mètres entourées de dépressions où coulent le fleuve Nakambé et ses affluents.

Selon l'étude pédologique réalisée par J. Tessier entre 1974 et 1978 dans la zone des vallées des Volta², on observe une bonne représentation des sols ferrugineux tropicaux lessivés, des sols ferrugineux tropicaux lessivés à concrétions et des sols bruns vertiques. Les lithosols, les régosols, les sols peu évolués

² Tessier J. Etude morpho-pédologique des blocs expérimentaux de Mogtédo, Kaïbo, Bané, Tiébelé, A.V.V.-I.R.A.T., Ouagadougou, 1974, 94 p.

d'érosion lithique, inaptes à toute utilisation représentent 19% de l'ensemble des sols étudiés de la zone. Les sols bruns eutrophes hydromorphes et les sols ferrugineux tropicaux hydro-morphes représentent 17% de l'ensemble et sont à vocation pastorale. Les sols ferrugineux tropicaux hydromorphes lithiques et les sols ferrugineux tropicaux à concrétions constituent des terres aptes à l'utilisation forestière et pastorale de saison humide. Cette catégorie représente 21% des sols rencontrés dans la vallée. Les sols peu évolués d'apport colluvial et les sols bruns eutrophes peu évolués à vocation forestière représentent 14% de l'ensemble. Les terres aptes aux activités agricoles représentent 29% et sont composées des sols bruns eutrophes tropicaux modaux, bruns eutrophes vertiques faiblement dégradés et des sols hydromorphes à pseudogley (fig. 24). Ces sols sont compacts et lourds, mais fertiles. La mise en valeur de ces terres fertiles nécessite l'emploi d'outils mécaniques, tels que la culture attelée ou le tracteur.

Avec une pluviométrie moyenne de 700 mm entre 1982 et 1992 la zone est assez bien arrosée. D'une année à l'autre, les précipitations moyennes oscillent entre 800 et 1100 mm. Les pluies sont mal réparties dans le temps et dans l'espace, ce qui peut compromettre la production agricole. De façon générale, les conditions naturelles sont favorables aux activités de production agro-sylvo-pastorale.

La mise en valeur des énormes potentialités agro-sylvopastorales presupposait un repeuplement de la zone. L'Etat organisa la recolonisation par un transfert de population des zones surpeuplées du nord vers les terres des vallées des Volta. Le flux migratoire à la base du peuplement du village Rapadama V4 est de type contrôlé, c'est-à-dire organisé par les autorités politiques sur la base de critères bien définis (composition des familles, niveau technique, zone de départ, respect du cahier des charges). L'Etat avait donc la volonté de maîtriser et de réguler la pression humaine sur l'ensemble du territoire burkinabé.

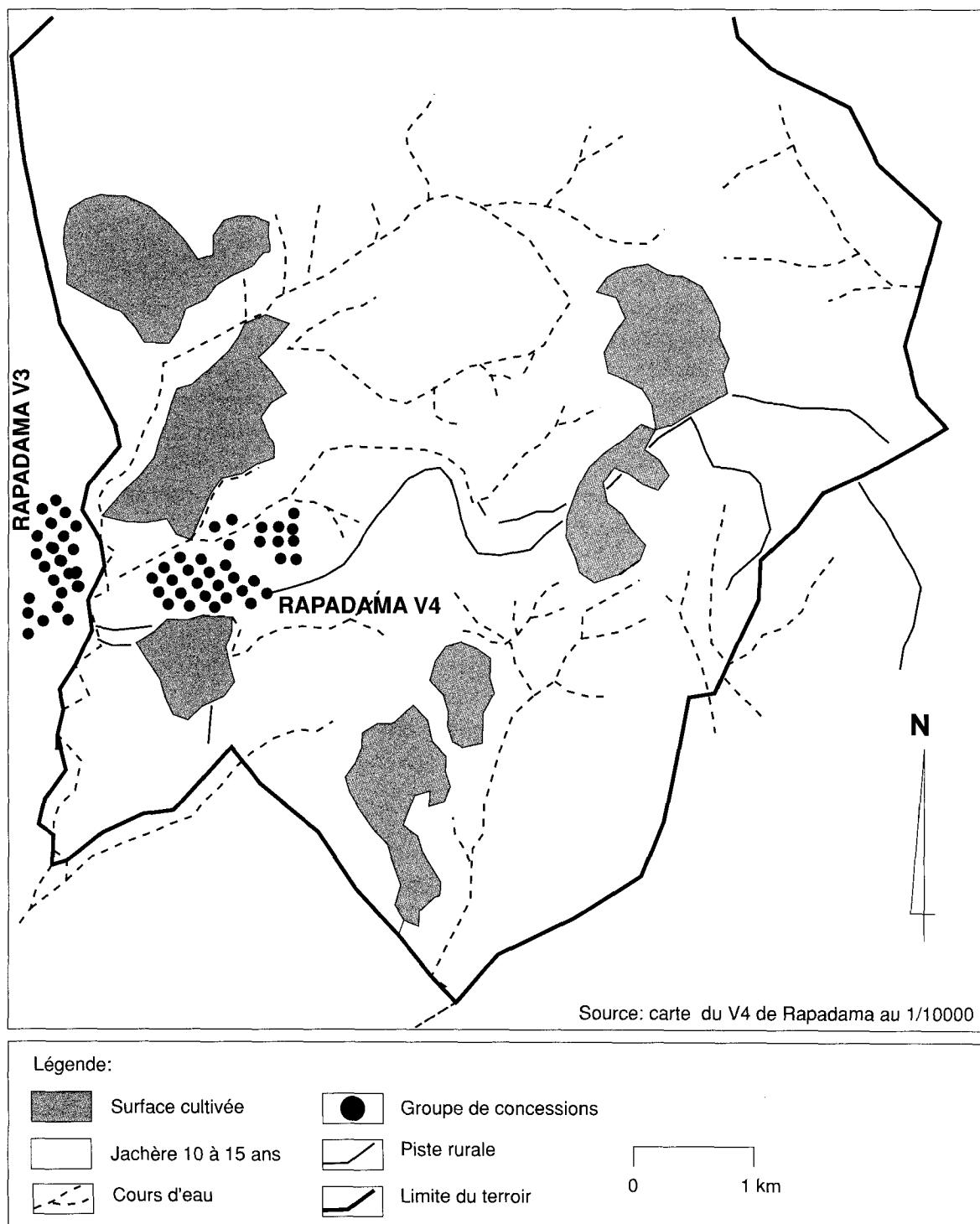


Fig. 24 : Carte d'occupation du sol à Rapadama V4 en 1984

9.1.2. Conditions démographiques et socio-politiques

9.1.2.1. Données démographiques

Selon le recensement de 1985, le village comptait 1050 habitants. Notre recensement de 1995 a montré un effectif de 1423 habitants, soit une augmentation de 373 habitants (3.55 % par an).

L'analyse du mouvement migratoire de la population de 1991 à 95 (tableau 37), montre que cet accroissement de la population est dû au croît naturel (18 %) face à une mortalité faible (1,6 %).

L'immigration (7 %) supérieure à l'émigration (5 %) s'explique par l'installation des migrants spontanés³. Les études effectuées par les responsables du Projet de Développement Rural du Ganzourgou (P.D.R.G.), dont dépend Rapadama V4, montrent que le village a accueilli 198 migrants spontanés dont 123 à titre permanent et 75 à titre temporaire.

Quant aux émigrations, elles sont en partie dues au retour de certains migrants installés par l'Etat dans leur village .

La répartition de la population par tranche d'âge (cf. tableau 38) montre que la population est dominée par la tranche des jeunes (61%) et des adultes (32%). Il y a un faible pourcentage de personnes âgées (7%). Cette structuration traduit un certain dynamisme de la population et une disponibilité de main-d'oeuvre.

Selon le recensement du P.D.R.G. de 1987, le village comptait à sa création 289 familles. Le plus grand quartier est Namassa avec 714 habitants, suivi de Tantouri avec 333 habitants, de Setbin avec 197 habitants et de Bakalé avec 179 habitants.

Tableau 37 : Mouvement démographique à Rapadama V4 de 1991 à 1995

Désignation	Namassa (147 pers.)	Tantouri (158 pers.)	Bakalé (105 pers.)	Setbin (100 pers.)	Total (510 pers.)
Naissances	+23	+24	+26	+19	+92
Décès	-8	0	0	0	-8
Immigration	+21	+6	+1	+9	+37
Emigration	-7	-2	-2	-15	- 26
Total	+29	+28	+25	+13	+95

Source : Enquête de terrain 1995

³ Les migrants spontanés sont les agriculteurs qui ont occupé la zone A.V.V. sans l'autorisation des autorités de l'A.A.V.

Tableau 38 : Répartition de la population par tranche d'âge

Groupe d'âge	Femmes	Hommes	Total
56 et plus	40	54	94
16-55	253	203	456
0-15	447	426	873
Totaux	740	683	1423

Source : Enquête de terrain 1995

9.1.2.2. Organisation socio-politique

La composition sociale de Rapadama V4 est hétérogène. La population est constituée de Mossi, de Bissa, de Peuls et de Samo. Comme à Wardogo, cette hétérogénéité de la population s'accompagne d'un manque de cohésion sociale.

Le contexte de Rapadama V4 diffère de celui de Wardogo par le fait que l'Etat a créé, par le truchement du service d'aménagement (A.V.V.), de nouvelles institutions qui gèrent la vie du village. Rapadama V4 est souvent qualifié de village moderne parce qu'il diffère des autres villages par ses institutions.

L'autorité politique et économique est entre les mains des responsables du bureau de Comité de Gestion du Terroir Villageois (C.G.T.V.). Celui-ci se compose d'un président, d'un vice président, d'un secrétaire, d'un secrétaire adjoint, d'un trésorier, de contrôleurs et d'un représentant des éleveurs. Dans un contrat que l'organisme de tutelle passe avec les migrants, les droits et devoirs des migrants, du comité de gestion des terrains villageois et des autres organes sont clairement définis.

Aucun texte juridique ne confirme cependant ce transfert de pouvoir, de droit et de compétence de l'Etat aux responsables du comité. Le fondement du pouvoir politique des comités de gestion reste subordonné au pouvoir de l'autorité d'aménagement par le biais de la réorganisation agraire et foncière au Burkina Faso.

Avec le retrait de la structure d'aménagement, le C.G.T.V. a du mal à faire respecter son autorité, car les responsables du bureau C.G.T.V. sont, au même titre que les autres villageois, des colons installés par l'A.V.V.

La répartition en fonction de la catégorie sociale (anciennement appelée caste) montre que 50% de la population est de caste Nakomsé, 32% Yarcé et 18% Nionionsé.

Sur le plan religieux 71% des habitants de Rapadama V4 sont musulmans, 22% sont chrétiens et 7% sont animistes.

En essayant de corrélérer la religion en fonction de la caste, on remarque que ce sont les musulmans de la caste des Nakomsé qui constituent la grande partie des migrants agricoles de Rapadama V4.

Dans la société africaine en général, et plus particulièrement dans celle des Mossi, on observe que les animistes sont peu enclins à une migration définitive de culture. Ils gardent des liens très forts avec leur terroir d'origine. Or, une des conditions de l'A.V.V. était l'abandon définitif des anciennes terres et du village d'origine. Cette condition est difficile à faire respecter, car elle implique que l'on rompe du jour au lendemain les liens avec la terre des ancêtres et avec la tradition. Rompre ce lien, c'est prendre une décision importante tant sur le plan social, moral, que religieux. Les animistes restent très attachés à la tradition et aux rites, c'est-à-dire à tout un patrimoine et veillent sur les coutumes d'où le conflit avec les exigences des nouvelles générations.

Dans ces nouveaux villages l'organisation socio-politique ne se fait pas sur une base communautaire, c'est-à-dire sous forme lignagère, mais sur des bases individualistes selon les objectifs assignés par la réforme agraire et foncière. La mise en application de la R.A.F. devait permettre l'établissement de nouvelles règles susceptibles de lever les principales contraintes au développement de la production agricole.

a) contraintes physiques

La dégradation de l'environnement entraîne une baisse de la productivité de la terre; pour une même surface la production sera donc moindre. Il en résulte une nécessité d'augmenter les surfaces cultivées. Le paysan peut aussi abandonner les terres lessivées et appauvries au profit d'autres terres plus fertiles, ce qui peut impliquer des migrations.

La réduction des espaces pastoraux, due à l'augmentation des surfaces agricoles, entraîne la réduction quantitative et qualitative du couvert végétal, principale source d'alimentation des animaux. La baisse du niveau de la nappe phréatique constraint le cheptel à de longues transhumances. Les modes d'occupation et d'exploitation des terres ne favorisent pas l'amélioration du pâturage et le cheptel est obligé de se contenter du pâturage naturel.

La destruction du couvert végétal favorise l'érosion hydrique, les barrages se remplissent progressivement de terre

d'où le tarissement prématué des points d'eau en surface.

b) contraintes socio-culturelles

Les agriculteurs qui bénéficient d'un prêt de terre sont contraints de respecter des exigences de production qui ne garantissent pas le maintien de la fertilité des sols. Un refus des cultures proposées pourrait donner lieu à un retrait immédiat de la parcelle empruntée. Les vieux, les chefs coutumiers, les chefs de terre, qui détiennent le pouvoir de gestion de l'espace, sont soumis aux règles des coutumes et des traditions. Il en résulte un conflit de génération entre les anciens et ceux qui sont engagés dans le nouveau programme.

Le système des valeurs et des croyances de beaucoup de producteurs les empêche d'entreprendre certaines activités destinées à lutter contre la dégradation de l'environnement. Citons par exemple que "certaines essences végétales ne doivent pas être plantées car elles portent malheur". La majorité les agriculteurs pensent que l'abondance ou le manque de pluie est l'affaire de Dieu et dépend de sa volonté. Dans cette optique, seuls les sacrifices d'animaux ou la pratique d'autres cérémonies religieuses peuvent favoriser l'apparition de pluies abondantes.

Le nouveau système foncier et agraire devrait permettre une gestion rationnelle des ressources dans une perspective d'autosuffisance alimentaire. La tenue de la terre reposant sur des règles juridiques précises reconnaît à l'individu un droit absolu sur la terre et son usage.

9.1.3. Le foncier

9.1.3.1. Droit foncier réglementaire

L'Etat intervient dans le domaine du foncier en promulgant des lois et des décrets. Il faut rappeler ici, l'importante loi qui donne les bases juridiques de l'intervention de l'Etat en milieu rural. Cette loi (N° 29/63/AN du 24 juillet 1963) autorise le gouvernement à réservier pour l'Etat une part des terres ayant fait l'objet d'aménagements spéciaux et à déclarer comme bien de l'Etat les terres peu peuplées ou éloignées des agglomérations; elle permet à l'Etat de s'approprier des terres appartenant à des collectivités rurales en invoquant la cause d'utilité publique. Ainsi, les zones aménagées des vallées des Volta sont devenues propriété de l'Etat et les droits coutumiers qui régissaient ces espaces ont été supprimés.

L'Autorité de l'Aménagement des Vallées des Volta (créeé par l'ordonnance N° 74/061/ PRES/PL/DRET du 5 septembre 1974) a un statut d'établissement public à caractère industriel et commercial. Elle est une structure de gestion et de mise en valeur des terres des A.V.V. Elle est en outre chargée de rendre l'application de cette nouvelle loi opérationnelle.

Les droits et devoirs des migrants, ainsi que ceux du comité de gestion des terroirs villageois et des autres organes sont définis par un contrat passé entre l'organisme de tutelle et les migrants. Ces derniers bénéficient d'un droit de jouissance du sol pour autant qu'ils se conforment aux conditions du cahier des charges. Pour les différents aspects de la vie communautaire, les droits et devoirs du migrant et du comité de gestion sont clairement définis⁴.

Droits et devoirs des migrants :

- a) le migrant doit être de bonne moralité, s'engager à vivre de manière permanente dans le village et cultiver uniquement les parcelles qui lui ont été attribuées;
- b) le migrant accepte les parcelles qui lui ont été attribuées et en conserve la jouissance sous réserve du respect des règles établies. Il s'engage à tenir ces engagements vis-à-vis du C.G.T.V.;
- c) le migrant doit s'engager à pratiquer le système d'assoulement-rotation préconisé, à respecter les bandes d'arrêt, à pratiquer des techniques agricoles performantes, à pratiquer des cultures de rente (coton, arachide) selon la qualité du sol, à produire et à utiliser de la fumure organique, à utiliser de l'engrais minéral et des pesticides sur sa culture cotonnière;
- d) le migrant s'engage à s'équiper totalement ou partiellement en chaîne de traction animale (en sollicitant un crédit agricole) et à respecter le calendrier de couverture sanitaire des boeufs de trait;
- e) le migrant s'engage à planter des arbres dans sa concession et dans son exploitation agricole (essences locales et exotiques). Il doit également s'engager à appliquer toutes les techniques de lutte

⁴ Yanogo A.F. La gestion des terroirs villageois dans l'U.D. de Rapadama, Document officiel, Zorgho, mars 1991, 31 p.

anti-érosive (cordons pierreux, bandes enherbées, plantation d'arbres);

- f) le migrant s'engage à couper le bois à usage domestique dans les conditions prescrites par le C.G.T.V et le garde-forestier. La coupe de bois à usage commercial est subordonnée à une autorisation expresse délivrée par le C.G.T.V. et le garde-forestier. Le bornage des parcelles et le reboisement du périmètre des parcelles et des bandes d'arrêt doivent être respectés;
- g) le migrant s'engage à cultiver au moins 0.5 hectare de coton par an avec application de 150 kg de N.P.K./ha/an et une tonne de fumier/ha/an. Pour les autres cultures, il appliquera la fumure organique (compost, fumure, paillage) qu'il produira en construisant une étable fumière, une compostière ou un boxe fumier. Le migrant ne doit pas cultiver hors exploitation et dans les zones non agricoles;
- h) le migrant doit s'engager à attacher les animaux d'élevage dès le moment des semis et jusqu'en février. Il doit vacciner tous les animaux y compris les chiens;
- i) le migrant s'engage à planter et à entretenir correctement au moins cinq plants/an, il doit faire le semis direct des essences agro-forestières;
- j) le migrant doit construire des cordons pierreux, planter l'*andropogon* suivant les courbes de niveau, reboiser l'exploitation, entretenir les diguettes anti-érosives. Il doit respecter l'interdiction de faire des feux de brousse et doit s'efforcer d'éteindre tout feu de brousse;
- k) le migrant s'engage à s'équiper au moyen du crédit agricole et à rembourser les prêts aux périodes convenues, à requérir l'avis du C.G.T.V. pour toute revente de matériel acquis à crédit avant remboursement intégral des échéances, à présenter une garantie (vélo, mobylette ou autre matériel) avant l'attribution du crédit;
- l) le migrant s'engage à respecter les règles de vie sociale établie par la communauté et notamment les interdits suivants : adultère, fétichisme/empoisonnements, vols de toutes sortes, vol de gros bétail, bandes d'arrêt et limites des parcelles. Il doit aussi respecter la liberté religieuse;

- m) le migrant s'engage à participer aux réunions et activités communautaires. En cas de litiges ou d'infractions graves au cahier des charges, des sanctions sont prises par les structures compétentes;
- n) le migrant s'engage à participer aux différentes sessions de formation pour éléver son niveau d'instruction, améliorer son niveau de vie et celui de la communauté rurale;
- o) le migrant doit suivre les formations suivantes : alphabétisation fonctionnelle, gestion coopérative, techniques agricoles, techniques de pépinières villageoises, lutte anti-érosive, maçonnerie, réparation de cycle et cyclomoteur, forage, protection des végétaux;

Droits et devoirs du comité de gestion :

- a) le comité de gestion du terroir villageois s'engage à faire appliquer et respecter les différents devoirs et droits du migrant;
- b) il s'engage à délimiter une parcelle d'habitation et une exploitation agricole destinées au migrant et à tenir à jour la liste des exploitants du terroir;
- c) il veille au respect effectif du système d'assolement-rotation et fournit au migrant les intrants agricoles nécessaires. Il doit veiller à l'application des pesticides et des engrains minéraux;
- d) il donne son aval pour le crédit agricole et communique le calendrier de couverture sanitaire des boeufs;
- e) il doit fournir suffisamment de plantes prélevées dans la pépinière à un prix qui est fixé par la communauté;
- f) il doit veiller au respect des normes et principes établis par le Ministère de l'Environnement et du Tourisme. Il contrôle le respect du bornage et du reboisement;
- g) il veille au respect du migrant pour les thèmes techniques (contrôle, sensibilisation). Il ordonne l'abattage des chiens errants non vaccinés. Il facilitera la création d'une pépinière dans chaque quartier et procédera à des campagnes de sensibilisation pour l'entretien des arbres. Il conseille les paysans pour la plantation des arbres. Il doit organiser la lutte anti-feu et amender les contrevenants. Il

donne son avis sur les limites de l'endettement de l'exploitant et assure qu'aux échéances fixées l'argent dû soit versé à la banque. En cas de non remboursement ou de démission avant le terme des échéances, la garantie est saisie et revendue afin de rembourser le montant dû;

- h) en cas de non respect de la vie sociale et de non participation aux activités ou aux réunions, le comité prend les sanctions suivantes : expulsion, abandon collectif, arrestation (en cas de récidive et après trois avertissements il peut y avoir une expulsion);
- i) le comité veille sur les sources de revenus communautaires : banques de céréales, champs collectifs, boutiques villageoises, pharmacies villageoises, moulins à mil, caisse populaire;
- j) le comité se charge de la gestion des revenus communautaires : mise en place d'un comité de gestion, établissement d'un règlement intérieur et d'un compte C.N.E ou C.N.C.A.;
- k) le comité doit organiser des formations sur l'alphabétisation fonctionnelle, la gestion coopérative, la formation spécifique sur les unités économiques, la lutte anti-érosive, les techniques de pépinières villageoises, l'entretien et la réparation des forages, la protection des végétaux.

Tous les comités de gestion de terroir villageois sont épaulés par un conseil de gestion de unité de développement (U.D.) qui regroupe plusieurs villages A.V.V. Celui-ci remplit les mêmes fonctions que les comités de gestion des terroirs villageois et veille en particulier à la confection et à la vente des bornes en béton, à la gestion des ristournes des marchés autogérés, à la gestion des banques de céréales, des boutiques et pharmacies villageoises, des moulins à mil et des caisses populaires. Il appuie les comités dans leurs actions. Il gère également le budget opérationnel de l'U.D. Le conseil de gestion départemental est l'organe supérieur qui, au niveau du département, appuie le C.G.T.V et le conseil de gestion des U.D. dans leurs fonctions.

À près le désengagement de l'Autorité des Aménagements des Vallées des Volta (A.V.V), la colonisation agricole spontanée s'est poursuivie et amplifiée, tandis que les propriétaires coutumiers autochtones dont l'Etat s'était approprié le patrimoine foncier au profit des migrants installés par l'A.V.V.

se sont mis à revendiquer leurs droits et à reprendre progressivement les terres des vallées⁵.

La question foncière dans les Vallées des Volta est devenue un enjeu politique et socio-économique, tant pour les migrants que pour l'Etat, soucieux de la rationalisation de l'aménagement. Cette crise foncière se traduit par des conflits entre migrants A.V.V. et autochtones des plateaux d'une part, et entre migrants A.V.V. et migrants spontanés d'autre part.

Le système de culture auquel ont été soumis les familles des migrants s'est appuyé sur une forme de droit d'usufruit octroyé par l'Etat mais non reconnu par les autorités coutumières des communautés autochtones jadis propriétaires des lieux.

9.1.3.2. Système de culture

Dans ce nouveau système, l'aménagement du milieu rural est précédé d'une étude de base qui permet d'évaluer les ressources pédologiques des zones écologiques et d'identifier les différents modes de gestion des terres. L'aménagement de l'espace tient compte des vocations naturelles de chaque zone (zone agricole, zone d'élevage, zone de forêt).

La section topographique de l'A.V.V. a procédé à la division des terres cultivables en plusieurs soles (A, B, C, D, E et F). La sole A est réservée pour l'habitation et les champs de case. La distribution des autres soles se fait en fonction de la taille de la famille et en fonction des besoins exprimés par celle-ci. Par exemple, une famille de type simple (comptant jusqu'à cinq personnes) bénéficie d'une parcelle d'un hectare dont une partie est destinée à la construction de l'habitation et aux champs de case. La deuxième parcelle (1.5 ha), est divisée en six soles ce qui permet de faire une rotation sur six ans avec deux années de jachère :

- a) première année : coton;
- b) deuxième année : sorgho blanc;
- c) troisième année : arachide-niébé;
- d) quatrième année : mil-sorgho rouge;
- e) cinquième année : jachère 1;
- f) sixième année : jachère 2.

Les différentes soles de village comprennent les mêmes cultures au cours d'une campagne agricole donnée. L'année

⁵ Programme National de Gestion des Terroirs (P.N.G.T.). Etude de cas : village de Momyidkom (V6) U.D. de Mogtédo, Document officiel, Ouagadougou, 1992, 26 p.

suivante, la sole reçoit une autre culture spéculative ou est mise en jachère. Les services d'encadrement ont déterminé l'assoulement suivant pour chaque exploitant (25% de coton, 33% de céréales, 9% de légumineuses et 33% de jachère). Le système de culture était, du moins au début de la mise en valeur des terres, de type intensif.

Ce système de culture ne peut fonctionner que si le schéma d'aménagement est respecté par les producteurs A.V.V. et par les riverains propriétaires. Comme il fallait s'y attendre, la réaction des pouvoirs coutumiers, face à l'expropriation par l'Etat de l'héritage foncier de leurs ancêtres, s'est traduite par une occupation spontanée et anarchique des zones aménagées, ce qui remettait en cause le schéma d'aménagement.

Selon O. Nébié⁶ cette situation peut s'expliquer : "d'abord par le poids de la tradition et en particulier l'hostilité des dépositaires coutumiers qui considèrent la législation foncière attribuant les terres des vallées à l'Etat comme une ingérence inacceptable et une tentative de leur enlever le contrôle sur l'héritage des ancêtres. Puis, la saturation de l'espace engage les systèmes de production des villages limitrophes des vallées dans une impasse. Dans les zones rurales mossi et bissa où la presque totalité des terres agricoles est exploitée, le coefficient d'intensité culturale est particulièrement élevé (plus de 60% par endroit, contre une moyenne nationale de 35%). Les terroirs situés dans les zones d'aménagement 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 pour la survie. Ceci a donné lieu à un morcellement des exploitations familiales traditionnelles et, la pression foncière aidant, à un desserrage spatial entrepris par les populations en direction notamment des zones libérées de l'onchocercose où la présence de nombreux équipements socio-économiques constitue par ailleurs un attrait irrésistible."

En effet, pourquoi les paysans se résigneraient-ils à exploiter des sols épuisés alors que les nouvelles zones mises en valeur offrent des possibilités de culture plus favorables ? Pourquoi ne cherchaient-ils pas à bénéficier des mêmes avantages que ceux offerts aux colons installés par l'A.V.V. (densité de l'encadrement, équipements socio-économiques, soins vétérinaires etc.) ? Ces raisons expliquent l'occupation d'une partie

⁶ Nébié O. 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, 1996, 98 p.

des terres des vallées par les habitants des villages avoisinants, ce qui rend évidemment difficile l'exécution des programmes officiels d'aménagement".

Après le retrait de la structure mère (l'A.V.V.) l'Unité de Planification 1, devenue ensuite le Programme de Développement Rural du Ganzourgou, va tenter d'intégrer ces zones aménagées dans un programme régional de développement. Cette nouvelle politique va se traduire par deux démarches essentielles : l'intégration des migrants spontanés en fonction de la disponibilité foncière des zones aménagées et une tentative de concertation avec les pouvoirs coutumiers jadis propriétaires.

Le système de culture devrait favoriser l'adoption d'une agriculture intensive permettant de produire plus sur de petites surfaces, au contraire de l'agriculture extensive pratiquée dans le système traditionnel qui compte sur l'augmentation des surfaces pour accroître la production agricole.

9.1.4. Activités agricoles

9.1.4.1. Agriculture

Dans la zone A.V.V. on pratique une agriculture de type "moderne". Le projet vise à l'amélioration de l'agriculture pluviale en favorisant des exploitations performantes qui optimisent toutes les potentialités du sol. Le programme de développement doit permettre :

- a) aux collectivités locales de s'organiser pour gérer les espaces villageois et pastoraux dont la maîtrise foncière est reconnue par l'Etat;
- b) aux agriculteurs de développer un système de production à un niveau constant en tirant partie de toutes les ressources des sols, de maintenir la fertilité des sols par une meilleure intégration de l'élevage à la production agricole et de diversifier la production;
- c) d'encourager toute initiative contribuant au développement local en mobilisant les collectivités et le secteur privé afin de mieux distribuer les crédits, l'approvisionnement en intrants, la commercialisation des produits, la maintenance du matériel et des équipements agricoles.

Chaque exploitant a accès aux crédits agricoles pour s'équiper en charrues, produits phytosanitaires, semences, engrains,

boeufs, triangles butteurs, jougs et charrettes. Les exploitants doivent respecter les thèmes techniques de vulgarisation, s'acquitter de leur crédit et se conformer aux règles figurant dans le cahier des charges. Le non respect des engagements et la non rentabilité de l'exploitation pouvant justifier le retrait de la parcelle.

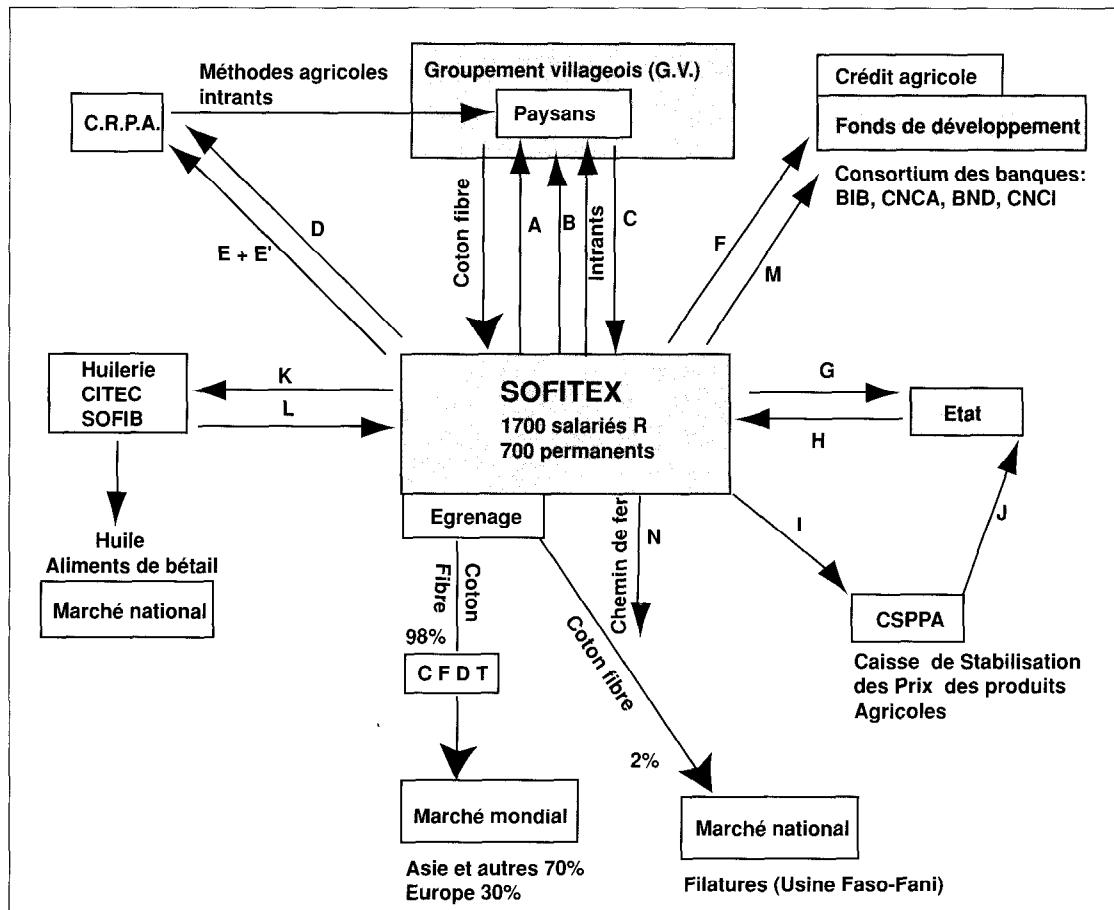
La culture du coton (produit de rente) doit permettre aux exploitants d'amortir leur dette et d'investir sur la terre (apports d'engrais chimiques et organiques). La Société des Fibres et Textiles (SO.FI.TEX.) détient le monopole d'achat du coton. Dans ce système d'exploitation intensif, le coton devait jouer un rôle de grande importance dans le développement de la région (fig. 25).

9.1.4.2. Marchés autogérés du coton

Dans ce marché de type moderne, la transaction porte sur une seule marchandise, le coton. Les producteurs organisés en groupements villageois reçoivent de la SO.FI.TEX un aval pour l'achat et le conditionnement de la production cotonnière dans toute l'Unité de Développement. La société SO.FI.TEX. achète la récolte aux producteurs à un prix fixé par elle et leur attribue en plus une indemnité de 3'500 F.cfa par tonne. Cette dernière est versée dans la caisse du comité de gestion de terroir.

Le marché autogéré avait les objectifs suivants :

- a) favoriser la maîtrise de la commercialisation du coton par les producteurs;
- b) permettre la gestion des ristournes (indemnités) par les structures villageoises;
- c) réaliser des infrastructures sociales et économiques financées par les ristournes.
- d) favoriser à long terme l'auto-promotion paysanne et un développement endogène de l'unité domestique. Le système de production de type intensif repose sur la culture cotonnière.



- | | | | |
|-----|--|-----|---|
| A : | Paiement du coton graine aux paysans | J : | Taxation BIC sur le versement à la Sofitex |
| B : | Commission de commercialisation versée au G.V. pour l'achat du coton dans le cadre des marchés autogérés (90% des achats du coton). | K : | Paiement des graines d'huilerie |
| C : | Remboursement des intrants pour le compte des CRPA | L : | Dividende conventionnel reversé à la Sofitex |
| D : | Solde des opérations intrants: remboursements des GV - prix de cession de la Sofitex au CRPA | R : | Revenu de la Sofitex 5% sur le C.A. 15% sur les résultats d'exploitation |
| E : | Rémunération conventionnelle de 10% sur les résultats d'exploitation de la Sofitex | M : | Rémunération du pool bancaire pour le prêt à court terme ayant financé les intrants, les achats, le transport et l'égrénage |
| F : | Contribution SOFITEX forfaitaire par tonne de coton graine au fonds de développement géré par la CNCA | N : | Rémunération du transport du coton sur Abidjan (Côte d'Ivoire) |
| G : | Impôts et taxes: 45% sur BIC, frais de douane, import / export taxe sur le crédit de campagne, sur vente de graines et versement à la CNSS | | |
| H : | Subventions d'Etat aux intrants destinés aux céréales | | |
| I : | Revertement conventionnel 75% des résultats d'exploitation à la CSPPA | | |

Source: d'après COTAULEM 1986 et al, rapport

Fig. 25 : Les interrelations de la production cotonnière au Burkina Faso

9.1.4.3. Elevage et sylviculture

D'après le recensement des animaux de basse cour, l'élevage le plus important est celui de la volaille (58%), suivi de

celui des ovins (30%) et des bovins (12%). Il y a en moyenne 10 bovins, 16 ovins et 28 volailles par concession.

La réserve forestière est exploitée par des groupements forestiers comparables à ceux de Wardogo. Si elle est bien gérée, la réserve forestière peut être une source de revenus non négligeable pouvant alimenter la caisse du C.G.T.V.

9.1.5. Infrastructures et équipements ruraux

Grâce aux financements extérieurs estimés à environ 15 milliards de F.cfa, les nouveaux villages de l'A.V.V. bénéficient d'équipements et d'infrastructures sociales supérieurs aux autres villages étudiés : école, dispensaire, pistes d'accès, magasins, logements pour les cadres, pharmacie villageoise, retenue d'eau, forages et un marché local qui se tient tous les trois jours.

Ces infrastructures sociales ont considérablement amélioré les conditions de vie des habitants de l'A.V.V. faisant d'eux des privilégiés par rapport aux villages traditionnels. Elles expliquent en partie la baisse du taux de mortalité infantile. Grâce aux ristournes versées par la SO.FI.TEX. les comités de gestion de terroirs villageois devraient pouvoir prendre le relais de l'Etat dans l'équipement et l'entretien des infrastructures sociales. Le C.V.G.T. est l'interlocuteur privilégié des partenaires externes du village.

9.1.6. Partenaires externes du village

Considéré comme un site expérimental pour la nouvelle philosophie d'intervention de l'Etat en milieu rural, le village de Rapadama V4 a connu une implantation conséquente de services étatiques. L'A.V.V. a eu pour mission l'aménagement et le repeuplement de l'espace. Le C.R.P.A. avait pour mission la vulgarisation des thèmes techniques "modernes" de culture.

Le Centre d'Etudes Economiques et Sociales d'Afrique de l'Ouest (C.E.S.A.O.) et l'Institut Africain d'Etudes Economiques (I.N.A.D.E.S.) ont pour mission la formation des comités de gestion de terroirs villageois (formation en gestion, en comptabilité). La C.N.C.A. octroie les crédits aux paysans; ce qui leur permet de s'équiper en matériel agricole et de payer les intrants. L'achat du coton par la SO.FI.TEX. fournit des revenus aux paysans.



Planche XVII: Transport des canaris d'eau sur une brouette

Après le retrait de l'A.V.V., beaucoup de partenaires ont cessé de collaborer ou ont diminué leur participation par suite de l'arrêt de subventions complémentaires. Le développement endogène des villages A.V.V. a été freiné suite à de nombreuses difficultés, comme l'atteste O. Nébié dans son analyse : "En se désengageant définitivement des zones aménagées sans avoir résolu les graves problèmes fonciers et pansé les profondes fissures qui minent la vie socio-économique des villages de colonisation, elle (note : l'A.V.V.) a donné l'impression de s'être retirée parce que plus rien ne va, montrant ainsi une certaine incapacité de résoudre les difficultés que sa propre stratégie de gestion de l'espace a engendrées"⁷.

La philosophie du développement rural prônée par les structures étatiques et par les organisations non gouvernementales (O.N.G.) peut se résumer en une seule question : quelle est la capacité des structures et des institutions modernes de stimuler les milieux ruraux en agissant sur les systèmes de production ? Nous reviendrons sur cette question dans la quatrième partie en analysant le cas spécifique du F.E.E.R.

9.2. MICROANALYSE DES SYSTEMES DE PRODUCTION AGRICOLE A L'ECHELLE DES EXPLOITATIONS FAMILIALES

Dans le village Rapadama V4, nous avons choisi quatre paysans témoins. La synthèse des informations a permis de déceler les tendances d'évolution des systèmes de production et les facteurs qui expliquent cette évolution.

9.2.1. Socio-économie de la première exploitation paysanne témoin sise à Namassa, quartier de Rapadama V4

Pour cette microanalyse nous avons procédé comme précédemment (voir 6.2.1.). Suite au décès de son frère aîné résidant en Côte d'Ivoire, le chef de l'U.D. s'est trouvé dans l'obligation de s'occuper de la femme et des enfants de ce dernier par solidarité familiale. Le chef de l'U.D. est de religion musulmane. Entre 1991 et 1995 on enregistre quatre naissances, cinq immigrations, une émigration dans cette U.D. composée de deux ménages totalisant 14 personnes, dont 9 U.M.O et U.C.

⁷ Nébié O. op. cit.

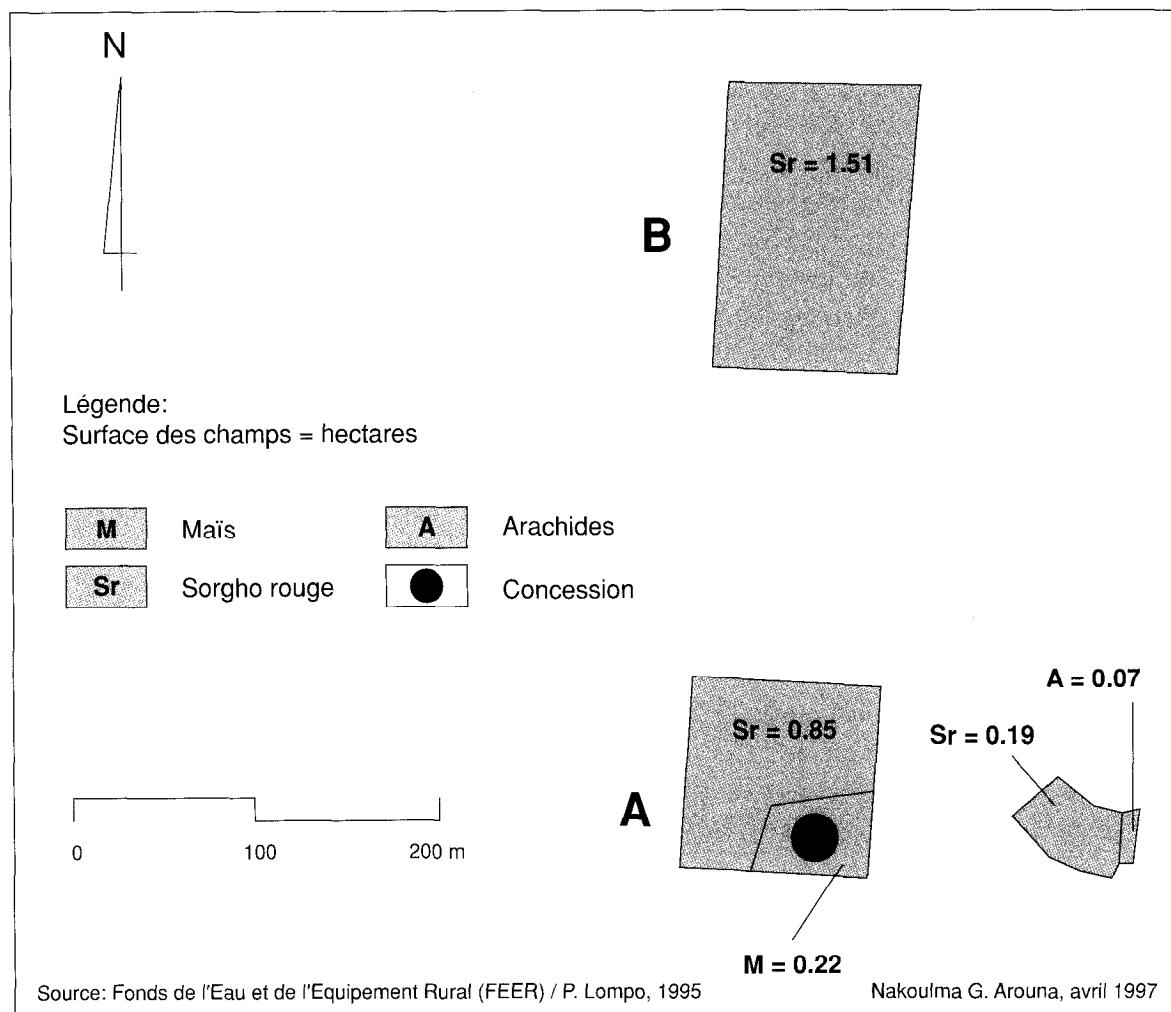


Fig. 26 : Exploitation agricole du paysan témoin de Namassa

L'unité domestique exploite un domaine d'une superficie de 2.84 hectares (fig. 26) dont 1.33 hectare en champs de case et 1.51 hectare en champs de brousse. La répartition des surfaces en fonction des cultures donne 90% de sorgho rouge, 8% de maïs et 2% d'arachide.

Le chef de l'U.D. fait le commentaire suivant sur l'état de ses terres: "De nos jours la terre manque pour nos activités agricoles. Au moment de notre installation, la distribution des surfaces s'est faite en tenant compte de la taille de la famille. Mais après notre installation, des frères et cousins de mon village d'origine sont venus me rejoindre. Cette nouvelle situation n'a pas été prise en compte par les services d'aménagement et a entraîné un manque de terre. Aussi, les terres que nous exploitons sont appauvries, car ce ne sont pas des terres vierges. Les terres qui nous ont été attribuées étaient cultivées

bien avant nous par les autochtones des villages traditionnels bordant l'aménagement. Sans les efforts d'entretien de notre part, elles seraient aujourd'hui incultivables. Jusqu'à présent nous n'avons pas reçu de titres fonciers et nous ne sommes pas sécurisés sur le plan foncier. Beaucoup de nous hésitent d'investir trop dans leur terre".

La production céréalière de l'U.D., estimée à 3702 kg, couvre ses besoins alimentaires évalués à 2250 kg et dégage un excédent de 1452 kg.

La valeur du capital cheptel de l'U.D. a augmenté de 121'000 F.cfa. La fortune représentée par le capital cheptel est estimée 1'244'000 F.cfa

Le crédit A.V.V. de 1983 a permis aux U.D. de Rapadama V4 de s'équiper en outils agricoles. L'équipement complet comprenait une paire de boeufs, un triangle, une charrue, un joug. Le remboursement du crédit s'étalait sur sept ans. La possibilité était offerte aux chefs d'U.D. qui le désiraient d'avoir une charrette à crédit remboursable sur une période de trois ans.

Le revenu agricole de l'U.D. après déduction des charges de production est estimé à 66'655 F.cfa. soit 7'406 F.cfa par U.M.O. Si l'on tient compte du capital cheptel la capacité financière potentielle de l'U.D. est évaluée 1'310'000 F.cfa soit 145'628 F.cfa par U.M.O. Les enquêtes socio-économiques ont montré que le chef d'exploitation a abandonné la culture du coton et fait du petit commerce les jours de marché (en saison sèche). Nous ne disposons pas de renseignements précis sur ce que lui rapportait ce petit commerce. La production vivrière dégage peu de revenus. On assiste à un investissement considérable au niveau des gros ruminants.

9.2.2. Socio-économie de la deuxième exploitation paysanne témoin sise à Bakalé, quartier de Rapadama V4

Pour cette microanalyse nous avons procédé comme précédemment (voir 6.2.1.). Le chef de U.D. est de religion musulmane. L'analyse du mouvement démographique de 1991 à 95 montre qu'il y a eu deux naissances dans la famille. L'U.D. est composée d'un ménage polygame totalisant 19 personnes, dont 17 U.M.O. et U.C.

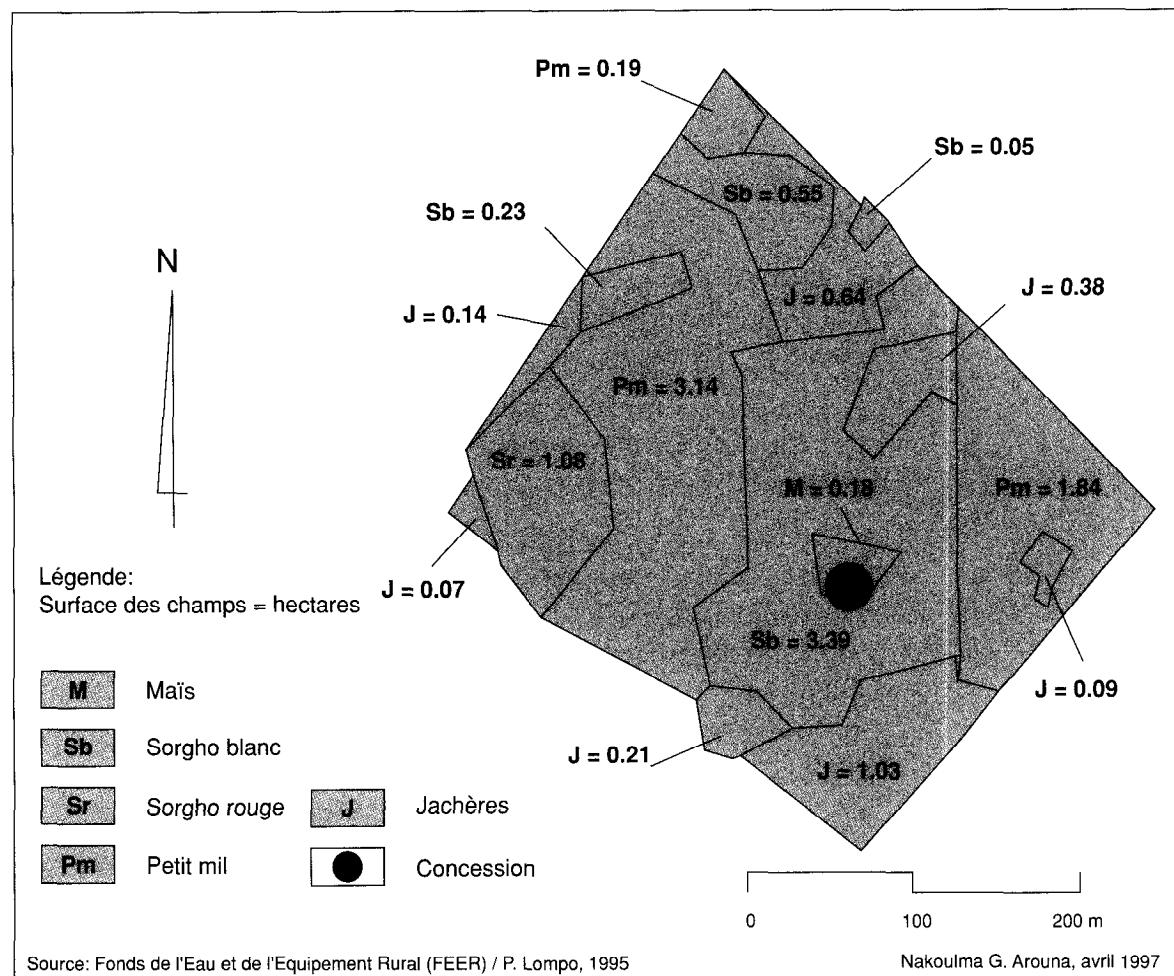


Fig. 27 : Exploitation agricole du paysan témoin de Bakalé

Le chef de l'unité domestique exploite un domaine d'une superficie de 13.51 hectares (fig. 27) dont 11.07 hectares cultivés. Les champs sont groupés en une parcelle disposée autour de la concession. La répartition des surfaces en fonction des cultures donne 40% de sorgho rouge, 39% de petit mil-sorgho blanc, 17% de jachères, 2% de jardin planté en manioc et en patate douce, 1% de maïs et 1% de pépinière.

Le chef de l'U.D. fait le commentaire suivant sur l'état de ses terres: "La parcelle que j'exploite m'a été attribuée dans un premier temps par le chef du village traditionnel de Rapadama. Lors de l'aménagement de la zone, cette parcelle m'a été retirée par l'A.V.V., pour m'être réattribuée à la fin de l'aménagement. Mes terres sont dégradées. Les terres que nous cultivons appartiennent maintenant à l'A.V.V. même si, sur le plan coutumier, c'est le chef traditionnel de Rapadama qui le possède et

peut en disposer. Les exploitants n'ont pas de titres fonciers, mais ils ont un droit d'occupation".

La production agricole estimée à 8994 kg couvre les besoins alimentaires de l'U.D. estimés à 4250 kg et dégage un excé-
dent de 4744 kg.

La valeur du cheptel de l'U.D. a augmenté de 95'750 F.cfa. Les réinvestissements de la valeur ajoutée issue de la produc-
tion agricole se font sous forme d'achat de bétail. Le capital cheptel de l'unité domestique est évalué à 685'750 F.cfa.

Les entrées financières constituées par la vente du surplus de la production céréalière sont estimées à 323'425 F.cfa. Si l'on soustrait les dépenses annuelles de l'U.D., estimées à 50'200 F.cfa, on dégage un bénéfice net de 273'225 F.cfa à quoi il convient d'ajouter le capital cheptel de 685'750 F.cfa pour obtenir la capacité financière potentielle de l'U.D. de 958'975 F.cfa. Le re-
venu agricole par unité de main-d'oeuvre est de 16'072 F.cfa et la capacité financière potentielle par U.M.O. de 56'410 F.cfa pour l'année 1995.

9.2.3. Socio-économie de la troisième exploitation paysanne témoin sise à Setbin, quartier de Rapadama V4

Pour cette microanalyse nous avons procédé comme préce-
demment (voir 6.2.1.). Le chef de l'U.D. est de religion musulmane. Il a à charge les enfants de son frère qui réside actuellement en Côte d'Ivoire, sa fille aînée et ses petits-enfants. L'augmentation de l'effectif de l'U.D. est due aux naissances et au retour de certains membres de la famille de Côte d'Ivoire. L'U.D. est composée d'un ménage polygame totalisant 15 personnes, dont 12 U.M.O. et U.C.

Le chef de l'U.D. exploite un domaine d'une superficie de 25.97 hectares (fig. 28) dont 25.17 hectares de surface agricole utile et 0.80 hectare de terres incultes (rochers). Le domaine est divisé en deux parcelles, la parcelle A, d'une superficie de 6.65 hectares, située aux alentours de la concession et la parcelle B, d'une superficie de 18.16 hectares, située en brousse. La répar-
tition des superficies en fonction des cultures donne 39% pour le sorgho blanc, 35% en jachère, 11% de petit mil, 7% de sorgho rouge, 3% de niébé, 2% de maïs, 2% d'arachide et 1% de pois de terre.

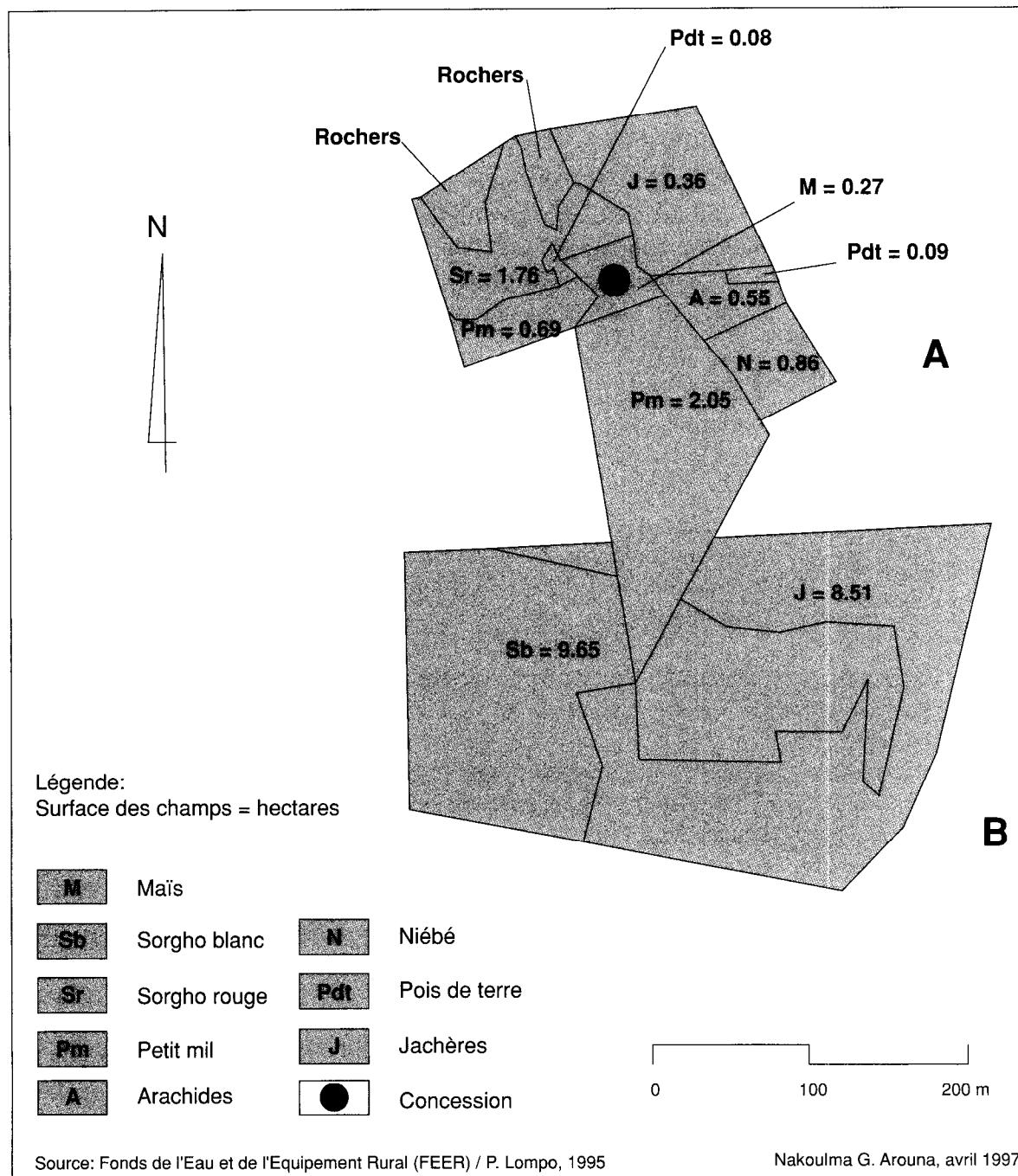


Fig. 28 : Exploitation agricole du paysan témoin de Setbin

Le chef de l'unité domestique fait le commentaire suivant sur l'état de ses terres: "Nous disposons de beaucoup de terres cultivables qui nécessitent cependant beaucoup d'entretien pour éviter qu'elles ne se dégradent et perdent leur fertilité. Nous n'avons pas de titres fonciers, mais cela n'est pas un handicap pour l'exploitation".

La production céréalière évaluée à 16004 kg couvre largement les besoins alimentaires de l'U.D. estimés à 5250 kg et dégage un excédent appréciable de 10754 kg.

La valeur du capital cheptel de l'U.D. a augmenté de 524'500 F.cfa entre 1990 et 1995. La fortune de l'U.D. représentée son capital cheptel est estimée à 666'000 F.cfa.

Les entrées financières constituées par la vente des surplus de la production céréalière, du pois de terre, du niébé et de l'arachide sont évaluées à 740'526 F.cfa. Si l'on soustrait les dépenses annuelles de l'U.D., qui s'élèvent à 168400 F.cfa, on dégage un bénéfice net de 572'126 F.cfa auquel il faut ajouter le capital cheptel pour obtenir la capacité financière totale de l'U.D., soit 1'238'126 F.cfa. Le revenu agricole par U.M.O est de 27'244 F.cfa et la capacité financière potentielle par U.M.O de 58'958 F.cfa.

9.2.4. Socio-économie de la quatrième exploitation paysanne témoin sise à Tantouri, quartier de Rapadama V4

Pour cette microanalyse nous avons procédé comme précédemment (voir 6.2.1.). Le chef de l'unité domestique est de religion musulmane. L'analyse du mouvement démographique entre 1990 et 1995 montre cinq naissances et un départ (immigration). L'U.D. est composée d'un ménage polygame totalisant 20 personnes, dont 15 U.M.O. et U.C.

L'U.D. exploite un domaine d'une superficie de 13.71 hectares (fig. 29). La surface agricole utile est de 11.86 hectares, car le chef de l'U.D. a prêté 1.85 hectare à une tierce personne du village. Les champs de l'unité domestique sont groupés en une seule parcelle située à proximité de la concession. La répartition des surfaces par culture donne 63% de jachères, 16% de sorgho blanc, 11% de sorgho rouge, 3% de maïs, 3% de petit mil, 2% de niébé et 2% d'arachide.

Le chef de l'unité domestique fait le commentaire suivant sur l'état de ses terres : "La surexploitation de nos terres entraîne un appauvrissement progressif de celles-ci, malgré la jachère de deux ans préconisée par les agents d'encadrement. Les bonnes terres sont attribuées aux migrants installés par l'A.V.V. et nous, les autochtones, recasés au moment de l'application de l'approche gestion des terroirs, avons reçu des terres de fertilité médiocre. Le fait de ne pas posséder de titres fonciers nous met dans une situation d'insécurité foncière".

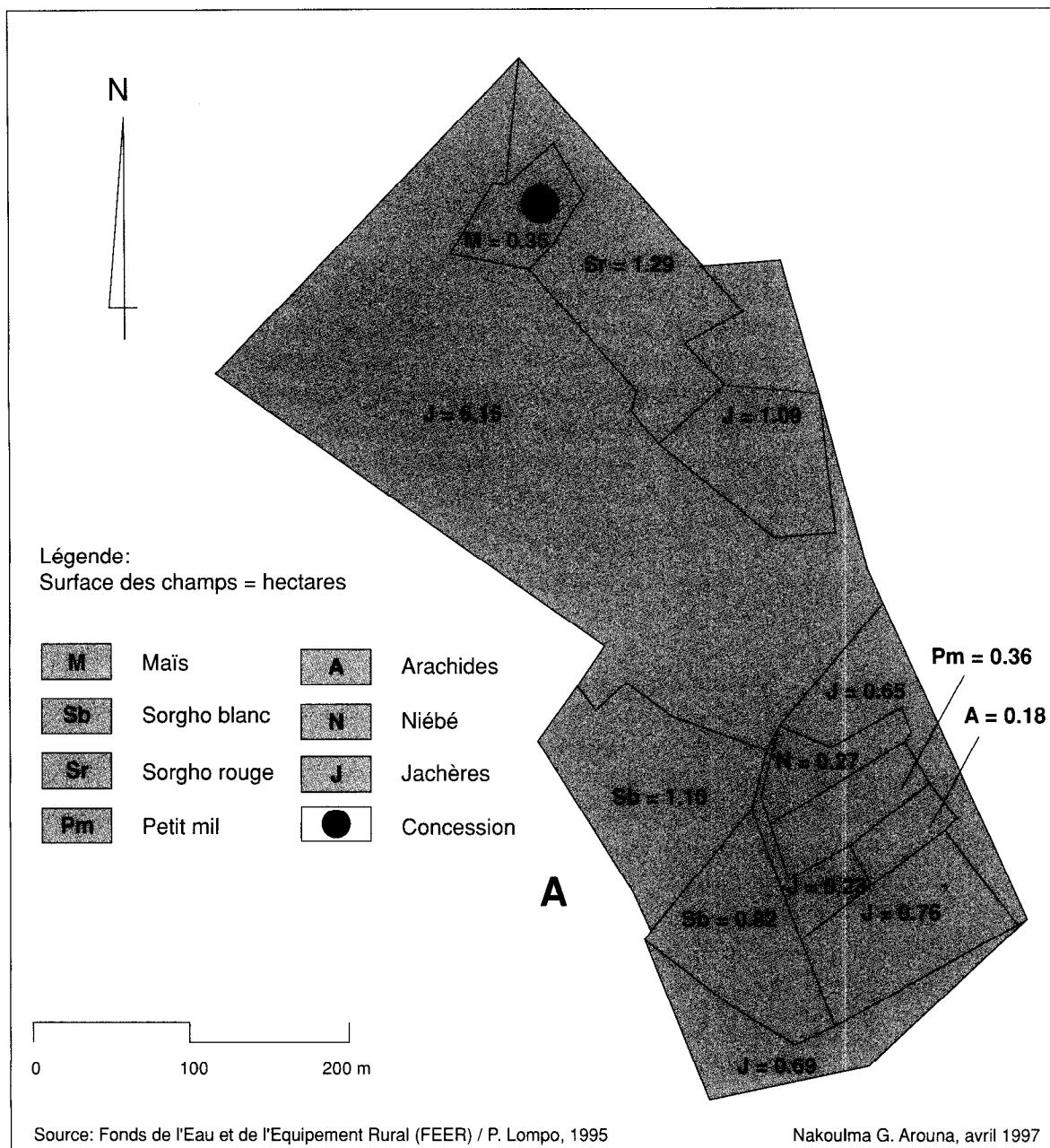


Fig. 29 : Exploitation agricole du paysan témoin de Tantouri

La production céréalière évaluée à 3331 kg ne couvre pas les besoins alimentaires de l'U.D. estimés à 3750 kg.

La valeur du capital cheptel de l'U.D. a augmenté de 352'000 F.cfa entre 1990 et 1995. La fortune représentant le capital cheptel de l'U.D. est estimée à 381'000 F.cfa.

Les dépenses annuelles de l'U.D. estimées à 114'000 F.cfa sont supérieures aux revenus générés par la production agricole

de 11'142 F.cfa. Pour faire face aux besoins céréaliers de l'U.D. le chef est contraint d'acheter des céréales pour un prix de 27'235 F.cfa. Pour équilibrer son budget, il doit donc prélever sur son capital cheptel la somme de 130'093 F.cfa (102'858 F.cfa + 27235 F.cfa). Le capital cheptel de l'U.D. est maintenant de 250'907 F.cfa soit 16'727 F.cfa par U.M.O. L'unité domestique est en voie d'appauvrissement, si la situation ne s'améliore pas dans les prochaines campagnes agricoles.

La valeur ajoutée élevée du capital cheptel dans les U.D. de Rapadama V4 est due à une bonne couverture sanitaire par les services vétérinaires qui permet de limiter les dégâts causés par les épizooties.

9.2.5. Tendances d'évolution du système de production à Rapadama V4

Chaque unité d'exploitation possède en moyenne 14 hectares de terres cultivables. La densité agricole est de 94 habitants au km². Le rapport entre la superficie utilisée et la superficie utilisable est égal à deux et traduit une certaine disponibilité foncière. Dans une unité d'exploitation on a en moyenne 17 personnes, dont 16 U.M.O. et U.C.

Dans le système productif de Rapadama V4, la culture de sorgho blanc représente 22 % de la surface agricole utile, le sorgho rouge 20 %, l'association sorgho blanc-petit mil 10%, le petit mil 5 %, le maïs 2 %, le niébé 2%, l'arachide 2%, les pois de terre 1% et les jachères 36 %.

Pour la campagne agricole 1994-95, on enregistre les rendements moyens suivants : maïs 1549 kg/ha, sorgho blanc 1202 kg/ha, sorgho rouge 1111 kg/ha, petit mil 596 kg/ha, association petit mil - sorgho blanc 429 kg/ha, niébé 200 kg/ha, arachide 517 kg/ha et pois de terre 580 kg/ha.

La production moyenne par unité d'exploitation pour les différentes cultures s'établit de la manière suivante : maïs 480 kg, sorgho blanc 6999 kg, sorgho rouge 3028 kg, petit mil 1633 kg, association sorgho blanc - petit mil 1185 kg, niébé 113 kg, arachide 138 kg et pois de terre 99 kg.

Le village est autosuffisant sur le plan alimentaire car la production de maïs, de sorgho blanc, de sorgho rouge, de petit mil et de l'association petit mil-sorgho blanc est de 833 kg par personne si l'on tient compte de la grande production du paysan témoin du quartier Setbin. En fait, si l'on fait abstraction de ce paysan exceptionnellement bon producteur, la production tombe à 559 kg par personne. Ce chiffre est très probablement plus près de la réalité.

La production céréalière atteint l'autosuffisance dans ce village; elle dégage un excédent de 309 kg par personne, ce qui correspond à un revenu agricole de 20'085 F.cfa. (309 kg x 65 F.cfa). La capacité financière potentielle par U.M.O. est de 77'641 F.cfa.

9.2.6. Facteurs explicatifs de l'évolution du système de production

Au début de l'exploitation des périmètres A.V.V., le système de production de type intensif reposait sur la culture du coton. Les revenus issus de sa commercialisation ont permis aux paysans de s'équiper en outils agricoles par l'intermédiaire du crédit agricole. La baisse des rendements du coton et de son prix d'achat aux producteurs ont entraîné l'abandon de sa culture au profit du sorgho blanc et du sorgho rouge.

Ce changement remet en cause le système d'exploitation intensif reposant sur les ristournes générées par le marché autogéré du coton. En effet C. A. Bangré avait déjà montré dans son étude que "l'utilisation des ristournes pose un problème au niveau de l'U.D. L'ensemble des ristournes est utilisé pour les activités socio-économiques concernant l'U.D., donc tous les paysans. Ainsi, tous les paysans profitent des ristournes même s'ils ne produisent pas de coton, et ne contribuent pas au niveau des ristournes. Des plaintes fusent des producteurs de coton qui ne veulent plus à eux seuls, soutenir toute l'U.D. Les fondements de l'auto-promotion paysanne sont ainsi remis en cause"⁸. Peut-on comprendre, par ce revirement de situation, une volonté des agriculteurs A.V.V d'éviter le contrôle de leur revenu monétaire fait par l'estimation de leur production de coton ?

Des études de O. Nébié⁹ ont également démontré le mécontentement des agriculteurs des A.V.V. "Ce que nous obtenons comme revenu ne suffit parfois pas pour épouser 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'A.V.V. me donnait la possibilité d'aménager les parcelles comme je le désire, je ne cultiverais même pas du coton; car, pour un hectare de mil, je mets quatre jours pour la récolte, alors que pour un hectare de coton, je mets deux à trois mois".

⁸ Bangré C.A. op. cit.

⁹ Nébié O. op. cit.

"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 vous 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" auprès des autorités. On dit 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 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 flattions pas. Cultiver ici sans engrais et sans boeufs, c'est mieux de fuir"¹⁰.

L'échec de la culture du coton a entraîné l'échec du système de production de type intensif reposant sur une culture commerciale. La tendance actuelle est le retour au système de production de type traditionnel dont l'objectif premier est la satisfaction des besoins alimentaires de la famille.

"La culture cotonnière a servi de locomotive à l'intensification agricole. Elle a permis en effet le recours au crédit d'équipement pour la culture attelée, ainsi que la constitution d'un cheptel pour l'épargne et l'investissement. Progressivement, son rapport a baissé au profit du sorgho rouge dont le cours a subi des hausses avec le développement des brasseries de dolo dans la région. Le cotonnier, plante commerciale, a assuré le lancement du processus mais il a été remplacé par le sorgho une fois l'équilibre atteint"¹¹.

¹⁰ Nébié O. op. cit.

¹¹ Cf. Communication de Zoungrana T.P. dans les "Annales de l'Université Abdou Moumouni de Niamey" (hors série), Niamey, 1996 p. 213-231.

Quelques chefs d'unité domestique ont été interrogés sur la stratégie qu'ils adopteraient si un jour la terre venait à manquer. 64% des personnes interrogées préconisent une intensification des pratiques culturales, 23% seraient prêts à adopter d'autres stratégies, 10% pensent faire des prêts de terre et 3% seulement pensent à la migration comme une solution de rechange.

CONCLUSION PARTIELLE A LA PRODUCTION AGRICOLE

Les quatre villages illustrent, à travers leur système de production, des exemples de terroir que l'on rencontre fréquemment dans la province du Bazéga et de façon générale dans le plateau mossi. La classification des villages permet de généraliser la méthodologie utilisée.

Les indicateurs "surplus de production" et "capacité financière potentielle" permettent de faire un bilan agro-foncier précis de chaque type de terroir. C'est à partir de ce type de bilan que l'on peut asséoir une intervention qui tienne compte de la particularité et du dynamisme de chaque cas. Il s'agit de connaître le dynamisme d'une société avant d'intervenir par une réorganisation ou une amélioration du système de production.

I. TYPOLOGIE DES VILLAGES

Dans la province du Bazéga, on distingue deux types d'espace : les espaces **fermés** et les espaces **ouverts**.

a) espaces fermés

Un espace est dit fermé quand il ne dispose plus de terres cultivables. Les espaces fermés se caractérisent par une dégradation avancée de la couverture végétale et par une saturation foncière. La tendance est à la paupérisation de la population (réduction des produits issus de la cueillette ou de la chasse, etc.) On observe la présence d'institutions traditionnelles et d'organisations sociales. Les couches sociales sont homogènes et les liens parentaux sont rapprochés.

Les droits fonciers sont détenus par les familles qui composent le village. Les chefs de concession sont responsables de la gestion du patrimoine foncier. L'inextensibilité de l'espace vital contraint les populations à adopter les stratégies suivantes :

- a) soit elles développent un savoir-faire dans le sens d'une intensification agricole permettant d'augmenter la production sans étendre les surfaces (accroissement des rendements) et qui protège et conserve le capital naturel;
- b) soit elles optent pour une migration agricole dans les zones présentant des disponibilités en terres.

Dans ce cas, on observe un déplacement massif de population vers les zones à faible peuplement et à forte disponibilité en ressources.

Dans les espaces fermés, l'installation d'un nouveau producteur se traduit par une diminution des surfaces cultivables du village. Si ce producteur est un étranger, il devra se contenter d'un droit précaire qui ne lui garantit pas une sécurité foncière. Par contre, s'il est autochtone, on assiste à une nouvelle redistribution foncière par le biais du système de prêt de terre entre les membres de la communauté.

Des conflits fonciers (contestation de limites de champs) peuvent opposer les membres de la communauté, mais on arrive toujours à des solutions à l'amiable dans le cadre d'un conseil de concertation patronné par le chef de quartier ou de village.

b) espaces ouverts

Un espace est dit ouvert quand il présente une grande disponibilité en ressources naturelles. Sur le plan physique, ces espaces se caractérisent par une certaine disponibilité des terres et se localisent de préférence en bordure des vallées. Les terres agricoles sont relativement fertiles. On observe dans ce type d'espace une absence d'institutions traditionnelles et une tentative de contrôle de la société par les institutions et les organisations de type moderne, tels que les groupements villageois ou les associations religieuses. L'absence de liens de parenté entre les différents groupes entraîne un manque de cohésion sociale. La grande majorité des habitants des espaces ouverts sont des immigrants (cultivateurs et éleveurs).

Les droits fonciers sont détenus par une autre communauté louée par l'Etat par fait d'aménagement ou de droit de la première hache. Les chefs de concession possèdent un droit d'usage temporaire qui peut être révoqué s'ils ne remplissent pas certaines conditions liées à la nature même du prêt (respecter les coutumes du village ou le cahier des charges). D'où une certaine insécurité quant à la propriété de la terre.

On observe une tendance à la pratique d'une agriculture extensive et itinérante, sans apport de fertilisants. Les conflits fonciers sont très souvent portés devant les instances administratives ou devant les tribunaux de droit commun.

c) typologie des villages de recherche

Les villages objet de notre étude ont été choisis en fonction de ces deux concepts de l'espace. On distingue quatre types de terroir :

1. Yalou-Gouroungo

Cet espace est de type fermé avec cependant une spécificité; le système de jachère pratiqué par les agriculteurs est de longue durée. Il reflète assez bien le contexte de départ de plusieurs villages régis par le droit coutumier mossi. Il y a une nette distinction entre champs de case et de brousse. La population est constituée d'autochtones et d'allochtones en proportion équivalente.

2. Koumbougo

C'est un espace fermé caractérisant l'étape ultime de l'évolution du type 1. Cette évolution a entraîné la disparition des champs de brousse devenus champs de case suite à l'accroissement de la population. Le droit foncier est qualifié de passablement évolué. La population est constituée à 100% d'autochtones. Le régime foncier se caractérise par une certaine stabilité des exploitations sur l'ensemble du terroir.

3. Wardogo

T1 correspond à un espace ouvert avec cependant un flux migratoire de type spontané. Le droit foncier régissant l'exploitation et la gestion des ressources est qualifié d'anarchique. La population est constituée dans sa majorité par des allochtones (100% d'immigrants). Le régime foncier se caractérise par une très grande mobilité des exploitations sur l'ensemble du terroir.

4. Rapadama V4

Il correspond à un espace ouvert avec un flux migratoire, à la base, de type contrôlé (organisé par l'Etat). C'est un village moderne créé de toutes pièces par les autorités politiques. Le droit foncier en vigueur est qualifié de moderne ou réglementaire. La population est constituée d'allochtones (100% d'immigrants). Le régime foncier se caractérise par une stabilité et un regroupement des exploitations agricoles en plusieurs blocs. L'introduction de cultures de "rapport" telles que le coton, destiné principalement au marché international, a entraîné la rupture des circuits traditionnels fondés sur l'autosubsistance. Nous constatons une tendance à l'individualisme agraire.

II. BILAN AGRO-FONCIER DE CHAQUE TYPE

L'évaluation du bilan agro-foncier de chaque type d'espace s'est fait en fonction de deux indicateurs : l'indicateur surplus de production par unité de main-d'œuvre et l'indicateur capacité financière potentielle par unité de main-d'œuvre. Chaque type de terroir correspond ainsi à une forme de gestion particulière et à un système de production bien défini.

a) indicateur "surplus de production"

Il est couramment utilisé par les économistes comme un facteur révélateur d'évolution de la société.

Selon les économistes, l'agriculture est constituée "d'une série d'opérations par lesquelles l'intelligence de l'homme utilise la terre et refait la nature à son profit"¹². Cette agriculture, en modifiant les rapports entre l'homme et la nature, en accroissant considérablement l'efficacité de l'effort humain, constitue la première grande révolution économique".

Pour les physiocrates "la terre est l'unique source de richesses et [...] c'est l'agriculture qui les multiplie"¹³.

Selon Adam Smith "c'est seulement le surplus du produit de la campagne, c'est-à-dire l'excédent de la subsistance des cultivateurs qui constitue la subsistance de la ville, laquelle, par conséquent, ne peut se peupler qu'autant que ce surplus de produit vient à grossir"¹⁴.

Quant à Karl Marx "si l'homme n'était pas capable de produire, dans une journée de travail, plus de moyens de subsistance, au sens le plus étroit du mot, plus de produits agricoles que ceux dont chaque ouvrier a besoin pour sa propre reproduction; si la dépense quotidienne de force de travail total suffisait à peine à produire les moyens dont il a besoin pour subsister, il ne pourrait être question de surproduit, ni de plus-value; une productivité du travail agricole dépassant les besoins individuels du travailleur est la base de toute société et principalement de la production capitaliste¹⁵".

Pour les économistes, le surplus de production est donc la différence entre le produit brut et les frais de production, les

¹² Passy L. Préface du Traité d'économie politique rurale de Rocher.

¹³ Rossier R. op. cit.

¹⁴ Recherche sur la nature et les causes de la richesse des nations, 1776, livre III, chapitre I, d'après les textes choisis de G.H. Bousquet, Dalloz, Paris 1950, p 233.

¹⁵ Marx K. Le capital. Ed. Sociales, Paris 1963, livre III, Ch. XVIII, p. 167.

avances et les besoins de subsistance des populations. De la volonté d'accroître le surplus de production dépend la croissance générale¹⁶.

En nous référant à cet indicateur de surplus de production, nous avons tenté d'évaluer les résultats des différents systèmes de production des quatre villages.

Tableau 39 : Indicateur surplus de production agricole

Typologie	Surface en ha par umo	Production en kg par umo	Besoin en kg par umo	Surplus de production /umo
Type 1 Yalou-Gouroungô	0.62	382	250	132
Type 2 Koumbougo	0.80	576	250	326
Type 3 Wardogo	0.67	396	250	146
Type 4 Rapadama V4	0.88	559	250	309

Source : Enquête de terrain 1996

L'indicateur surplus de production¹⁷ a été calculé en tenant compte des productions céréalières (mil, sorgho, maïs et riz) qui permettent aux exploitations témoins de subvenir à leurs besoins alimentaires. Selon les estimations nationales, les besoins annuels pour la consommation personnelle s'élèvent à 250 kg de céréales. L'indicateur surplus de production agricole est exprimé en kg/UMO.

Le tableau 39 montre que les espaces fermés de type 2 utilisent plus d'espace (0.80 ha/ UMO) que ceux du type 1 (0.62 ha/UMO).

Le type 1 dégage un surplus agricole de 132 kg par UMO tandis que le type 2 dégage un surplus agricole de 326 kg par UMO. Le type 2 peut être qualifié d'efficace par rapport au type 1 et traduit une certaine maîtrise de l'aménagement et de la gestion de l'espace disponible.

Dans les espaces ouverts, on constate que le type 4 utilise plus d'espace (0.88 ha/UMO) que le type 3 (0.67 ha/UMO)

¹⁶ Rossier B. Structures agricoles et développement économique, Mouton, Paris, 1968, 393 p.

¹⁷ La production céréalière présentée dans le tableau 39 tient compte des céréales cultivées par chaque exploitant témoin des quatre villages. Elle est obtenue en faisant le produit du rendement par la surface de chaque culture, puis en faisant la somme de toutes les céréales. Le tout est ramené à la taille de la famille. Le tableau 39 présente la surface, la production et le besoin moyen par U.M.O.; on en déduit les excédents ou déficits.

et dégage un surplus de production de 309 kg par UMO qui contraste avec le surplus agricole du type 3 (146 kg par UMO).

L'indicateur surplus de production montre que ce sont les types 2 et 4 qui ont un bilan agro-foncier satisfaisant. On s'attendrait à ce que le type 4, calqué sur le modèle de type occidental, ait le meilleur résultat. En matière de surplus de production dégagé, c'est le type 2 qui donne les meilleurs résultats, car les agriculteurs se sont progressivement adaptés à la dégradation de la fertilité des sols en donnant une préférence à la culture du petit mil, variété très rustique et peu sensible aux fluctuations des conditions climatiques.

b) indicateur "capacité financière potentielle"

Dans le contexte actuel de développement des milieux ruraux, la tendance est à la diversification des activités de production. On observe le développement des activités d'élevage (petits et gros ruminants), de petit commerce et d'artisanat, qui témoignent de stratégies d'adaptation des paysans. Les émigrations à l'étranger et les migrations de culture entrent également dans cette catégorie de stratégies paysannes visant à amenuiser les risques liés à de mauvaises conditions climatiques.

Pour faire le bilan agro-foncier des différents types de terroir, nous avons utilisé un autre indicateur, la capacité financière potentielle par unité de main-d'œuvre. Cet indicateur, exprimé en F.cfa, saisit l'activité agricole dans toute sa diversité (transformation du système productif) et prend en considération le surplus agricole accumulé au cours du temps sous forme d'investissement dans l'achat de bétail.

Tableau 40 : Indicateur capacité financière potentielle annuelle

Villages	Capacité financière potentielle par U.M.O. en F.cfa
Yalou-Gouroungo	42'102
Koumbougo	33'358
Wardogo	28'432
Rapadama V4	77'641

Source : Enquête de terrain 1995

En prenant en compte ce nouvel indicateur, on remarque que le type 4 est celui qui dégage le plus important surplus monétaire, suivi du type 1, du type 2 et du type 3 (tableau 40).

Dans le cas des types 1 et 4, la valeur élevée du surplus monétaire s'explique en partie par la valeur élevée du capital

cheptel. Bénéficiant d'un assez bon encadrement sanitaire, le cheptel se multiplie grâce à la disponibilité du pâturage. La dévaluation du F.cfa intervenue en 1994 a considérablement augmenté la valeur du cheptel bovin. Cette dévaluation a incité les pays côtiers de l'Afrique de l'Ouest à ne plus acheter de la viande en provenance d'Europe et à recourir à l'achat de viande en provenance des pays soudano-sahéliens (Mali, Niger, Burkina Faso). Cette demande a fait monter les cours de la viande locale et a ainsi amélioré les revenus des éleveurs.

La faiblesse monétaire du type 2 peut en partie s'expliquer par le faible revenu monétaire issu de la vente du petit bétail (ovins et caprins). L'élevage de gros ruminants dans le type 2 est rendu difficile à cause de la non disponibilité des fourrages suite à la disparition des jachères de longue durée.

Dans le type 3, la faiblesse monétaire est due au fait que le réinvestissement du surplus agricole est fait sous forme d'achats d'objets de prestige et au rapatriement des surplus pour soutenir la famille restée dans les villages d'origine. Malheureusement, on n'a pas pu quantifier les montants exacts par exploitant. Le manque de sécurité expose l'exploitant à la merci des voleurs de bétail; de ce fait l'élevage des bovins est une activité à haut risque dans les espaces de type 3.

Au regard des résultats, on constate que dans les espaces fermés, le type 2 donne un meilleur résultat allant dans le sens de l'intensification agricole. Le système des champs de case, associé à l'élevage de petits ruminants, permet de maintenir une exploitation intensive et continue des terres. Cela explique en partie pourquoi le système de production mossi a su se maintenir à travers le temps malgré l'augmentation de la densité de sa population. La diminution du couvert végétal a entraîné le choix d'un élevage de petits ruminants robustes qui se contentent d'un maigre pâturage. Le système de vaine pâture pratiqué pendant la saison sèche sur l'ensemble des champs de case permet l'enrichissement du sol.

Il convient ici de souligner l'enrichissement des sols en azote par la pratique de la culture de diverses légumineuses. En plus de l'arachide mentionnée à plusieurs reprises, le haricot et le pois de terre permettraient de restaurer l'azote utilisé par les cultures céréalières traditionnelles. On pourrait également tenter d'associer la culture du haricot à celle des céréales telles que le petit mil, le sorgho et le maïs en plantant céréales et légumineuses dans une proportion de 1 à 3 dans un même poquet. Dans ce type de culture associée, les tiges des céréales serviraient de tuteur pour le haricot.

On pourrait également envisager l'introduction de la culture de *leucaena leucocephala*, une légumineuse d'origine mexicaine dont l'adaptation au climat subtropical africain paraît possible. Cette légumineuse permet d'enrichir le sol en azote : plantée en haies espacées de 3 mètres elle permet, sur un hectare, d'incorporer chaque année 400 kg d'azote dans cette surface. De plus, c'est une plante fourragère appréciée par les petits ruminants¹⁸.

Le paysan mossi se trouvant dans une situation de maigre pâturage préférait confier le gros bétail à l'éleveur transhumant peul qui peut se déplacer sur de grandes distances pour rejoindre les zones où le pâturage est abondant et l'eau facilement disponible. La rupture du contrat entre ces deux types d'acteurs (agriculteurs sédentaires mossi et éleveurs nomades peuls) a eu pour conséquence l'appauvrissement du paysan mossi comme en témoigne l'indicateur de capacité financière potentielle du type 2.

Dans les espaces ouverts de type 3, la mauvaise gestion du terroir est un phénomène qui contribue à favoriser l'avancée de la désertification, car il n'y a pas de réinvestissement de la plus-value dans le maintien de la fertilité du sol qui est exploité de façon minière. Dans le contexte actuel de l'occupation de la terre à l'échelle du territoire national, le type 3 est assez répandu. Il est donc nécessaire et urgent d'intervenir dans les espaces de type 3 si l'on veut asseoir les bases d'une gestion rationnelle du capital naturel.

Le type 4, par contre, est un exemple satisfaisant en matière de mise en œuvre de la démarche gestion des terroirs. L'application de cette démarche a permis une bonne gestion de l'espace. Dans le type 4, les deux indicateurs révèlent un bilan agro-foncier positif.

En termes quantitatifs et financiers, on peut tirer la conclusion suivante : dans les espaces ouverts la réorganisation du système productif est nécessaire afin de permettre une gestion rationnelle de l'espace qui préserve le capital productif.

Dans les espaces fermés, la réorganisation du système productif n'est pas recommandable par des actions de type démarche gestion des terroirs, il faudrait plutôt accompagner le

¹⁸ Loustalot J-J. Communications personnelles.

dynamisme d'évolution du système traditionnel en définissant une nouvelle forme d'intervention.

Le décret No 97-006 du 15.1.1997 indique une valeur du SMIG des travailleurs agricoles de 138 F.cfa par heure, soit 1109 F.cfa par jour de 8 heures. En considérant 200 jours de travail annuel, le revenu agricole annuel devrait se situer aux alentours de 220'000 F.cfa par U.M.O. Nos chiffres sont bien en-dessous de ce seuil.

Le document sur le profil de pauvreté au Burkina Faso¹⁹ mentionne des moyennes nationales de revenu suivant l'activité. Ceux-ci sont de 55'700 F.cfa pour les agriculteurs de rente et de 51'700 F.cfa pour les agriculteurs vivriers. Ce même document établit que la limite du seuil absolu de pauvreté est à 41'099 F.cfa par an.

En comparaison avec ces chiffres, les villages de Koumbougo et de Wardogo sont en dessous de ce seuil. Le village de Yalou-Gouroungo est limite et seul le village de Rapadama V4 se situe au-dessus du seuil absolu de pauvreté défini par l'I.N.S.D.

Les quatre types d'espaces dégagent des excédents quel que soit l'indicateur. Mais ce surplus a-t-il vraiment un impact sur les conditions de vie des populations ? Comment peut-on le mobiliser pour favoriser le développement de type endogène en milieu rural ?

On tentera de répondre à ces questions en faisant une étude de l'état nutritionnel des enfants de 0 à 5 ans des quatre types d'espace (chapitre 10) et en étudiant la stratégie d'amélioration des conditions de vie des populations rurales dans les espaces fermés par une structure nationale : le F.E.E.R. (chapitre 11).

¹⁹ I.N.S.D. Profil de pauvreté au Burkina Faso, février 1996.

QUATRIEME PARTIE

Chapitre 10
•Conditions de vie des
populations rurales



CHAPITRE 10

EVALUATION DE L'ETAT NUTRITIONNEL DES POPULATIONS PAR LES MESURES ANTHROPOMETRIQUES EFFECTUEES SUR LES ENFANTS AGES DE 0 A 5 ANS

Dans les chapitres précédents, nous avons analysé de manière approfondie le tissu étroit et complexe de relations qui existe entre le droit foncier, les tentatives d'aménagements, la production agricole, l'existence d'un surplus agricole, le capital disponible et la capacité financière potentielle dans les quatre villages témoins. Il importait de trouver des moyens de mesurer précisément le bénéfice apporté aux populations par les progrès accomplis grâce à une meilleure gestion des terroirs, une meilleure production, des surplus céréaliers plus importants et une capacité financière potentielle plus élevée. Ce bénéfice devait nécessairement avoir un équivalent perceptible au niveau de l'amélioration des conditions de vie des habitants des villages. Celles-ci incluent un meilleur état nutritionnel des populations, une amélioration de la couverture des besoins de santé et des investissements dans des équipements collectifs et sociaux accessibles à tous¹. L'intégration de l'évaluation de l'état nutritionnel à l'ensemble de la problématique foncière conférait à l'étude un aspect multidisciplinaire qui est essentiel si l'on veut comprendre les transformations du milieu rural et les effets concrets des programmes de développement.

Pour évaluer le bénéfice direct que les populations rurales peuvent retirer des programmes de développement agricole et des programmes de gestion des terroirs, la mesure de l'état nutritionnel des populations est un paramètre fondamental. L'amélioration des conditions de vie devrait en premier lieu se

¹ Pour l'appréciation de l'effet positif d'une meilleure gestion des terroirs par l'évaluation de l'état nutritionnel de la population, nous avons bénéficié de l'expertise et des conseils du Dr. Michaël Reinhardt que nous remercions ici pour ses suggestions méthodologiques et pour l'aide pratique dans la phase initiale de mise en place du programme de supervision des deux équipes d'enquêteurs pour l'étude anthropométrique. Notre démarche se conforme strictement aux méthodologies recommandées par l'O.M.S. et nous voudrions remercier le Dr. De Onis des conseils prodigues pour l'analyse des résultats. L'O.M.S. nous a fourni le logiciel Epi-Info du CDC d'Atlanta et Monika Blössner nous a donné toutes les indications nécessaires pour les analyses statistiques.

répercuter sur l'état nutritionnel des populations et, plus particulièrement, sur celui des jeunes enfants.

Les mesures anthropométriques permettent d'apprécier avec précision l'état nutritionnel des populations^{2,3,4,5}. Par ailleurs, la disponibilité des aliments influe avant tout sur l'état nutritionnel des enfants qui sont particulièrement sensibles à une diminution de l'apport alimentaire au point de vue quantitatif et qualitatif. Les travaux de recherche des nutritionnistes et les données dont dispose l'O.M.S. démontrent que les mesures anthropométriques des enfants d'âge préscolaire permettent, dans les pays en voie de développement, d'évaluer avec précision l'état nutritionnel des populations⁶.

C'est la catégorie d'âge 0 à 5 ans qui est la plus vulnérable, la plus sensible aux déficits protéino-caloriques et qui présente la plus grande prévalence d'états de malnutrition modérée à sévère. C'est aussi dans cette catégorie d'âge que l'on trouve la plus grande incidence de conséquences délétères de la malnutrition : maladies infectieuses, diarrhées et décès. Les personnes âgées sont aussi vulnérables sur le plan nutritionnel, mais leur situation est plus difficile à évaluer et on ne dispose pas de références internationales.

Les mesures anthropométriques sont depuis longtemps utilisées à large échelle sur le terrain, car elles sont non-invasives, alors que l'appréciation de l'état nutritionnel à l'aide de paramètres biochimiques nécessite des prélèvements de liquides corporels, des analyses coûteuses et des équipements spécialisés. Comme les retards de croissance en poids et en taille ne sont pas dus seulement à des causes nutritionnelles, mais sont également dus à des facteurs génétiques et à des maladies intercurrentes on devrait normalement disposer pour chaque pays de valeurs standards définissant la croissance normale dans chaque environnement particulier. Vu l'impossibilité de réaliser cela⁷, les comités d'experts ont recommandé d'utiliser

² Jelliffe D.B. The assessment of nutritional status of community. WHO, Geneva, 1966, 260 p.

³ Jelliffe D.B. et Jelliffe P.E.F. Community Nutritional Assessment With Special Reference to Less Technically Developed Countries, Oxford Medical Publications, Oxford University Press, Oxford 1989, 633 p.

⁴ Gibson R.S. Principles of Nutritionnal Assessment. Oxford University Press, Oxford, 1990, 691 p.

⁵ Mason J.B. *et al.* La Surveillance Nutritionnelle, OMS, Genève, 1987, 212 p.

⁶ O.M.S. Mesure des modifications de l'état nutritionnel (Guide pour la mesure de l'impact nutritionnel des programmes d'alimentation complémentaire visant les groupes vulnérables). O.M.S., Genève, 1983, 104 p.

⁷ de Onis M et Yip R. The WHO growth chart : historical considerations and current scientific issues. In : Nutrition in Pregnancy and Growth. Purrini M.,

des standards internationalement acceptés et d'exprimer toutes les variables en les comparant aux normes de référence selon des méthodes rigoureusement standardisées⁸. Ceci restera valable tant que l'on ne dispose pas des nouvelles courbes de croissance dont l'assemblée générale de l'O.M.S. a décidé le développement⁹.

Les mesures anthropométriques nécessitent un équipement et une méthodologie bien définis, un entraînement précis du personnel et une surveillance étroite de ce personnel pendant la collecte des données. Des tests statistiques permettent d'évaluer *a posteriori* la qualité des données.

En 1977, un rapport d'experts de l'O.M.S. définissait l'attitude à adopter pour la présentation, l'analyse et l'interprétation des données anthropométriques en vue d'apprecier l'état nutritionnel des enfants de moins de 10 ans¹⁰.

- 1) Les mesures anthropométriques doivent être comparées aux standards de référence internationaux. Pour ce faire, on adopte internationalement les données obtenues par l'étude de la population de référence définie par le US National Center for Health Statistics (NCHS)¹¹.
- 2) Les variables brutes sont l'âge, le sexe, le poids et la taille. Dans la plupart des circonstances il convient d'évaluer subsequemment les indices tels que le poids par rapport à la taille (donnée qui ne requiert pas la connaissance de l'âge précis de l'enfant), la taille par rapport à l'âge et le poids par rapport à l'âge.
- 3) Pour des raisons statistiques, toute population étudiée doit être comparée à la population de référence en utilisant les scores de déviation standard (Z-scores), et non des moyennes faisant intervenir le pourcentage en fonction de la médiane de référence, méthode qui avait prévalu en pratique générale jusqu'en 1977¹².
- 4) Toutes les données anthropométriques d'enfants doivent être présentées en tenant compte de classes d'âge bien définies.

⁸ Walter P. (eds). Karger, Basel, 1996; No 53 pp. 74-89.

⁹ O.M.S. 1983, op. cit.

¹⁰ de Onis M., Garza C., Habicht J.P. Time for a New Growth Reference. Pediatrics, 1997, **100** (5), 1-2.

¹¹ Waterlow J.C. et al. The presentation and use of height and weight data for comparing the nutritional status of groups of children under the age of 10 years. WHO Bull., 1977, **55**, 484-489.

¹² Jelliffe D.B. et Jelliffe P.E.F., 1989, op. cit.

¹² O.M.S. 1983, op. cit.

Afin de pouvoir comparer nos données avec les données internationales et avec celles disponibles pour le Burkina Faso, nous avons adopté pour le recueil et l'analyse de toutes les mesures anthropométriques les recommandations du manuel O.M.S. "Mesures des modifications de l'état nutritionnel" publié par l'O.M.S. en 1983¹³.

En complément aux mesures de l'âge, du poids et de la taille, nous avons encore mesuré le périmètre du bras gauche pris à la mi-hauteur du bras (tour de bras ou *MUAC, middle upper arm circumference* en anglais), le pli cutané tricipital et le tour de tête, car ces mesures ont été utilisées dans d'autres études afin d'évaluer avec des moyens simplifiés l'état nutritionnel des populations¹⁴. Nos données permettent ainsi d'utiles comparaisons.

Dans certaines circonstances particulières, les mesures de tour de bras et l'indice tour de bras / tour de tête ont été utilisées, ou peuvent encore l'être lorsqu'on ne dispose pas des données sur l'âge, la taille et le poids. Ces mesures permettent de calculer des indices tels que tour de bras / tour de tête, tour de bras / âge, pli cutané tricipital / âge, surface musculaire du bras et surface de tissu adipeux du bras. Ces deux derniers paramètres donnent des indications sur la masse musculaire et la masse graisseuse du corps. Ils n'ont cependant pas été utilisés dans des études portant sur de grands collectifs. Dans notre étude, nous les avons calculés afin de disposer de renseignements nutritionnels complémentaires à ceux considérés généralement comme indispensables et recommandés par l'O.M.S.

Apartir des mesures élémentaires d'âge, de poids et de taille, nous avons calculé les combinaisons appelées indices, poids par rapport à l'âge, taille par rapport à l'âge, poids par rapport à la taille. Nous avons également analysé l'indice tour de bras / tour de tête¹⁵, utilisé parfois pour apprécier l'état nutritionnel.

Nous avons réservé le terme *indicateur* pour désigner l'usage que l'on fait d'un indice en fonction d'un risque. Ce risque est notamment de morbidité et de mortalité qui résultent de la malnutrition.

¹³ O.M.S. 1983, op. cit.

¹⁴ De Onis M., Yip R. et Mei Z. The development of MUAC-for-age reference data recommended by a WHO expert committee, WHO Bull., 1997, **75**, 11-18.

¹⁵ Kanawati A.A. et McLaren D.S. Assessment of Marginal Malnutrition, Nature 1970, **228**, 573-575.

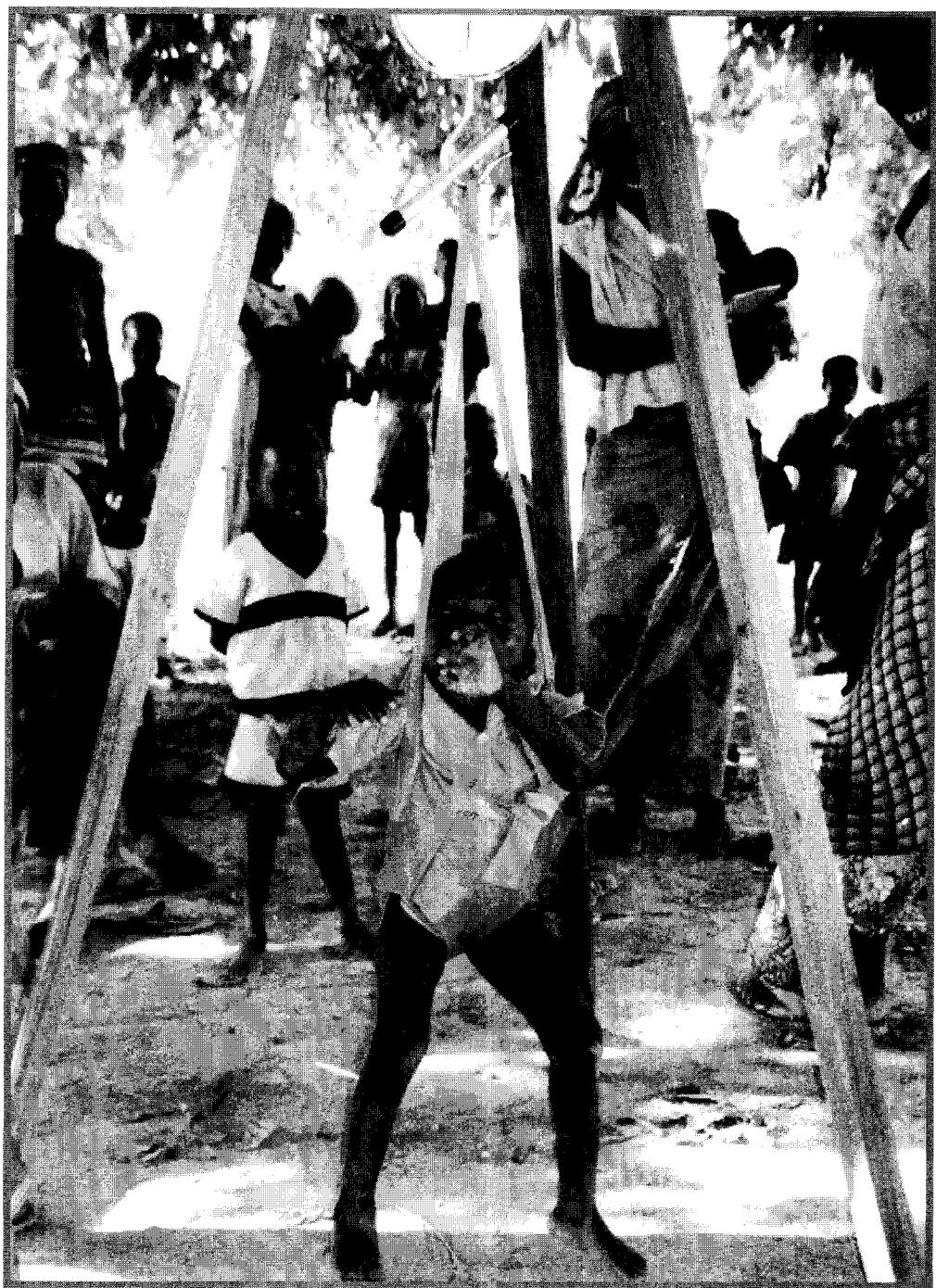


Planche XVIII: Mesure du poids à l'aide d'une balance à ressort accrochée à un trépied transportable



Planche XIX: Mesure du tour de tête à l'aide d'un ruban métrique non-extensible en fibre de verre



Planche XX: Mesure du pli cutané tricipital à l'aide d'un caliper de Harpenden

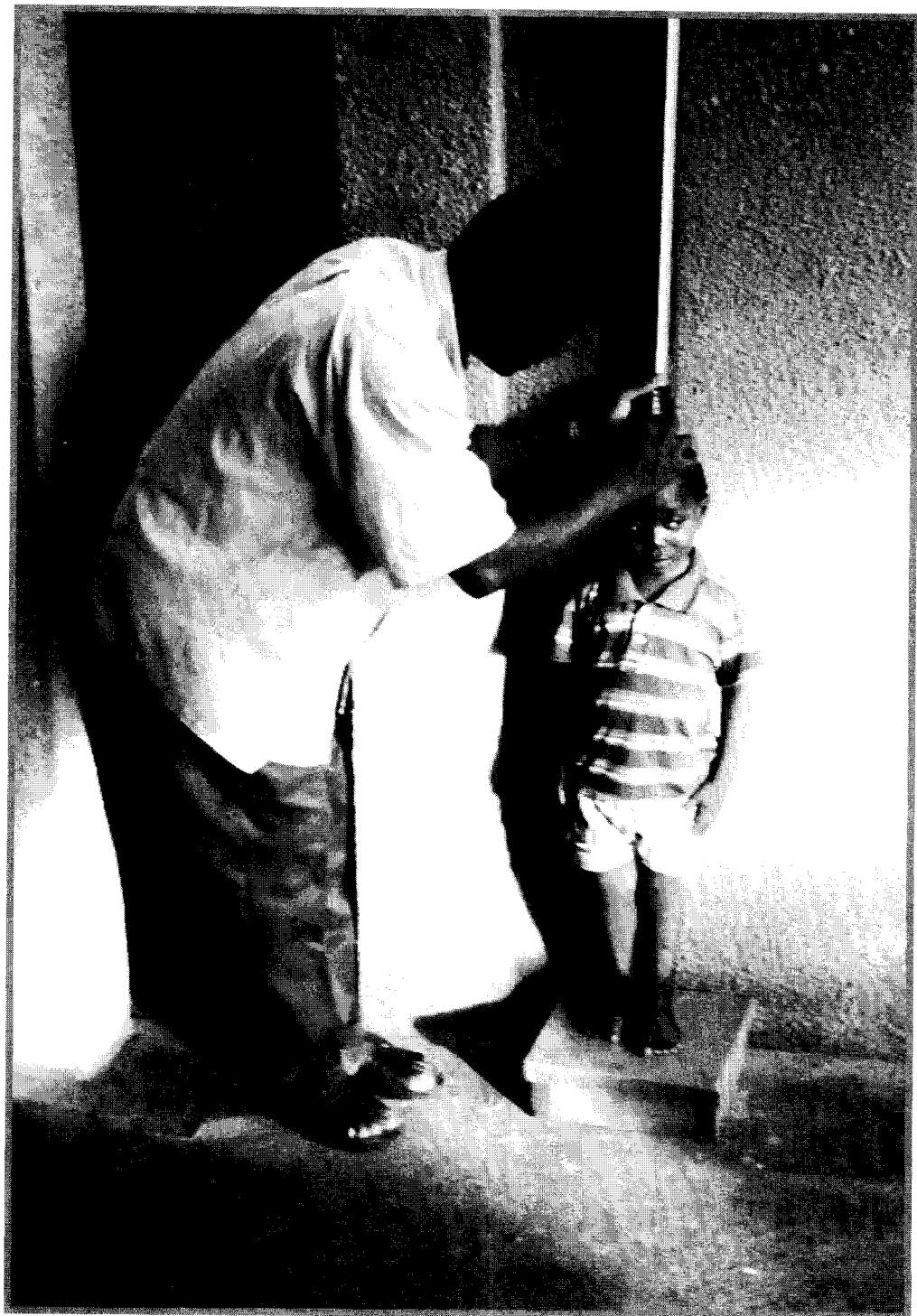


Planche XXI: Mesure de la taille à l'aide d'une micro-toise



Planche XXII: Mesure de la longueur (taille couchée) à l'aide d'un
"starter baby measure mat"

Signification biologique des indices de poids et de taille

L'étude des populations subissant les effets néfastes de la malnutrition protéino-calorique permet de définir les répercussions de la malnutrition sur la croissance en poids et en taille.

Notre attention s'est portée sur deux indicateurs principaux, le retard de croissance évalué par l'indice d'une petite taille pour l'âge considéré (*stunting* en anglais) et l'émaciation évaluée par l'indice d'un petit poids pour une taille donnée (*wasting* en anglais)¹⁶.

Le premier indice traduit une malnutrition chronique, le second une malnutrition aiguë. Le second indice est indépendant de la connaissance précise de l'âge de l'enfant.

*"L'indice taille-pour-âge est un indicateur de retard de croissance : une taille trop petite pour un âge donné est la manifestation d'un retard de croissance. Un enfant qui a reçu une alimentation inadéquate et/ou qui a été malade de façon chronique pendant une période relativement longue, peut accuser un retard de croissance staturale : il a alors une taille inférieure à la moyenne de son âge. Cependant, avec le temps, son poids a pu s'adapter à sa taille réelle, donnant ainsi un indicateur poids-pour-taille normal; c'est pourquoi cette forme de sous-nutrition n'est pas toujours visible dans une population : un enfant de 3 ans présentant cette forme de sous-nutrition peut être comparable à un enfant de 2 ans bien nourri. L'indicateur taille-pour-âge est donc une mesure des effets à long terme de la sous-nutrition et ne varie que très peu en fonction de la saison de la collecte des données. Les enfants pour lesquels l'indicateur taille-pour-âge se situe à moins de deux écarts type en dessous de la médiane de la population de référence (- 2ET) sont considérés comme petits pour leur âge et sont atteints de sous-nutrition chronique; ceux pour lesquels la taille-pour-âge se situe à moins de 3 écarts-type en dessous de la médiane de référence (- 3ET) sont considérés comme atteints de sous-nutrition chronique sévère"*¹⁷.

"L'indice poids-pour-taille, reflète la situation nutritionnelle actuelle (au moment de l'enquête). Les enfants dont l'indice poids-pour-taille se situe à moins 2 ET de la médiane de la population de référence sont considérés comme souffrant de sous-nutrition aiguë

¹⁶ De Onis et al. The Worldwide Magnitude of Protein-Energy Malnutrition. An Overview from the WHO Global Database on Child Growth., WHO Bull., 1993, 71, 703-712.

¹⁷ Institut National de la Statistique et de la Démographie (B.F.), Enquête démographique et de santé 1993, Burkina Faso, juin 1994, p.121.

(émaciation aiguë); ceux se situant à moins 3 ET souffrent de **sous-nutrition aiguë sévère** (émaciation sévère). Cette forme de sous-nutrition est la conséquence d'un apport alimentaire inadéquat durant la période ayant précédé immédiatement l'enquête (comme, par exemple, en cas de famine, de sécheresse, de période de soudure) ou peut-être le résultat de maladies aiguës provoquant une perte de poids (une diarrhée sévère, par exemple). L'indicateur poids-pour-taille reflète donc une situation actuelle qui n'est pas nécessairement une situation de longue durée. En particulier la sous-nutrition aiguë peut être fortement influencée par la saison pendant laquelle s'est effectuée la collecte des données, étant donné que la plupart des facteurs susceptibles de causer un déséquilibre entre le poids et la taille de l'enfant (épidémies, périodes de soudure) sont très sensibles à la saison"¹⁸.

L'indice de retard de poids par rapport à la taille définit l'émaciation (*wasting*). Il est un indicateur d'une malnutrition aiguë, alors qu'un retard de taille par rapport à l'âge est un indicateur d'une malnutrition chronique. La combinaison de ces deux retards - retard de croissance et émaciation (*stunting et wasting*) signifie qu'une malnutrition aiguë se combine à une malnutrition chronique. Le mot "chronique" n'est pas satisfaisant et il conviendrait mieux d'utiliser le terme "malnutrition pendant une période prolongée".

L'e retard de poids par rapport à la taille indique un déficit de masse tissulaire (muscle et tissu adipeux). Il peut résulter soit d'un apport nutritionnel insuffisant, soit d'infections ou d'autres maladies répétées qui portent atteinte à la santé de l'enfant dans les semaines ou mois qui ont précédé la mesure. Les principales infections sont, dans l'environnement tropical, subtropical et sahélien, les infections bactériennes et virales des voies respiratoires supérieures et inférieures, les accès de paludisme et la diarrhée. Il a été observé qu'après des épisodes infectieux les enfants peuvent rattraper le retard de croissance pondérale si l'apport nutritionnel est adéquat. Ces quelques concepts soulignent les relations complexes entre l'état nutritionnel et les infections chez l'enfant vivant en milieu tropical, subtropical et sahélien.

L'e retard de taille par rapport à l'âge est le signe d'un retard de croissance squelettique. Ce retard, appelé *stunting* par les anglais, représente la somme de toutes les conséquences délétères sur la croissance pendant des périodes plus ou moins prolongées depuis la naissance jusqu'au jour de la mesure.

¹⁸ I.N.S.D. op. cit.

Dans une population rurale telle que celle du Bazéga, cet indice n'est pas d'emblée anormal, mais le devient progressivement à mesure que l'enfant avance en âge: il dévie de la norme dans toutes les situations de malnutrition modérée chronique ou sévère récidivante, ainsi que dans les cas d'infections ou d'infestations parasitaires répétées.

"Le poids-pour-âge est un indice qui reflète, à la fois et sans les différencier, les deux précédentes formes de sous-nutrition chronique et aiguë. C'est la mesure la plus souvent utilisée par les services de santé pour suivre les progrès nutritionnels et la croissance des enfants, mais sa valeur en tant qu'indicateur est limitée quand on ne dispose que d'une seule mesure. Il est présenté ici essentiellement pour permettre des comparaisons avec des résultats d'études ou de suivis nutritionnels qui utilisent cette mesure. Comme le poids-pour-taille, le poids-pour-âge est sensible aux variations saisonnières. Les enfants dont le poids-pour-âge se situe à moins de 2 ET en dessous de la médiane de la population de référence sont considérés comme souffrant d'insuffisance pondérale, ceux pour lesquels le poids-pour-âge se situe à moins de 3 ET en dessous de la médiane de la population de référence sont considérés comme souffrant d'insuffisance pondérale sévère.

Dans une population en bonne santé et bien nourrie on s'attend à ce que seulement 2,2 % des enfants se situent à moins de 2 écarts-type (- 2 ET), dont 0,1 % à moins de 3 écarts-type (- 3 ET) en dessous de la médiane pour chacun des trois indicateurs"¹⁹.

10.1. METHODOLOGIE

Dans un premier temps, entre début et fin mai 1995, un recensement a permis de dénombrer, d'identifier et de cataloguer tous les enfants de 0 à 5 ans vivant dans les concessions des quatre villages.

Tous les enfants ont ensuite subi des mesures anthropométriques (âge, taille, poids, tour de bras, tour de tête et pli cutané tricipital). Ces mesures anthropométriques ont été effectuées entre début juin et fin juillet 1995. La période juin-juillet correspond dans le Bazéga au début de la saison des pluies. C'est la période la plus critique sur le plan nutritionnel, étant donné que les récoltes de l'année précédente sont généralement épuisées et que les premiers bénéfices des pluies

¹⁹ I.N.S.D. op. cit.

(cultures précoces, production maraîchère) ne sont pas encore disponibles. Cette période est appelée période de soudure.

a) mesure de la taille

Chez les enfants âgés de plus de 2 ans les mesures ont été effectuées en utilisant une micro-toise de 2 m graduée en mm. de précision, fournie (CMS Weighing Equipment Ltd London). Cette micro-toise était fixée sur un trépied en bois qui pouvait facilement être transporté d'un quartier à un autre. Pour les enfants en dessous de 2 mois, la taille était mesurée en position couchée avec une précision de 1 mm en utilisant un *starter baby measure mat* (CMS Weighing Equipment Ltd London).

b) mesure du poids

Le poids a été mesuré en utilisant des balances à ressort MP 25 *Infant Weighing Pack* (CMS Weighing Equipment Ltd London). La précision des mesures était de 100 grammes. Les balances étaient accrochées à un trépied facilement transportable.

c) mesure du pli cutané tricipital

Le pli cutané tricipital a été mesuré à l'aide de calipers de Harpenden (CMS Weighing Equipment Ltd London). La précision était de 1 mm.

d) mesure du tour de tête

Pour la mesure du tour de tête nous avons utilisé un ruban métrique non-extensible en fibre de verre. Pendant la mesure le sujet était en position verticale, faisant face à l'observateur, regardant devant lui, en sorte que son plan de vision soit horizontal et que le *plan de Francfort* de la tête soit dans une position horizontale. Le *plan de Francfort* est un plan conceptuel défini par les deux méats des conduits auditifs externes et les deux sourcils²⁰. Cette mesure représente la plus grande circonférence de la boîte crânienne.

e) mesure du tour de bras

Pour mesurer le tour de bras gauche, on déterminait d'abord le milieu du bras et à la hauteur du mi-bras on déterminait

²⁰ Gibson R.S., 1990, op. cit.

ensuite le tour de bras avec un ruban métrique non-extensible en fibre de verre. La précision de la mesure était de 1 mm. Nous avons ainsi appliqué la méthode recommandée par Jelliffe²¹.

f) calcul des indices

Les indices poids sur taille, poids par rapport à l'âge, taille par rapport à l'âge ont été calculés à l'aide du programme Epi-Info du CDC d'Atlanta. L'interprétation subséquente faisait intervenir les Z-scores²². Le calcul du rapport tour de bras sur tour de tête²³ et le calcul de la surface musculaire au niveau du mibras ont été effectués à l'aide d'un programme élaboré par nous-mêmes et en utilisant les formules proposées par Jelliffe²⁴.

10.2. RESULTATS ET INTERPRETATION DES RESULTATS

10.2.1. Recensement des enfants dans les quatre villages

Le recensement de tous les enfants présents dans les concessions lors de notre premier passage est reporté dans le tableau 41.

Tableau 41 : Données démographiques

<i>Désignation</i>	<i>Recensement</i>			<i>Etude nutritionnelle</i>		
	<i>Village</i>	<i>Population totale</i>	<i>nombre d'enfants âgés de 0-5 ans</i>	<i>% de population totale</i>	<i>nombre d'enfants âgés de 0-5 ans</i>	<i>couverture en %</i>
Koumbougo	1216	201	16.5	220	109	18.1
Yalou-Gourounco	1399	249	17.7	361	144	25.8
Wardogo	2423	491	20.3	542	110	22.4
Rapadama-V4	1423	263	14.8	360	137	25.3
Total	6461	1204		1483		

Source : Enquête de terrain 1995

L'étude de l'état nutritionnel par les mesures anthropométriques a été effectuée dans les trois mois qui

²¹ Jelliffe D.B. et Jelliffe P.E.F., 1989, op. cit.

²² WHO Working Group, Use and interpretation of anthropometric indicators of nutritional status, WHO Bull., 1986, 64 (6), 929-941.

²³ Kanawati A.A. et McLaren D.S., 1970, op. cit.

²⁴ Jelliffe D.B., 1966, op. cit.

ont suivi le recensement. Cela réduisait à un minimum le nombre d'enfants décédés, nés ou immigrés dans l'entretemps. En analysant les résultats, il apparaît que le nombre d'enfants fournis par le recensement est inférieur au nombre d'enfants présents lors des séances de mesures anthropométriques (tableau 41). Les facteurs suivants peuvent expliquer cette différence:

- a) lors du premier passage pour un recensement, la population était encore méfiante et ne savait pas à quelles fins seraient utilisés les chiffres et les relevés.
- b) lors du premier passage, un certain nombre de familles étaient encore occupées à des travaux agricoles en relation avec le début de la saison des pluies et pour le recensement nous n'avions relevé que les membres de la famille vraiment présents dans les concessions.
- c) dans un certain nombre de villages, les familles ont parfois une résidence, que l'on peut qualifier de secondaire, située près de l'endroit où se trouvent les champs cultivés.
- d) lors du recensement, les habitants des villages avaient été informés que pour chaque enfant mesuré lors de notre second passage, ils recevraient un morceau de savon, ce constitue une compensation pour le temps perdu et l'effort investi. Ceci a sans doute motivé un certain nombre de familles absentes lors du recensement.
- e) il est peu probable, au regard de la structure sociale des villages que nous connaissons bien et des mesures effectuées dans chaque quartier, que des familles étrangères au village ou au quartier aient pu s'introduire au moment du relevé des mesures anthropométriques en vue d'obtenir le bénéfice d'un morceau de savon.

On peut donc estimer que l'étude nutritionnelle, soit le second passage lors des mesures anthropométriques, est plus représentatif que le recensement initial en ce qui concerne le nombre total d'enfants présents dans le village.

Contrairement aux prévisions, la couverture de l'étude nutritionnelle dépasse donc le nombre total d'enfants recensés dans un premier temps, ce qui explique les chiffres de couverture oscillant entre 109 et 144 %. Si l'on admet que le chiffre de la population totale est correct, la population infantile représenterait donc 18 à 25 % de la population totale.

Ces constatations soulignent par ailleurs la difficulté d'effectuer des recensements valables en milieu rural étant donné la méfiance naturelle des cultivateurs et des autres occupants du sol par rapport aux démarches administratives

dont la population ne perçoit pas immédiatement le bénéfice pour les personnes recensées ou pour le village.

Au total 1483 enfants ont été concernés par les mesures anthropométriques. Après avoir exclu les enfants âgés de plus de 60 mois, il est resté 1431 enfants. Pour des raisons pratiques évidentes le nombre de mesures des différentes variables change. Ces variations représentent les omissions et les erreurs de mesure.

10.2.2. Retards de croissance mesurés par l'indice taille-pour-âge

Les données du collectif total de garçons et filles des quatre villages âgés de 0 à 60 mois figurent dans le tableau 42. Elles indiquent que 47 % des enfants de notre collectif présentent une malnutrition chronique dont 22,8 % sous une forme de malnutrition chronique sévère. Nos chiffres pour les retards de croissance sont plus élevés que ceux fournis par l'Enquête Démographique et de Santé de 1993 (voir tableau 57) pour le Burkina Faso publiés par l'Institut National de la Statistique et de la Démographie en juin 1994²⁵.

Tableau 42 : Taille-pour-âge, poids-pour-taille et poids-pour-âge de la population des quatre villages²⁶

Z-scores	Taille-pour-âge % cumulé	Poids-pour-taille % cumulé	Poids-pour-âge % cumulé
- 5.0 à - 3.0	22.8	1.4	15.9
- 5.0 à - 2.0	47.0	10.1	41.5

Source: Enquête de terrain 1995

L'analyse de l'évolution des paramètres anthropométriques en fonction de l'âge (tableau 43) montre que les retards de croissance (taille-pour-âge) sont faibles entre 0 et 6 mois (10,2 % du collectif), commencent à se manifester dès le 6e mois pour atteindre 34 % du collectif au cours du deuxième semestre de vie (âge 6-12 mois). Dès la 2ème année de vie (12-24 mois), le pourcentage passe à 60,4 % du collectif, puis redescend au cours de la 3ème année à 49,8 % du collectif pour se stabiliser aux environs de 55,6 % lors de la 4ème année et de 50,9 % du collectif au cours de la 5ème année.

²⁵ I.N.S.D. 1994, op. cit.

²⁶ Le tableau 42 fournit les pourcentages cumulés des paramètres taille-pour-âge, poids-pour-taille et poids-pour-âge pour tous les enfants garçons et filles des quatre villages, âgés de 0 à 60 mois qui se trouvent en dessous de 2, respectivement 3 écarts-types de la norme. Pour les résultats détaillés voir le tableau 63 en annexe.

Les tableaux 61 à 72 fournissent en annexe les données détaillées et montrent que les garçons semblent légèrement plus affectés que les filles par la malnutrition chronique.

Tableau 43 : Taille-pour-âge, poids-pour-taille et poids-pour-âge par tranches d'âge de la population des quatre villages concernés²⁷

Tranches d'âge en mois	Z-scores	Taille-pour-âge % cumulé	Poids-pour-taille % cumulé	Poids-pour-âge % cumulé
0 - 6	- 5 à -3.0	5.4	0.0	2.9
	-5 à -2.0	10.2	2.9	10.5
6 - 12	-5 à -3.0	9.7	1.9	13.9
	-5 à -2.0	34.0	12.5	39.8
0 - 12	-5 à -3.0	7.0	0.7	7.1
	-5 à -2.0	19.3	6.6	21.8
12 - 24	-5 à -3.0	35.3	4.6	35.9
	-5 à -2.0	60.4	23.0	63.4
24 - 36	-5 à -3.0	22.0	0.8	18.7
	-5 à -2.0	49.8	10.3	46.9
36 - 48	-5 à -3.0	25.7	0.8	8.1
	-5 à -2.0	55.6	3.2	40.5
48 - 60	-5 à -3.0	23.8	0.0	8.5
	-5 à -2.0	50.9	6.4	34.3

Source: Enquête de terrain 1995

10.2.3. Emaciation appréciée par l'indice poids-pour-taille

La lecture du tableau 42 qui rassemble la totalité des enfants des quatre villages étudiés montre que 10,1 % des enfants présentent une malnutrition aiguë (émaciation aiguë) caractérisée par un poids-pour-taille en dessous de 2 écarts-types de la médiane de la population de référence. La forme sévère de malnutrition aiguë (émaciation aiguë sévère) caractérisée par un poids-pour-taille inférieur à 3 écarts-types de la médiane de la population de référence est présente dans 1,4 % de la population générale.

La lecture du tableau 43 montre une faible incidence de l'émaciation au cours des six premiers mois de la vie (2,9 %). Elle devient plus importante au cours du deuxième semestre de vie (12,5 %). La situation la plus grave est atteinte

²⁷ Ce tableau fournit les pourcentages cumulés des paramètres taille-pour-âge, poids-pour-taille et poids-pour-âge pour tous les garçons et filles des quatre villages, âgés de 0 à 60 mois qui se trouvent en dessous de 2, respectivement 3 écarts-types de la norme. Pour les résultats détaillés voir tableau 63 à 74 en annexe.

entre un et deux ans, puisque dans la deuxième année de vie cet indice montre une incidence de l'émaciation de 23 % dans cette catégorie d'âge. Dans la troisième année de vie (24 à 36 mois) le pourcentage d'émaciation diminue à 10,3 %. Une partie de cette diminution peut être attribuée aux décès suite à la malnutrition et aux infections²⁸. Le pourcentage d'enfants émaciés est de 3,2 % dans la 4ème année et de 6,4 % dans la 5ème année. L'incidence élevée de l'émaciation au cours de la 2ème année de vie montre la particulière vulnérabilité de ce groupe d'âge en ce qui concerne la sous-nutrition aiguë. Dans cette catégorie d'âge, 4,6 % d'enfants souffrent de malnutrition aiguë sévère (poids-pour-taille inférieur à 3 écarts-types de la médiane).

Nos chiffres sont comparables à ceux fournis par l'Enquête Démographique et de Santé de 1993 du Burkina Faso publiée par l'Institut National de la Statistique et de la Démographie en juin 1994. La particulière vulnérabilité de l'enfant au cours de la deuxième année de vie est, comme nous l'avons souligné ci-dessus, liée au sevrage (passage de l'allaitement au sein à une alimentation diversifiée) et à un plus grand nombre d'épisodes de diarrhées, d'infections des voies respiratoires supérieures et inférieures, ainsi que d'accès de malaria. Nos observations sur le terrain montrent que les femmes pratiquent l'allaitement maternel jusqu'au moment où leur enfant a atteint l'âge de 12 à 20 mois. Les enfants sont progressivement sevrés à cet âge et on ne voit jamais d'enfants nourris au sein après l'âge de 2 ans.

10.2.4. Insuffisance pondérale appréciée par l'indice poids-pour-âge

Le tableau 43 montre l'évolution de cet indice au cours de l'âge et met en évidence une insuffisance pondérale à tous les âges entre 0 et 5 ans. Si l'on considère l'ensemble du collectif (garçons et filles combinés) et les quatre villages (tableau 42), on constate que 41,5 % des enfants présentent une insuffisance pondérale, dont 15,9 % sous une forme sévère. Les données détaillées pour les sexes séparés peuvent être retrouvés dans les tableaux 75 à 90 publiés en annexe. Pour cet indice, on fait des constatations similaires que pour les indices précédents, ce qui démontre la grande vulnérabilité des enfants âgés de 12 à 24 mois. Les chiffres détaillés pour cet indice, utilisé plus rarement depuis 1977, sont néanmoins fournis pour permettre des

²⁸ Lang T. *et al.* Acute Respiratory Infections : A Longitudinal Study of 151 Children in Burkina Faso, Int. J. Epidemiol., 1986, 15, 553-560.

comparaisons avec certaines études antérieures effectuées au Burkina Faso ou dans d'autres pays limitrophes^{29,30,31,32}.

10.2.5. Différence entre les quatre villages en ce qui concerne l'état nutritionnel des enfants et analyse de la qualité du recueil des données

Le tableau 44 contient le résumé de l'analyse des données anthropométriques par village. Pour les retards de croissance appréciés par un indice taille-pour-âge situé en dessous de deux écarts-types de la norme, on constate que l'incidence des retards de croissance est de 45,5 % dans le village de Yalou-Gouroungo, de 51,8 % dans le village de Wardogo, de 45,3 % dans le village de Rapadama-V4 et de 44,8 % dans le village de Koumbougo.

Pour l'émaciation appréciée par un indice poids-pour-taille situé en dessous de deux écarts-types de la norme, on fait des constatations similaires: le pourcentage d'enfants souffrant de sous-nutrition aiguë est de 7,3 % à Yalou-Gouroungo, de 11,2 % dans le village de Wardogo, de 8,3 % dans le village de Rapadama-V4 et de 11 % dans le village de Koumbougo.

L'analyse de l'insuffisance pondérale appréciée par l'indice poids-pour-âge montre que le pourcentage des enfants présentant une insuffisance pondérale est de 36,4 % dans le village de Yalou-Gouroungo, de 47,6 % dans le village de Wardogo, de 33,2 % dans le village de Rapadama-V4 et de 48,1 % dans le village de Koumbougo. Dans l'ensemble, on constate que pour les deux paramètres taille-pour-âge et poids-pour-taille c'est Wardogo le village où l'état nutritionnel est le plus défavorable.

L'ordre de gravité (par gravité croissante) pour la malnutrition chronique appréciée par l'indice taille-pour-âge est : Koumbougo, Rapadama-V4, Yalou-Gouroungo, Wardogo. L'ordre de gravité (par gravité croissante) pour l'émaciation appréciée par l'indice poids-pour-taille est : Yalou-Gouroungo, Rapadama-V4, Koumbougo, Wardogo.

²⁹ Bénéfice E. *et al.* Enquête Nutritionnelle en Haute-Volta. I. Importance et formes de la malnutrition. Bull. Soc. Path. Exot., 1983, **76**, 87-94.

³⁰ World Bank. Upper-Volta : Health and Nutrition Sector Review, Report no 3926-UV, Washington D.C., World Bank, 1982.

³¹ Van Loon H., Vuylsteke J.P. et Vlietinck R.R. Child Population Groups from 0 to 5 Years of Age : Percentage of Children below 2 SDS of the NCHS Reference in Burkina Faso, Institute of Tropical Medecine, Nutrition Unit, Antwerpen, Belgium, 1986.

³² Gourier F. Méthodes simplifiées de dépistage de la malnutrition protéino-calorique de l'enfant, Méd.Trop., 1981, **41**, 385-391.

Tableau 44 : Taille-pour-âge, poids-pour-taille et poids-pour-âge dans chacun des quatre villages d'étude³³

Village	Z-scores	Taille-pour-âge % cumulé	Poids-pour-taille % cumulé	Poids-pour-âge % cumulé
Yalou-Gourounco	-5 à -3.0	20.3	0.3	13.3
(Type 1)	-5 à -2.0	45.5	7.3	36.4
Wardogo	-5 à -3.0	25.5	2.5	19.7
(Type 3)	-5 à -2.0	51.8	11.2	47.6
Koumbougo	-5 à -3.0	25.1	0.5	17.3
(Type 2)	-5 à -2.0	44.8	11.0	48.1
Rapadama V4	-5 à -3.0	19.2	1.1	10.4
(Type 4)	-5 à -2.0	45.3	8.3	33.2

Source: Enquête de terrain 1995

³³ Ce tableau contient les pourcentages cumulés des paramètres taille-pour-âge, poids-pour-taille et poids-pour-âge pour tous les garçons et filles âgés de 0 à 60 mois situés en dessous de 2, respectivement 3 écarts-types de la norme. Résultats détaillés voir tableaux 71 à 74.

Tableau 45 : Mesures anthropométriques par village données globales

Village	N	poids-pour-taille (%)						taille-pour-âge (%)						poids-pour-âge (%)					
		<-3ET	<-2ET	>+2ET	moyenne Z-score	ET Z-score	<-3ET	<-2ET	moyenne Z-score	ET Z-score	<-3ET	<-2ET	moyenne Z-score	ET Z-score	<-3ET	<-2ET	moyenne Z-score	ET Z-score	
Koumbougo (Type 2)	209	0.5	11.0	0.0	-0.88	0.94	25.1	44.8	-1.91	1.41	17.3	48.1	-1.83	1.27					
Rapadama-V4 (Type 4)	351	1.1	8.3	0.9	-0.58	1.00	19.2	45.3	-1.86	1.39	10.4	33.2	-1.61	1.15					
Wardogo (Type 3)	517	2.5	11.2	0.8	-0.76	1.09	25.5	51.8	-2.06	1.62	19.7	47.6	-1.87	1.42					
Yalou-Gouroung (Type 1)	354	0.3	7.3	1.4	-0.62	0.95	20.3	45.5	-1.82	1.43	13.3	36.4	-1.63	1.29					

Source : Enquête de terrain 1995

Le tableau 45 résume les différences essentielles entre les quatre villages pour les indices poids-pour-taille, taille-pour-âge et poids-pour-âge. Afin d'analyser la qualité des mesures effectuées sur le terrain, nous avons appliqué les méthodes universellement acceptées et résumées dans le guide OMS pour la mesure de l'impact nutritionnel des programmes d'alimentation complémentaire visant des groupes vulnérables³⁴ en calculant l'écart-type de la valeur des Z-scores. On sait que l'écart-type de la distribution des Z-scores pour les indices faisant intervenir une mesure de taille et de poids se situe habituellement dans le domaine de 0,2 unités d'écart-type autour de la valeur de référence de 1,2. Les limites des écarts-types des Z-scores qui déterminent des mesures de bonne qualité sont pour les trois indices nutritionnels :

- a) Z-score taille-pour-âge 1,10 à 1,30
- b) Z-score poids-pour-âge 1,00 à 1,20
- c) Z-score poids-pour-taille 0,85 à 1,10

L'analyse du tableau 45 montre que pour la **taille par rapport à l'âge** l'écart-type des Z-scores varie entre 1,39 et 1,62. On peut qualifier la qualité de nos mesures d'acceptable, à l'exception du village de Wardogo où l'écart-type des Z-scores s'élève à 1,62.

En ce qui concerne l'indice **poids par rapport à la taille**, l'écart-type des Z-scores est situé entre 0,94 et 1,09. Pour que des mesures puissent être considérées comme bonnes ou acceptables il faut que les écarts-types des Z-scores tombent entre les limites de 0,85 et 1,10, ce qui est le cas pour les quatre villages.

En ce qui concerne l'indice **poids par rapport à l'âge**, on constate que l'écart-type des Z-scores de nos résultats est situé entre 1,15 et 1,42. On s'attendrait à avoir des valeurs entre 1,0 et 1,2. Nos mesures sont dans les limites de l'acceptable pour les villages de Koumbougo, Rapadama-V4 et Yalou-Gouroungo, mais pas pour le village de Wardogo où l'on observe un écart-type du Z-score de 1,42.

Pour effectuer les mesures anthropométriques nous disposons de deux équipes d'aides sur le terrain. La première équipe a fait les mesures dans les villages de Koumbougo et Yalou-Gouroungo. La seconde équipe a fait les mesures de Wardogo. Pour effectuer les mesures anthropométriques dans le village de Rapadama-V4, les deux équipes ont été réunies. On constate que la première équipe a fourni de meilleures mesures

³⁴ O.M.S., 1983, op. cit.

que la seconde lorsque les deux équipes travaillaient séparément. La réunion des deux équipes pour les mesures à Rapadama-V4 a fourni la meilleure qualité de résultats de l'ensemble de l'étude. Pour l'indice poids par rapport à la taille les mesures recueillies dans les quatre villages sont de bonne qualité.

10.2.6. Malnutrition estimée à l'aide du seul indicateur tour de bras

Pendant de nombreuses années, la mesure du seul tour de bras (MUAC = *middle upper arm circumference*) était considérée comme une alternative acceptable pour estimer la malnutrition lorsqu'il était impossible de mesurer l'âge, la taille et le poids³⁵ et de calculer les indices poids-pour-âge, poids-pour-taille et taille-pour-âge.

Au cours des dernières années, le tour de bras (TdB) a retrouvé un regain d'intérêt, notamment suite à la publication de valeurs normales pour l'âge³⁶ basées sur les études effectuées aux Etats-Unis dans le cadre des National Health and Nutrition Examination Surveys (NHANES I et II).

Par ailleurs, certaines études sur de grandes communautés semblent suggérer que le tour de bras est un meilleur indicateur pour le risque de mortalité infantile que les mesures anthropométriques faisant intervenir poids et taille^{37,38,39,40}.

Pour toutes ces raisons nous avons analysé l'incidence de la malnutrition appréciée à l'aide du tour de bras en considérant l'état nutritionnel comme :

- a) normal si TdB > 13.5 cm
- b) malnutrition modérée si $12.5 \leq \text{TdB} \leq 13.5$ cm
- c) malnutrition grave si TdB < 12.5cm.

Dans cette classification sommaire on ne tient pas compte de l'âge.

³⁵ Jelliffe D.B. et Jelliffe E.F.P. The Arm Circumference as a Public Health Index of Protein-calorie Malnutrition in Early Childhood. *J. Trop. Ped.*, 1969, **15**, 177-260.

³⁶ De Onis M. *et al.* 1997, op. cit.

³⁷ Briand A., Wojtyniak B. et Rowlands M.G. Arm Circumference and Other Factors in Children at High Risk of Death in Rural Bangladesh, *Lancet*, ii, 725-728, 1987.

³⁸ Chen L.C. Chowdhury A. et Huffman S.L., Anthropometric Assessment of Energy-Protein Malnutrition and Subsequent Risk of Mortality Among Preschool Aged Children., *Am. J. Clin. Nutr.*, 1980, **33**, 1836-1845.

³⁹ Townbridge F.L. et Sommer A. Nutritional Anthropometry and Mortality Risk., *Am. J. Clin. Nutr.*, 1981, **34**, 2591-2592.

⁴⁰ Vella V. *et al.* Anthropometry and Childhood Mortality in Northwest and Southwest Uganda, *Am. J. Publ. Hlth.*, 1993, **83**, 1616-1618.

Les tableaux 46 à 50 donnent les résultats par village et par sexe lorsque le tour de bras est pris comme seul critère d'appréciation de l'état nutritionnel. Dans l'ensemble ces données confirment les constatations faites avec les indices poids-pour-taille et taille-pour-âge : c'est le village de Koumbougo qui présente l'incidence de malnutrition la plus élevée (somme des rubriques malnutrition modérée et grave). Nos données permettent par ailleurs d'utiles comparaisons avec d'autres résultats anciens ou plus récents.

Tableau 46 : Malnutrition calculée suivant la variable tour de bras pour l'ensemble des quatre villages (deux sexes confondus)

	<i>Etat nutr. normal</i>		<i>Malnutrition modérée</i>		<i>Malnutrition grave</i>		<i>Total</i>	
	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
Ensemble des quatre villages	790	54	330	22.60	342	23.40	1462	100
Yalou-Gourougo (Type 1)	202	56.11	78	21.67	80	22.22	360	100
Koumbougo (Type 2)	92	42.99	65	30.37	57	26.64	214	100
Wardogo (Type 3)	283	53.60	110	20.83	135	25.57	528	100
Rapadama V4 (Type 4)	213	59.17	77	21.39	70	19.44	360	100

Source : Enquête 1995

Tableau 47 : Malnutrition calculée par sexe suivant la variable tour de bras à Yalou-Gourougo (Type 1)

<i>Désignation</i>	<i>Etat nutr. normal</i>		<i>Malnutrition modérée</i>		<i>Malnutrition grave</i>		<i>Total</i>	
	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
Filles et garçons	202	56.11	78	21.67	80	22.22	360	100
Filles	103	54.21	42	22.11	45	23.68	190	100
Garçons	99	58.24	36	21.18	35	20.58	170	100

Source : Enquête 1995

Tableau 48 : Malnutrition calculée par sexe suivant la variable tour de bras à Koumbougo (Type 2)

Désignation	Etat nutr. normal		Malnutrition modérée		Malnutrition grave		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Filles et garçons	92	42.99	65	30.37	57	26.64	214	100
Filles	45	44.12	28	27.45	29	28.43	102	100
Garçons	47	41.96	37	33.04	28	25	112	100

Source : Enquête 1995

Tableau 49 : Malnutrition calculée par sexe suivant la variable tour de bras à Wardogo (Type 3)

Désignation	Etat nutr. normal		Malnutrition modérée		Malnutrition grave		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Filles et garçons	283	53.60	110	20.83	135	25.57	528	100
Filles	127	50	61	24.02	66	25.98	254	100
Garçons	156	56.94	49	17.88	69	25.18	274	100

Source : Enquête 1995

Tableau 50 : Malnutrition calculée par sexe suivant la variable tour de bras à Rapadama V4 (Type 4)

Désignation	Etat nutr. normal		Malnutrition modérée		Malnutrition grave		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Filles et garçons	213	59.17	77	21.39	70	19.44	360	100
Filles	106	60.92	34	19.54	34	19.54	174	100
Garçons	107	57.53	43	23.12	36	19.35	186	100

Source : Enquête 1995

Nous présentons en annexe (tableaux 75 à 90), les données de tous les paramètres anthropométriques analysés par sexe, ainsi que le détail des données globales (tableau 91) pour permettre à d'autres chercheurs des comparaisons utiles et des analyses nutritionnelles approfondies. Cette recherche nutritionnelle approfondie dépasse cependant le cadre que nous nous étions fixé pour la présente étude et n'est par ailleurs pas indispensable à la compréhension de la situation nutritionnelle des villageois dans les quatre villages.

10.2.7. Malnutrition estimée par le rapport tour de bras / tour de tête

En 1970 Kanawati et McLaren publiaient dans *Nature* une méthodologie pour mesurer la malnutrition marginale qui

avait l'avantage de ne pas nécessiter la connaissance de l'âge et de ne point requérir la mesure du poids et de la taille.

Cette méthode permet la mesure d'un rapport entre un paramètre mesurant la somme de la masse musculaire et graisseuse du bras et d'un paramètre squelettique et ne requiert aucun instrument difficile à transporter. Cet indice ne s'est pas universellement imposé mais nous avons utilisé les résultats par désir de fournir sur les populations étudiées le nombre maximal de résultats.

Le tableau 51 donne l'incidence des différents degrés de malnutrition dans les quatre villages en prenant pour limites du rapport TdB / TdT, les quatre classes suivantes:

- a) $TdB / TdT > 0.31$ état nutritionnel normal
- b) $0.28 < TdB / TdT \leq 0.31$ malnutrition discrète
- c) $0.25 \leq TdB / TdT \leq 0.28$ malnutrition modérée
- d) $TdB / TdT < 0.25$ malnutrition sévère.

Pour l'incidence de la malnutrition sévère, c'est Wardogo qui vient en tête des quatre villages, mais c'est à Koumbougo qu'on observe le plus grand nombre d'enfants malnourris (somme des cas de malnutrition discrète, modérée et sévère). L'analyse détaillée du tableau 51 ne permet pas d'établir des corrélations étroites avec les paramètres de retard de croissance et d'émaciation officiellement recommandés par l'O.M.S. pour apprécier l'état nutritionnel des populations.

Tableau 51: Malnutrition calculée par le rapport tour de bras / tour de tête

Villages	N	Etat nutritionnel normal		Malnutrition discrète		Malnutrition modérée		Malnutrition sévère	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Yalou-Gourounco (Type 1)	361	97	26.87	179	49.58	72	19.94	13	3.60
Koumbougo (Type 2)	215	46	21.40	102	47.44	58	26.98	9	4.19
Wardogo (Type 3)	529	150	28.36	233	44.05	109	20.60	37	6.99
Rapadama V4 (Type 4)	361	107	29.64	153	42.38	83	22.99	18	4.99

Source : Enquête 1995

10.2.8. Evaluation de l'état nutritionnel des populations par l'utilisation de la classification de Waterlow

La classification de Waterlow⁴¹ fait recours aux indicateurs taille-pour-âge et poids-pour-taille en faisant intervenir le percentile 50 des données de référence de Harvard. Pour chaque enfant, chacun des indices est ensuite exprimé en pourcentage de la médiane correspondante de la population standard, comme c'est le cas dans d'autres classifications telles que celles de Wellcome et de Gomez. On distingue quatre catégories de malnutrition:

- a) état nutritionnel normal (N);
- b) émaciation seule (E);
- c) retard de croissance (RC);
- d) émaciation combinée à un retard de croissance (E+RC).

Ainsi, on peut distinguer les enfants maigres (émaciation), les enfants petits (retards de croissance) et les enfants maigres et petits (émaciation et retard de croissance combinés). Cette dernière catégorie d'enfants mérite une attention particulière dans les programmes de réhabilitation nutritionnelle.

Les cas d'émaciation grave peuvent impliquer des retards du développement mental qui peuvent être irréversibles. En cas de réhabilitation nutritionnelle, les enfants émaciés peuvent rapidement retrouver une situation de normalité pour leurs paramètres anthropométriques alors que les enfants souffrant d'un retard de croissance auront besoin d'un temps prolongé de réhabilitation nutritionnelle pour retrouver une taille normale. La classification de Waterlow est représentée dans le tableau 52.

⁴¹ Waterlow J.C. Some aspects of childhood malnutrition as a public health problem. Brit. Med. J., 1974, **4**, 88-90.

Tableau 52 : Classification de Waterlow pour les états de malnutrition

	Poids-pour-taille		
		Poids-pour-taille ≥ 80 % de la médiane de Harvard	Poids-pour-taille < 80 % de la médiane de Harvard
Taille pour âge	Taille-pour-âge ≥ 90 % de la médiane de Harvard	état nutritionnel normal (N)	émaciation (E)
	Taille-pour-âge < 90 % de la médiane de Harvard	retard de croissance (RC)	émaciation et retard de croissance (E+ RC)

Source: Waterlow, 1974

En faisant pour tous les enfants de la présente étude les calculs indiqués, on trouve les pourcentages suivants dans les quatre villages (tableau 53).

Tableau 53 : Classification des états de malnutrition selon Waterlow dans les quatre villages de l'étude

Population totale N = 1431	63.42%	3.41%	N	E
	29.16%	3.75%	RC	E+ RC
Koumbougo (Type 2) N = 209	63.72%	3.72%	N	E
	28.54%	3.26%	RC	E + RC
Yalou-Gouroungo (Type 1) N = 354	66.20%	1.66%	N	E
	28.81%	3.32%	RC	E + RC
Rapadama V4 (Type 4) N = 351	68.70%	3.60%	N	E
	24.93	2.77	RC	E + RC
Wardogo (Type 3) N = 517	58.03%	4.35%	N	E
	32.51%	4.91%	RC	E + RC

Source: Waterlow, 1974

Cette analyse détaillée faite pour l'ensemble de la population des quatre villages montre que l'incidence de la malnutrition aiguë est de 3.41 %, celle de la malnutrition chronique de 29.16 % et celle d'une malnutrition chronique sur laquelle se greffe une malnutrition aiguë de 3.75 %. En comparant les

quatre villages, on remarque que la situation est la plus défavorable à Wardogo, la plus favorable à Rapadama V4 et intermédiaire à Koumbougo et Yalou-Gouroungo.

Selon nos chiffres, 9.26 % (somme de E et de E + RC) de la population infantile aurait besoin de bénéficier d'une réhabilitation nutritionnelle urgente à Wardogo, village le plus défavorisé pour les enfants souffrant d'émaciation seule ou combinée à un retard de croissance. La situation nutritionnelle est un peu moins dramatique dans les trois autres villages où la somme de E et E + RC est respectivement de 6.98 % à Koumbougo, de 4.98 % à Yalou-Gouroungo et de 6.37 % à Rapadama V4. Près de 30 % de la population infantile souffre de retards de croissance (malnutrition chronique).

10.3. Données disponibles sur la composition corporelle des enfants

Les mesures effectuées nous permettent de calculer la surface musculaire et la surface de tissu adipeux au milieu du bras gauche en utilisant les mesures de tour de bras et de pli cutané tricipital de tous les enfants.

Si : C_1 est le tour de bras gauche en mm.

C_2 la circonférence musculaire au milieu du bras gauche en mm.

PCT le pli cutané tricipital du bras gauche en mm.

S_M la surface musculaire au milieu du bras gauche en mm^2 .

S_G la surface du tissu adipeux au milieu du bras gauche en mm^2 .

On a :

$$C_2 = C_1 - \Pi \times PCT$$

$$S_M = [C_1 - (\pi \times PCT)]^2 / 4\pi$$

$$S_G = \text{Surface totale du bras} - S_M$$

Ce calcul a été fait pour tous les enfants en utilisant la formule publiée par D.B. Jelliffe (1966).

Nous avons ensuite classé toute notre population en fonction des valeurs standards qui sont disponibles pour les enfants entre 1 et 5 ans. Les tableaux 54 et 55 contiennent les pourcentages de la population infantile situés dans les centiles des valeurs standards⁴².

⁴² Gibson R.S. op. cit.

Tableau 54 : Pourcentages des enfants de la population totale en fonction des percentiles pour la variable surface de tissu adipeux au niveau du bras

Ages (mois)	Percentiles		
	< p 5	p 5 à p 50	p 50 à p 95
12-23	69.73%	29.59%	0.68%
24-35	68.25%	30.56%	1.19%
36-47	51.69%	45.76%	2.54%
48-60	49.15%	46.78%	4.07%

Tableau 55 : Pourcentages des enfants de la population totale en fonction des percentiles pour la variable surface de muscle au niveau du bras

Ages (mois)	Percentiles		
	< p 5	p 5 à P50	p 50 à p 95
12-23	46.26%	49.32%	4.42%
24-35	39.68%	55.56%	4.76%
36-47	39.83%	59.32%	0.85%
48-60	38.64%	56.61%	4.75%

Le tableau 55 fait apparaître globalement que dans la population totale des quatre villages les enfants ont un déficit important de tissu adipeux comparé aux valeurs standards. Toute la population se trouve déplacée vers la gauche soit vers les percentiles inférieurs lorsqu'on la compare aux normes de Havard. Cela n'est pas particulièrement étonnant si l'on considère les pourcentages élevés de malnutrition aiguë et chronique qui ressortent de l'analyse des indicateurs poids-pour-taille et taille-pour-âge.

Un fait particulièrement frappant est que la masse musculaire estimée à partir de la mesure de la surface musculaire du milieu du bras gauche est nettement en dessous des normes (tableau 55). Ceci signifie que l'apport des protéines alimentaires est dès la fin de la première année de vie insuffisant, en sorte que les valeurs de la masse musculaire estimées à partir de la surface musculaire du milieu du bras gauche sont nettement en dessous des normes. Ce double déficit en tissu adipeux et en tissu musculaire indique des apports caloriques et protidiques insuffisants.

10.4. Conclusion

Il s'agit maintenant de porter un jugement d'ensemble sur la sévérité de la malnutrition dans les quatre villages. Pour cela, nous rappelons les critères établis par l'OMS pour juger la sévérité de la malnutrition chez des enfants de 0 à 60 mois (tableau 56).

Tableau 56 : Critères épidémiologiques pour apprécier la sévérité de la malnutrition chez des enfants âgés de 0 à 60 mois

Indice	Sévérité de la malnutrition			
	Basse	Modérée	Elevée	Très élevée
Pourcentage d'enfants dont le poids-pour-âge est inférieur à 2 écarts-types de la norme	< 10	10.0 à 19.9	20.0 à 29.9	≥ 30.0
Pourcentage d'enfants dont la taille-pour-âge est inférieure à 2 écarts-types de la norme	< 20	20.0 à 29.9	30.0 à 39.9	≥ 40.0
Pourcentage d'enfants dont le poids-pour-taille est inférieur à 2 écarts-types de la norme	< 5	5.0 à 9.9	10.0 à 14.9	≥ 15.0

Source : D'après Gorstein J et al., 1994

En appliquant ces critères, on peut faire l'appréciation suivante par observation du tableau 44 pour les différents paramètres :

- a) indice **taille-pour-âge** (indicateur de retard de croissance ou de *stunting* en anglais). Les quatre villages sont dans une situation que Gorstein définit comme **sévérité très élevée de la malnutrition** (\geq à 40 % de mesures en dessous de 2 écarts-types)⁴³. Mais c'est bien le village de Wardogo qui présente la situation la plus préoccupante.
- b) l'indice **poids-pour-taille** est un indicateur de la situation nutritionnelle actuelle et définit l'état d'émaciation (*wasting* en anglais). Pour ce paramètre, on constate que dans les villages de Rapadama-V4 et Yalou-Gouroungo la malnutrition est modérée : Rapadama-V4 a 8,3 % des mesures qui tombent en dessous de 2 écarts-types et Yalou-Gouroungo 7,3 %. Dans les villages de Koumbougo

⁴³ Gorstein J. et al. Issues in Assessment of Nutritional Status Using Anthropometry. WHO Bull., 1994, 72, 273-283.

et Wardogo, les pourcentages de mesures inférieures à 2 écarts-types de la norme sont respectivement de 11 % et de 11,2 %, ce qui définit une malnutrition sévère. A Wardogo la situation est encore plus grave. Comme les analyses des écarts-types de Z-scores ont établi la bonne qualité des mesures de poids-pour-taille dans les quatre villages, cette conclusion a une allure définitive.

- c) l'indice **poids-pour-âge** permet de faire les mêmes observations. Dans les quatre villages la sévérité de la malnutrition appréciée par cet indice permet de classer les villages dans la catégorie de **sévérité très élevée** (pourcentage de mesures en dessous de 2 écarts-types supérieur à 30 %). Cet indice étant relativement peu utilisé, il ne mérite pas d'analyse plus approfondie.
- d) les indices tour de bras seul et tour de bras / tour de tête, qui sont moins utilisés et non universellement acceptés, fournissent des renseignements complémentaires, mais sont en contradiction partielle avec les indices poids-pour-taille et taille-pour-âge. Nous les avons cependant discutés ci-dessus afin d'être le plus exhaustifs possible.

Deux éléments d'explication peuvent permettre de comprendre la situation nutritionnelle nettement plus défavorable à Wardogo: il s'agit d'abord des conditions de peuplement et des problèmes fonciers basés sur une occupation anarchique des terres (chapitre 8). A cela s'ajoute un croît naturel de 4 % (contre 3,5 % à Rapadama V4, 2 % à Yalou-Gouroungo et 2,64 % à Koumbougo) et une majorité écrasante (73 %) de musulmans contre 71 % à Rapadama V4, 37,21 % à Yalou-Gouroungo et 45 % à Koumbougo. Il n'est pas possible de déterminer lequel de ces deux facteurs a le plus de poids pour influer sur l'état nutritionnel des enfants.

Une certaine réserve est nécessaire pour les conclusions que l'on peut tirer des indices taille-pour-âge et poids-pour-âge à cause des valeurs moins bonnes des écarts-types des Z-scores.

Notre travail permet de comparer la prévalence de la malnutrition appréciée par les trois indices poids-pour-âge, taille-pour-âge, poids-pour-taille, avec celle observée dans d'autres études faites au Burkina Faso et dans les pays proches (tableau 57).

Tableau 57 : Prévalence des insuffisances pondérales, des retards de croissance et de l'émaciation en Afrique de l'Ouest

Pays	Date	Nombre	% insuffisance pondérale <-2 ET	% retard de croissance taille-pour-âge <-2 ET	% émaciation poids-pour-taille <-2 ET
Côte d'Ivoire	1986	1947	12.4	17.2	8.6
Ghana	1987-8	2494	27.1	30.5	7.3
Mali	1987	925	31.0	24.4	11.0
Niger	1992	3848	36.2	32.3	15.8
Nigeria	1990	5565	35.7	4.1	9.1
Togo	1988	1396	24.4	29.6	5.3
Burkina Faso	1993	4172	29.5	29.4	13.3
Notre étude	1995	1462	41.5	47.0	10.1

Source : De Onis M. et al.; 1993 et I.N.S.D.; 1993

Nous nous concentrerons sur l'analyse de l'indice poids-pour-taille qui permet de mesurer l'émaciation (malnutrition aiguë). Dans les quatre villages d'étude on observe dans l'ensemble une émaciaiton moins marquée que celle publiée dans une étude précédente au Burkina Faso⁴⁴. Nos résultats tombent à l'intérieur d'une "fourchette" de résultats obtenus dans d'autres pays de l'Afrique de l'Ouest. L'insuffisance pondérale, appréciée par l'indice poids-pour-âge, montre également une situation très préoccupante et plus grave que dans les autres études publiées (tableau 57). La comparaison avec ces études antérieures montre à quel point les conditions de vie des populations continuent à se dégrader au cours du temps.

L'analyse des données anthropométriques à l'aide de la classification de Waterlow montre que dans les quatre villages une intervention nutritionnelle serait souhaitable pour garantir une meilleure croissance et pour prévenir les effets délétères de la malnutrition (morbidité associée, déficits permanents, décès). Les éléments dont nous disposons pour juger de la composition corporelle (surface musculaire et graisseuse au niveau du milieu de l'avant bras) indiquent que dès l'âge de 12 mois les enfants se trouvent en situation de déficit pour les apports caloriques et protidiques.

⁴⁴ I.N.S.D. 1994, op. cit.

A titre de comparaison, nous fournissons en annexe, pour le Burkina Faso (tableaux 92 à 94) les données recueillies par divers autres chercheurs⁴⁵.

Les conditions de vie évaluées à l'aide des paramètres anthropométriques ont permis de constater que dans les quatre types d'espace, l'augmentation globale de la production alimentaire n'entraîne pas automatiquement une amélioration nutritionnelle. Pour améliorer l'état nutritionnel des enfants, il est non seulement nécessaire d'améliorer la production mais encore de donner une éducation nutritionnelle spécifique aux parents afin d'améliorer dès l'âge de 6 mois les apports caloriques et protidiques par des aliments de sevrage appropriés. Il faudrait donc prendre en considération les objectifs nutritionnels dans la planification, la conception et l'exécution des projets de développement.

⁴⁵ Résultats des études recensées dans WHO Global Data Base on Child Growth and Malnutrition (1996).



Chapitre 11

- Politiques de développement rural et rôle du fonds de l'eau et de l'équipement rural**

CHAPITRE 11

POLITIQUES DE DEVELOPPEMENT RURAL ET ROLE DU FONDS DE L'EAU ET DE L'EQUIPEMENT RURAL

Suite à la période des indépendances, les gouvernements des Pays d'Afrique de l'Ouest ont tenté d'accélérer la croissance économique en planifiant les investissements en milieu rural et la production agro-sylvo-pastorale. Ce processus politique de planification "reflète non seulement les jugements de valeurs et les stratégies du pays mais aussi l'influence de groupes d'intérêts qui luttent pour essayer de mobiliser les ressources pour leur propre programme"¹.

11.1. Politiques de développement rural entre 1960 et 1977

De 1960 à 1970, il existait une pénurie en ressources humaines techniquement qualifiées qui a motivé les gouvernements préoccupés du développement rural à choisir l'option de former davantage de cadres, de techniciens et d'ingénieurs capables de gérer les problèmes de développement rural. Cette ère est caractérisée par une approche "techniciste" du développement rural: on considérait que les méthodes et les techniques culturelles archaïques étaient la cause principale d'une part de la faible productivité, d'autre part de la dégradation des ressources naturelles. Le remède préconisé consistait en l'abandon des anciennes méthodes de culture et l'adoption de nouvelles techniques importées d'ailleurs. Cette approche "techniciste" préconisait l'augmentation de la productivité dans chaque secteur d'activité considéré séparément de tous les autres. L'image qu'on se faisait d'un paysan ignorant et fainéant incitait l'Etat ou les organismes internationaux à se substituer aux paysans dans toutes les décisions et actions concernant le développement rural. On peut citer en exemple le projet de lutte anti-érosive exécuté dans la région de Ouahigouya par le Groupement Européen de Restauration des Sols (G.E.R.E.S.). "De 1962 à 1965, 180'000 hectares furent aménagés par des engins lourds (bulldozers, tracteurs et niveleuses), tâcherons et manoeuvres. Le projet, pourtant bien conçu et exécuté sur le plan technique, n'a cependant pas atteint l'objectif recherché qui était de freiner le

¹ John B. et al. La surveillance nutritionnelle, O.M.S., Genève, 1978, 212 p.

ruissellement et de limiter l'action érosive de l'eau. L'échec du projet est dû au fait que les paysans, pourtant principaux bénéficiaires de cette action, n'ont pas été intimement associés à son exécution. De ce fait, ils se souciaient peu de l'entretien des dispositifs anti-érosifs créés pour eux. Les villageois continuaient d'emprunter en outre les pistes et les réseaux de sentiers qui se superposaient aux nouveaux aménagements. En plus, ils négligeaient les travaux d'entretien nécessaires au maintien des réalisations, d'où leur détérioration et le retour à la case de départ dès la fin du projet².

Le comportement des paysans est tout à fait légitime, car selon le témoignage d'Edgar Pisani "trop souvent analphabète, imprégné de traditions et de valeurs héritées, rançonné et méprisé depuis des années, le paysan rejette ce qui n'est pas de lui"³. L'amélioration du bien-être des populations rurales n'était pas l'objectif premier des programmes de développement rural; les programmes visaient en premier lieu à obtenir des devises provenant de l'activité agricole en vue de financer le développement industriel et urbain.

Les grandes sécheresses entre 1970 et 1982 ont bouleversé tous les plans de développement. On voit apparaître les premières Organisations Non Gouvernementales (O.N.G.) et les associations et organisations paysannes. Dans ce contexte nouveau, les concepts évoluent et les approches en matière de développement rural se modifient. Les services étatiques et organismes internationaux réalisent à quel point la réussite des projets nécessite une étude préalable et la prise en compte des besoins exprimés par les populations rurales. L'approche "technicien" se transforme en une approche "productiviste" dont le but est d'atteindre l'autosuffisance alimentaire en l'an 2000⁴. Parmi les projets de cette époque, il convient de citer les projets de Maradi et de Dosso au Niger et ceux des Organisations Régionales de Développement rural (O.R.D.) au Burkina Faso.

Entre 1976 et 1982, il était courant de considérer que le manque de ressources financières était la contrainte majeure au développement rural. Or, le Compendium de Ouagadougou organisé par le C.I.L.S.S. au début des années 80 devait montrer que cette période avait vu la mise sur pied de

² Christ R. Projet d'aménagement des terroirs (études de projets), Kaya, 1982, 136 p.

³ Pisani E. Pour l'Afrique, édition Odile Jacob, Aubin à Ligugé, 1988, 245 p.

⁴ L'autosuffisance alimentaire d'un pays peut être définie comme la possibilité pour ce pays de satisfaire ses besoins alimentaires uniquement par ses productions vivrières nationales.

612 projets dans les pays du Sahel, ce qui représentait un engagement financier conséquent que l'on peut chiffrer à plus de 1300 milliards de F.cfa.

Suite à la crise économique des années 80, provoquée par l'effondrement des cours des matières premières provenant de l'agriculture des pays d'Afrique de l'Ouest, un réajustement des projets de planification et de gestion du développement devenait nécessaire. L'Etat n'avait plus les possibilités financières de réaliser les aménagements projetés de manière gratuite et sans demander une contrepartie aux paysans bénéficiaires de ces projets. La crise économique, aggravée par les problèmes consécutifs à la sécheresse, a donc provoqué un désengagement progressif de l'Etat dans le financement des projets de développement rural.

11.2. Formes de financement du développement rural

Dès le début des années 80, les bailleurs de fonds internationaux vont progressivement relayer l'Etat dans le financement du développement rural. Ils feront le choix entre deux formes de financement, soit un financement direct aux O.N.G. par le biais des projets privés, soit un financement indirect par les structures de développement créées par l'Etat. Dans le cas des financements directs les options de développement étaient déterminées sans consultation des instances gouvernementales ou administratives.

11.2.1. Financement direct : Banque Mondiale et Fonds Monétaire International

Le premier groupe de bailleurs de fonds a pour chefs de file la Banque Mondiale et le Fonds Monétaire International (F.M.I.). Ils opteront pour un investissement direct par l'intermédiaire de la cellule de coordination du programme national de gestion des terroirs, du programme d'ajustement du secteur agricole (P.A.S.A.) élaboré, voire imposé, par la Banque Mondiale et le F.M.I. Cette intervention directe des bailleurs de fonds répond à la crise de confiance en l'Etat et ses structures traditionnelles. Selon B. Taillefer "l'image de marque de l'Etat est bien évidemment ternie partout dans le monde [...]. On oublie peut-être un peu trop souvent que pour être corrompu, il faut être deux et qu'à côté de l'Etat, il y a l'entrepreneur privé, national ou étranger, corrupteur. L'image de l'Etat est ternie mais l'Etat reste néanmoins irremplaçable dans la gestion de la chose publique. Ce n'est que l'avancée de la démocratie — pas seulement délégation de pouvoirs à une assemblée de députés

par les élections tous les cinq ans et puis plus rien — qui permettra de créer des contrepoids face à l'Etat"⁵.

11.2.2. Financement indirect : partenariat F.E.E.R. et Direction du Développement et de la Coopération Suisse

Le second groupe de bailleurs de fonds va maintenir sa confiance dans les structures nationales de développement tels que le F.E.E.R., à condition qu'elles opèrent les changements qui leur permettent d'avoir une plus grande efficacité en milieu rural. Cette forme de coopération repose sur un partenariat indirect entre les deux institutions qui s'appuie sur les ressources humaines locales.

a) historique du F.E.E.R.

L'institution du Fonds de l'Eau et de l'Equipement Rural (F.E.E.R.) a été créée conjointement par l'Etat Voltaïque et les bailleurs de fonds, en l'occurrence la Banque Mondiale, les Pays-Bas et la F.A.O. en 1972. La première dénomination de l'institution était Fonds de Développement Rural (F.D.R.); il avait pour mission de mobiliser et de centraliser les fonds nationaux et internationaux destinés aux projets de développement rural. Selon certains experts en développement, en particulier G. Grelet, "faute de n'avoir pas favorisé le développement rural, bon nombre d'Etats d'Afrique tropicale souffrent aujourd'hui de faim et de pauvreté [...]. Leurs économies à sens unique ne retournent pas aux paysans une partie du surplus agricole qu'ils produisent [...]. Seuls le Ghana de N'Krumah, la Tanzanie de Nyerere et la Côte d'Ivoire d'Houphouet-Boigny ont certains investissements dans les zones rurales"⁶.

Le F.D.R. était une structure nationale d'investissements en milieu rural mais procédait également à l'exécution des travaux sur le terrain en fournissant une assistance technique. Le programme F.D.R. couvre la période de 1972 à 1985. Le cumul des fonctions de financement et d'exécution mettait l'institution dans une situation où elle était juge et partie, ce qui rendait l'évaluation critique de ses actions difficile. Quant aux bailleurs de fonds, ils ont manifesté des réticences croissantes à maintenir leur soutien à cause du mode de fonctionnement de l'institution, responsable à la fois du financement et des réalisations sur le terrain. Certains défauts, tels qu'une gestion quelque peu technocratique et un éloignement

⁵ Taillefer B. Rapport d'évaluation du F.E.E.R., réflexion pour l'avenir du F.E.E.R., Ouagadougou, 1993, 113 p.

⁶ Grelet G. Les structures d'Afrique Noire, Tiers-Monde-IEDES-PUF, Paris, 1982, p 25-30.

trop grand par rapport aux réalités du monde rural, ont été des obstacles à la réussite des projets. Suite à un certain nombre de constats, la Banque Mondiale, principal partenaire, a cessé ses versements, ce qui remettait en cause l'existence même du F.D.R.

L'autocritique entreprise alors au sein du F.D.R. a permis de surmonter cette crise de confiance en séparant les fonctions de financement et d'exécution. L'institution actuelle, vieille de 25 ans, a accumulé une solide expérience en matière de développement rural, ce qui justifie son maintien à condition de réajuster à termes réguliers les structures et les méthodes de fonctionnement, afin de garantir une plus grande efficacité des interventions et une réussite des projets.

Le Fonds de l'Eau et de l'Equipement Rural (F.E.E.R.) qui résulte de cette transformation du F.D.R. est devenu dès 1985 un établissement public à caractère administratif placé sous la tutelle du ministère de l'eau. Le F.E.E.R. a d'une part pour rôle de financer des projets de développement rural à composante principalement hydraulique (réalisation de forages, de diguettes anti-érosives) et d'autre part celui de participer à des activités telles que construction d'écoles, attribution de crédits, création et entretien de pépinières. Par opposition au mode de fonctionnement du F.D.R., la nouvelle structure confie l'exécution des projets de développement à d'autres structures telles que les C.R.P.A. et les O.N.G. Le F.E.E.R., dont l'action est plus claire et le mode de fonctionnement plus transparent, est ainsi la plaque tournante des investissements étatiques et privés en milieu rural.

b) financements et investissements du F.E.E.R.

La Direction du Développement et de la Coopération Suisse (D.D.C.) participe au financement du programme F.E.E.R.1 avec une enveloppe financière de six milliards de F.cfa attribués pour un programme échelonné sur 5 ans. Le programme F.E.E.R.1 couvre la période allant de 1990 à 1995. Les investissements prévus se répartissaient comme suit⁷:

- a) un volet agro-sylvo-pastoral (68% du budget), qui prévoit la réalisation de diguettes anti-érosives "végétalisées", l'aménagement de bas-fonds à dominante rizicole, la création de pépinières et les reboisements villageois;

⁷ Rapport annuel de la D.D.A. sur le Burkina Faso (1992-1993). La D.D.A. est l'ancienne dénomination de la D.D.C.

- b) un volet hydraulique villageoise (20% du budget) qui prévoit la création et la réhabilitation de points d'eau;
- c) un volet "action d'accompagnement" (5% du budget) qui concerne la sensibilisation-formation au niveau de la population rurale d'une part et la capitalisation des expériences d'autre part;
- d) un projet d'appui (7% du budget) qui représente une marge de manoeuvre nécessaire pour répondre à des demandes urgentes et prioritaires réclamées par les populations locales

A la différence d'autres projets réalisés auparavant, tous ces programmes impliquent la participation active des populations rurales. Ces investissements ont pour but d'améliorer les conditions de vie des populations bénéficiaires en augmentant la productivité.

11.3. Objectifs et cadre d'application du programme F.E.E.R.1

La mise en oeuvre du programme F.E.E.R.1 visait à réaliser des objectifs multiples (valorisation et protection des ressources naturelles, mobilisation du capital, appui institutionnel) en vue d'améliorer le bien-être des populations en procédant de manière participative et en visant à long terme à une autogestion des projets de développement par les populations rurales.

11.3.1. Mesures de protection et de restauration des sols

La zone d'intervention du programme F.E.E.R.1 suit d'une manière générale les limites de l'ancien empire mossi. Cette région bénéficie de conditions physiques moins favorables que le reste du pays (voir chap. 1). De ce fait, la modernisation des techniques culturales grâce à la dotation des exploitations familiales en chaînes d'attelage doit être complétée par des mesures de protection des sols. Ce programme a permis l'acquisition de 520 chaînes d'attelage complètes. De plus, 800 exploitations ont bénéficié d'aménagements anti-érosifs grâce à la construction 2'912 hectares de diguettes anti-érosives. La construction de 2'000 fosses fumières produisant 10'000 tonnes de fumure par année a permis aux agriculteurs d'améliorer la fertilité des terres cultivées. Cet effort est conséquent, mais doit encore être évalué quant à ses répercussions au niveau de la région et de la nation.

11.3.2. Transformation des conditions de vie des populations rurales

Il ressort de l'étude de l'état nutritionnel des populations rurales des quatre villages de notre étude (chapitre 10) que la malnutrition est chronique et résulte d'une situation générale de pénurie. Les actions du F.E.E.R. énumérées ci-dessous avaient pour but d'améliorer les conditions de vie des populations rurales :

- a) amélioration du revenu des ménages en permettant aux femmes de développer des activités socio-économiques génératrices de revenus. Parmi ces activités, il faut citer les potagers familiaux, l'élevage d'ovins et le petit commerce;
- b) amélioration de la qualité des repas. La production, dans les potagers familiaux, de légumes riches en protéines et en vitamines compatibles avec les habitudes de consommation du terroir, doit permettre d'améliorer la nutrition de la famille et les rations alimentaires;
- c) amélioration de l'état de santé des villageois. Le programme prévoit une assistance dans les centres de protection maternelle et infantile grâce à la restauration de cases ayant une fonction de maternité villageoise et grâce à un approvisionnement de la population en eau potable par des forages;
- d) élévation du niveau d'instruction des populations. La réfection et la normalisation⁸ d'écoles permettront d'offrir de meilleures conditions de scolarisation aux enfants des producteurs.
- e) amélioration des connaissances concernant les aliments de sevrage à l'intention des enfants âgés de 6 à 30 mois par une éducation nutritionnelle appropriée.

Toutes ces actions ne sont pas encore totalement achèvées. Une évaluation critique des résultats reste encore à faire.

11.3.3. La démarche gestion des terroirs considérée comme cadre d'application du programme F.E.E.R.1

Le tableau 58 résume schématiquement la démarche gestion des terroirs et le rôle du programme F.E.E.R.1 pour réaliser les objectifs.

⁸ Construction de logements pour les enseignants et équipements divers permettant à l'école d'être reconnue par l'Etat et ainsi d'être mise au bénéfice d'une aide de l'Etat.

L'analyse détaillée de la démarche G.T. a été faite dans le chapitre 4. Compte tenu de certaines difficultés que nous allons décrire ci-dessous, la démarche G.T. n'a pas pu être rigoureusement appliquée sur le terrain.

Tableau 58 : Programme gestion des terroirs du F.E.E.R.

Description sommaire	Indicateurs	Moyens de vérification	Hypothèses
Renforcement de la capacité des populations à gérer rationnellement les ressources naturelles de leur terroir (organisation concertée de l'espace)	Existence d'un contrat et d'un règlement intérieur Niveau de l'auto-analyse de la situation du terroir Pertinence des objectifs poursuivis Moyens, modalités pour mener l'action retenue	Rapport du cadre de concertation départemental ou provincial Rapport C.V.G.T. Rapport technique Observations	Prise de conscience par les villageois de la problématique de leur terroir Acceptation par les villageois de délimiter, zonifier, aménager leur terroir en vue de mieux le gérer
Objectifs spécifiques à moyen terme Délimitation du terroir Zonage du terroir Elaboration d'un plan d'aménagement	Répartition du terroir en zones agricoles, pastorale, sylvicoles et mise en défens Niveau d'exécution du plan d'aménagement	Idem	Idem
Objectifs immédiats ou produits espérés Mise en place de comités villageois de la gestion de terroir	Nombre de réunions, nombre et type de participants Existence de rôles, fonctions, responsabilités, activités du comité villageois de G.T. Degré de mobilisation des villageois Moyens mobilisés pour l'exécution	Idem	Idem
Intrants Fonds nécessaires Etudes de base Formation Photos aériennes Cartes topo et thématiques Sensibilisation Responsabilisation	Taux de réalisation de fonds mis en place Niveau exécution études de base Nombre des personnes formées Disponibilité photos aériennes et cartes Niveau de sensibilisation et de responsabilisation	Idem	Idem

Source : F.E.E.R. 1 Février 1992

11.3.4. Difficultés d'application de la démarche gestion des terroirs

La réalisation du programme F.E.E.R.1 conformément à la démarche G.T. s'est heurtée à des difficultés d'ordre pratique :

- a) mauvaise compréhension de la philosophie de la démarche G.T. par les acteurs du développement;
- b) la mise en oeuvre de la démarche est liée aux textes de la réorganisation agraire et foncière (R.A.F.) dont le décret d'application n'était pas signé en 1990 au moment de la mise en oeuvre du programme F.E.E.R.1;
- c) certaines structures de la R.A.F. n'ont jamais été mises en place au niveau départemental et villageois, en raison de lenteurs politiques et administratives et de certaines oppositions (voir chapitre 5);
- d) le changement politique intervenu le 15 octobre 1987 a impliqué un réajustement de projet de société datant de l'époque révolutionnaire. Pendant la période révolutionnaire, les institutions traditionnelles avaient été totalement écartées de la gestion politique des villages et remplacées par des comités de défense de la révolution (C.D.R.). Or, ces comités n'ont jamais réussi à être fonctionnels et efficaces en milieu rural. Comme la décentralisation et l'auto-promotion paysanne étaient des conditions préalables indispensables à l'application de la démarche G.T., l'absence de réalisations concrètes dans ce domaine remettait cette démarche en question;
- e) la démarche G.T., qui s'inspire d'un développement de type occidental, ne tient pas suffisamment compte de la réalité socio-économique des milieux ruraux africains (voir chapitres 6, 7, 8 et 9). Selon A. Baechler, la définition du terroir ne correspond pas à la réalité africaine car "elle repose sur des présupposés tirés d'une culture et d'un système d'exploitation européens qui ne permettent pas de saisir les spécificités de la relation à l'espace des cultures africaines"⁹.

⁹ Baechler A. op cit.

11.3.5. Comportement social du producteur

La mise en oeuvre du programme F.E.E.R.1 fait participer le producteur de manière active. Ce réajustement était rendu nécessaire par l'échec des premières tentatives d'application du programme gestion des terroirs. Les caractéristiques principales de la nouvelle orientation du F.E.E.R. sont :

- a) susciter le regain de confiance des paysans dans les programmes de développement;
- b) une des principales préoccupations du producteur est la sécurité des apports alimentaires. Elle suppose une capacité d'auto-provisionnement, mais beaucoup d'aléas la menacent. Dans sa stratégie séculaire le paysan cherche à minimiser les risques dans le processus de production des aliments. Aussi, a-t-il toujours développé des activités multiples et simultanées dans son terroir en sorte de diminuer les aléas;
- c) le programme respecte la logique des paysans en favorisant une approche multisectorielle dans une optique de préservation des ressources naturelles;
- d) la classe paysanne est respectueuse des connaissances "savantes" importées par l'Etat ou les organisations mandatées par lui dans les villages. Elle possède cependant son expérience propre et veut la partager dans le strict respect de son savoir-faire. Ce type de partenariat est à la base de la collaboration avec les groupements paysans;
- e) le renforcement de l'autonomie des organisations paysannes crée de nouveaux rapports entre encadreurs et producteurs.

Dans un premier temps, le F.E.E.R. a tenté de mettre en application la démarche G.T. puis il a été contraint à modifier progressivement ses projets initiaux suite aux échecs subis¹⁰. Le F.E.E.R. a préféré jouer la carte de la prudence en inscrivant la démarche G.T. dans une perspective à long terme de manière pragmatique. C'est ainsi que le F.E.E.R. a développé, en collaboration avec d'autres acteurs du développement rural (responsables des groupements paysans, O.N.G., bureaux d'étude, structures étatiques en l'occurrence les C.R.P.A.), une stratégie d'intervention basée sur la notion d'accumulation.

¹⁰ Les objectifs du programme F.E.E.R.1 ont été tirés des différents rapports d'activité de la structure que l'on retrouvera dans la bibliographie générale.

11.4. Stratégie d'intervention basée sur la notion d'accumulation préconisée par le F.E.E.R.

11.4.1. Définition du concept d'accumulation

L'accumulation est un processus de développement permettant l'amélioration des conditions de vie des populations rurales en augmentant la production agricole, en favorisant l'épargne sous toutes ses formes et en rendant possible l'autofinancement de divers projets réalisés à l'échelle du village. Les objectifs visés par le processus d'accumulation sont schématiquement résumés dans le tableau 59.

Tableau 59 : canevas indicatif

Objectifs d'accumulation	Projets
Alimentation/production agricole	intensification des systèmes de production diversification des systèmes de production stockage villageois
Ressources financières	valorisation des productions agricoles soutien des activités rémunératrices
Savoir et savoir-faire	alphabétisation des adultes éducation de base renforcement des capacités organisationnelles
Santé	infrastructures sanitaires eau potable hygiène familiale
Conservation/développement des ressources naturelles	gestion des ressources naturelles reforestation lutte contre la désertification

Source : F.E.E.R.

11.4.2. La notion d'accumulation confrontée à l'expérience de terrain

Le processus d'accumulation repose sur deux notions fondamentales: l'augmentation de la production agricole et la mobilisation de l'épargne.

L'augmentation de la production agricole peut se faire par l'augmentation des surfaces cultivées dans les espaces ouverts de type 1, 3 et 4 ou dans les espaces fermés de type 2, par l'intensification des cultures. Les investissements doivent permettre aux chefs d'exploitation de se doter d'outils modernes de culture leur permettant soit d'augmenter la surface de leurs champs, soit d'accroître les rendements par l'utilisation d'engrais organiques ou chimiques. De ce fait, les investissements sont orientés vers l'augmentation de la production au niveau des champs communs. Nous avons vu (chapitre 6 à 9) que dans la société traditionnelle, la production

des champs communs est prioritairement destinée à la satisfaction des besoins alimentaires de la famille. Selon les coutumes, seules les récoltes provenant de la culture des champs individuels des femmes et des célibataires peuvent faire l'objet d'une commercialisation. Or, ces lopins de terre sont le plus souvent d'anciennes jachères et ne bénéficient de ce fait pas d'investissements provenant de projets de développement. Si l'on cherche à augmenter la production dans une perspective de vente ultérieure, il faut concentrer les efforts sur les champs individuels. Une telle action pourrait être mal perçue par les chefs de concession qui, dans l'exploitation familiale, détiennent tous les pouvoirs de décision. Il semble par conséquent difficile d'utiliser les cultures traditionnelles en vue de réaliser une accumulation de biens.

Le processus d'accumulation ne semble réalisable que par le recours aux cultures de rente telles que le coton, l'arachide et le sésame. Dans l'étude du village de Rapadama V4 (chapitre 9), nous avons mis en relief la difficulté de mobilisation de la plus-value issue de la vente du coton, qui devait en principe permettre l'autofinancement des activités de développement du village. Pour éviter le contrôle de leur revenu agricole et suite aux difficultés de vente du coton, les agriculteurs ont progressivement abandonné la culture cotonnière au profit des cultures céréalierées. Par suite de la méfiance manifestée à l'égard des institutions bancaires, ils ont préféré investir la plus-value issue de leur production agricole dans l'achat de bétail.

Dans la mise en place du processus d'accumulation, l'objectif visé par le F.E.E.R. est la mobilisation de l'épargne qui, par le jeu du crédit, devait permettre l'autodéveloppement à l'échelle du village. Ce programme a rencontré des difficultés et des oppositions. Le processus d'accumulation élaboré par le F.E.E.R. repose sur la collaboration avec les organisations ou associations paysannes. Or, il apparaît que certaines activités de développement dépassent les compétences dévolues à ces structures. Pour permettre à ces associations ou organisations paysannes d'être vraiment responsables des programmes de développement à l'échelle du village, il faudrait opérer un réel transfert de pouvoir, de droits et de compétences. Leur reconnaître ces pouvoirs, droits et compétences reviendrait à remettre de manière fondamentale en question le rôle des chef-familles coutumières.

Tusqu'à présent, les décisions de développement prises à l'échelle du village étaient traditionnellement l'apanage des autorités coutumières. La Réorganisation Agraire et Foncière

(R.A.F.) décrétée en 1984 constitue toujours la base légale. Or celle-ci ne confère aucun pouvoir aux chefferies coutumières ni aux organisations paysannes.

C'est dans ce dilemme qu'il faut placer la dialectique de la mise en oeuvre du processus d'accumulation. Quelle institution active à l'échelon du village peut prendre en charge le processus d'accumulation ? Cette question fondamentale liée à la décentralisation¹¹ dépasse largement les compétences du F.E.E.R. Une refonte juridique est un préalable indispensable si l'on veut donner au processus d'accumulation des bases légales solides.

Le processus d'accumulation dont se réclame le F.E.E.R. n'est pas une nouveauté. D'autres pays avaient tenté de l'appliquer. En Côte d'Ivoire par exemple, l'Etat a créé des communes rurales pour rapprocher l'administration et les populations rurales et promouvoir ainsi le développement rural. Les villages ont été regroupés en "pays ruraux". Chaque pays rural a pour capitale "le village-centre" devant disposer progressivement de certaines infrastructures de base telles que centre de santé, centre culturel polyvalent, école primaire et parfois maternité.

Dès 1985, on a ainsi vu l'émergence de "communes rurales" sur toute l'étendue du territoire national. Celles-ci regroupaient plusieurs communes autour d'un village-centre et disposaient d'un budget autonome alimenté en grande partie par une subvention annuelle de l'Etat. Maires et conseillers ruraux étaient élus par les populations locales et travaillaient en étroite collaboration avec les sous-préfets nommés par l'Etat¹².

Dans les pays européens, en particulier en France et en Angleterre, le processus d'accumulation a permis d'endiguer la famine. Il s'est fait au prix d'un grand effort suite à la révolution industrielle. Selon Bernard Rossier "tout progrès technique, toute modernisation fondamentale de l'agriculture traditionnelle impliquaient la destruction des survivances féo-

¹¹ "La décentralisation réalise la participation des populations à la gestion des affaires les concernant et améliore les prises de décisions en rapprochant l'administration des administrés. La décentralisation a pour objectif la sauvegarde de la paix sociale et de l'intégrité du territoire. Pour que la décentralisation soit opérationnelle, il faut une reconnaissance des intérêts locaux par l'autorité centrale, la jouissance d'une autonomie vis-à-vis du pouvoir central dans la gestion des intérêts locaux et sectoriels et la mise à disposition de moyens propres garantissant une autonomie financière pour la gestion. Albachir H.S.O. La décentralisation territoriale au Mali. Ministère délégué aux réformes institutionnelles et à la décentralisation, Bamako, 1992, 23 p.

¹² Traoré A. Bulletin de la Société Neuchâteloise de Géographie n° 36, 1992.

dales, mais aussi la disparition des droits collectifs, donc une aggravation du sort des paysans pauvres. Quant au coût humain de la mutation, il est encore plus difficile de l'estimer. Les analyses de la condition ouvrière des premières décennies de la révolution industrielle montre que le processus décentralisé de mutation économique se fit au détriment des coûts de l'homme. La masse des brassiers, petits laboureurs et artisans ruraux sont rejetés par l'évolution agricole dont une bonne partie a trouvé emploi dans les manufactures en ville. Ainsi, la profonde transformation qui a permis l'entrée, puis le maintien en état de croissance soutenue de l'économie agricole s'est déroulée selon un processus lent, humainement coûteux et dont le sens échappait à la majorité des hommes¹³.

Au début de la révolution industrielle, 80% de la population vivait d'agriculture dans les campagnes. A la fin de la révolution agricole la tendance fut inversée. Un seul paysan pouvait exploiter 200 à 700 hectares de terre.

Le contexte dans lequel le processus d'accumulation s'est autrefois déroulé en Europe est différent de celui des pays en voie de développement de la période actuelle. En Europe, le processus d'accumulation s'est accompagné d'un développement dans les autres secteurs de l'économie notamment de l'industrie et de la recherche, ce qui n'est pas le cas des pays en développement.

De nos jours, le processus d'accumulation a cependant des limites. La recherche d'un profit maximum motivé par une rentabilité économique a abouti dans les pays développés à la surproduction, à la destruction de l'environnement et à la pollution, et débouche ainsi sur une crise d'identité. En Europe, on voit un retour à des pratiques d'agriculture biologique qui s'inspirent de techniques d'avant la révolution industrielle et visent à une meilleure qualité de la production agricole et de la vie des producteurs. Pour les pays en développement, il serait souhaitable de bien analyser les échecs et les problèmes du développement de l'agriculture européenne en sorte de ne pas répéter certaines expériences malheureuses.

11.5. Proposition pour une meilleure évaluation des programmes futurs du F.E.E.R.

Le processus d'accumulation conçu par le F.E.E.R. doit se situer dans un contexte de lutte contre la pauvreté et la malnutrition. Le remède à la malnutrition ne réside pas uni-

¹³ Rossier B. op. cit.

quement dans l'amélioration de la production. Il requiert aussi une réorganisation technique, politique, sociale et culturelle qui implique une restructuration agraire, l'implantation de technologies appropriées permettant un usage intensif des ressources locales, l'organisation des populations rurales, l'éducation et la formation des paysans leur permettant de maîtriser les nouvelles technologies et, enfin, une éducation nutritionnelle permettant de combattre efficacement la malnutrition infantile (voir chapitre 10). Pour être efficaces, les solutions doivent être adaptées à chaque contexte local particulier en respectant la diversité des peuplements, des traditions d'occupation du sol et des héritages culturels. Seule une politique diversifiée peut permettre de stimuler le dynamisme des populations et satisfaire ainsi tous les besoins fondamentaux des villageois. La réalisation des potentialités de développement requiert aussi la participation des organismes de recherche, des responsables nationaux et des décideurs de la scène internationale¹⁴.

L e processus d'accumulation du F.E.E.R. doit viser à améliorer la qualité de vie des populations rurales par une meilleure nutrition (sur le plan quantitatif et qualitatif). Pour mesurer l'efficacité des programmes, le F.E.E.R. doit utiliser des indicateurs fiables qui lui permettent d'évaluer la qualité de vie des populations rurales en plus des simples indicateurs de croissance économique et de productivité qui peuvent se révéler insuffisants. Nous recommandons de recourir à l'avenir à des méthodes internationalement reconnues pour évaluer l'état nutritionnel des populations. Ceci permettrait d'évaluer l'amélioration de la qualité de vie des populations rurales suite à la mise en oeuvre du processus d'accumulation. Cet ensemble d'indicateurs a été recommandé par des experts de l'O.M.S. et de la Banque Mondiale "l'état nutritionnel mérite d'être considéré comme un indicateur supplétif de la santé et de la consommation alimentaire [...] les indicateurs anthropométriques sont des mesures supplétives de l'état nutritionnel de la population juvénile et celui-ci, à son tour, est utilisé comme mesure supplétive des niveaux généraux de santé et de consommation alimentaire de la population étudiée. Les grands avantages des indicateurs anthropométriques viennent de la facilité de collecte des données nécessaires sur de grands échantillons et de leur sensibilité raisonnable aux changements des variables. Il est clair qu'ils ne reflètent pas les problèmes de santé spécifiques de la population, mais en tant qu'indicateurs

¹⁴ Berget A. et al. Nourrir en harmonie avec l'environnement, trois études de cas, Mouton la Haye, Paris, 1972, 297 p.

[...] de la qualité de vie [...] on peut fortement (les) recommander pour les objectifs d'évaluation plus généraux¹⁵.

L'amélioration de l'état nutritionnel des populations nécessite une coopération intersectorielle qui touche l'environnement, la société, l'économie, la politique et l'éducation. L'amélioration de la nutrition ou plus généralement, la satisfaction des besoins essentiels, peut être un objectif de toute une gamme d'activités relevant de différents secteurs. L'évolution longitudinale des indicateurs nutritionnels permet en outre de mesurer l'impact des programmes de développement sur la qualité de vie.

C'est en inscrivant la réflexion sur les actions à mener dans cette perspective que le F.E.E.R peut consolider son rôle de coordinateur d'activités multiples dans de nombreux secteurs et orienter ainsi l'ensemble des actions visant à améliorer la qualité de vie des populations rurales. La figure 30 montre schématiquement les relations entre les variables ressources, flux et état nutritionnel.

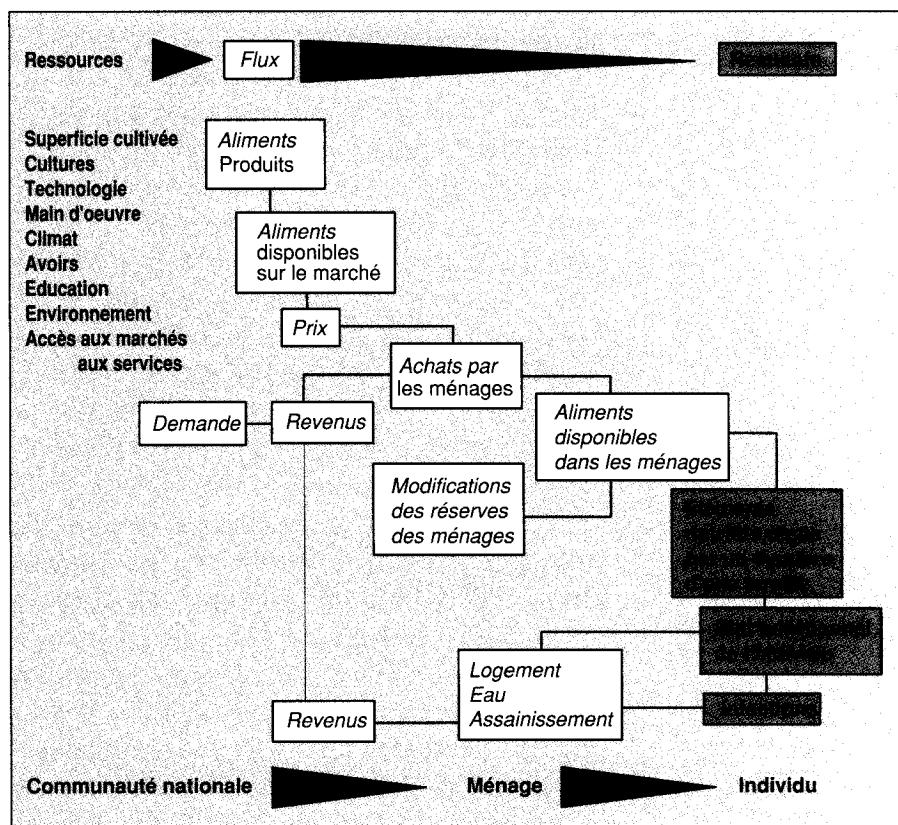


Fig. 30 : Relation entre les variables ressources, flux et état nutritionnel
(d'après John B. et al. 1987)

¹⁵ John B. et al. op. cit.

Selon les experts de l'O.M.S, "le modèle a l'inconvénient de présenter un flux à deux dimensions sans illustrer suffisamment les schémas de distribution : le flux s'exerce en fait du niveau du pays ou du secteur jusqu'à l'individu en passant par les ménages. Une mauvaise distribution des ressources disponibles entre les secteurs, les ménages et les individus est une cause fondamentale de malnutrition. En outre ce cadre conceptuel a le défaut de souligner des questions techniques d'affectation et de flux des ressources et de négliger l'environnement social et politique. Les conclusions quant aux causes et donc au point des d'interventions possibles dépendent de la perspective dans laquelle on se place. On peut avancer, par exemple, que la distribution inéquitable des ressources (terres, capitaux, éducation, etc.) est dans bien des cas, un facteur si décisif de pauvreté et de malnutrition que des mesures au coup par coup axées sur un problème particulier n'ont guère de chances d'aboutir en l'absence d'un changement de structure important susceptible de créer un environnement plus favorable; des interventions directes peuvent même être contre productives en empêchant à long terme les changements importants nécessaires. A l'autre extrémité du spectre, il peut être possible d'intervenir pour s'attaquer aux causes immédiates de la malnutrition. Par la mise en oeuvre de mesures correctives directes, certains prétendent qu'on peut réduire efficacement le problème de la malnutrition même sans changements radicaux"¹⁶.

¹⁶ John B. *et al.* op. cit.

Chapitre 12

•Conclusion générale

CHAPITRE 12

CONCLUSION GENERALE

12.1. DISCUSSION ET INTERPRETATION DES RESULTATS

12.1.1. Synthèse des résultats

12.1.1.1. Enjeux fonciers

L'analyse détaillée à laquelle nous nous sommes livrés dans la partie consacrée aux enjeux fonciers met en évidence la formidable pression qui s'exerce sur la terre et ses ressources sous l'effet conjugué des facteurs de :

- a) croît naturel de la population de plus de 3 % par an;
- b) phénomènes migratoires accentués par divers événements tels que la sécheresse dans le Sahel;
- c) introduction de cultures nouvelles à but commercial (coton, arachide, sésame) et des techniques nouvelles de culture (culture attelée).

La compétition pour l'utilisation du sol met en évidence les contradictions qui existent entre les différents droits auxquels les acteurs se réfèrent : droit traditionnel ou coutumier, droit colonial amendé dès la période des indépendances, décrets et lois datant de la période révolutionnaire (R.A.F.) et aménagements récents de R.A.F. décrétés par le gouvernement après relecture de la R.A.F. dès 1987.

Par ailleurs, des programmes de développement tels que la gestion des terroirs ont tenté de définir un cadre précis pour les cultures, l'élevage, et de manière générale pour la gestion et l'aménagement des ressources naturelles, mais les tentatives d'application se sont heurtées à une opposition auprès des populations autochtones qui se réclament d'un droit coutumier antérieur et refusent de se plier aux décisions gouvernementales.

De futurs programmes intégrés de développement devront tenter de surmonter les conflits entre ces différents droits fonciers en cherchant en premier lieu à connaître la situation

réelle et en impliquant les autochtones et les structures de décision traditionnelles (chefferies coutumières, chefferies de terre etc.) dans l'élaboration des programmes de développement. Ce processus de décision est certes plus lent, mais ses chances de succès sont bien meilleures.

En tout état de cause, l'harmonisation des différents droits et la résolution des conflits fonciers ne se fera qu'à long terme (en l'espace de deux ou trois générations) à en juger par analogie avec la situation en Europe.

Nous avons analysé à ce propos plusieurs exemples qui illustrent les conflits entre les différents droits concernant par exemple la plantation des arbres ou l'attribution des droits à des populations nouvellement installées.

A notre avis, toute décision politique concernant le foncier doit nécessairement être précédée d'une consultation de la population autochtone et d'une étude de la situation juridique qui prévaut dans la région et qui est acceptée par les populations rurales.

Amoyen et à long terme, il serait souhaitable de parvenir à créer un cadastre rural contenant le relevé de toutes les parcelles cultivées, en jachère, les zones d'élevage ainsi que les voies de passage et de transhumance du bétail.

Le cadastre devrait également faire état de la situation de propriété du sol (individuelle, familiale ou collective) ainsi que des prêts de terre de nature temporaire ou définitive. La création d'un tel cadastre permettrait de résoudre la plupart des litiges résultant d'interprétations divergentes des contrats oraux passés entre les acteurs dans un passé lointain. La création d'un cadastre relève d'une décision politique nationale et implique des investissements importants.

L'analyse des enjeux fonciers montre de plus que les problèmes de propriété et d'usage du sol étaient relativement clairs lorsque la population était homogène, mais se sont notablement compliqués avec l'arrivée de migrants n'ayant pas les mêmes concepts et ne connaissant ni ne reconnaissant le droit coutumier. Ceci s'explique par le fait que le droit coutumier est étroitement lié à une ethnique et par voie de conséquence à son histoire, à sa religion et à sa mythologie. De nouveaux arrivants appartenant à un autre groupe ethnique auront de grandes difficultés à se reconnaître dans des traditions qui leur sont étrangères et à accepter les mythes et les règles de pouvoir d'un autre groupe ethnique. La conversion des populations rurales à des religions monothéistes telles que l'islam et le christianisme

ébranlent les fondements des croyances originelles sur lesquels repose le droit coutumier.

Une autre cause de changement est l'acceptation progressive et parfois imposée de dispositions légales prises par le gouvernement lors de l'indépendance et après celle-ci. L'implantation de nouvelles technologies en milieu rural nécessite des modifications des usages et des règles. Si l'on prend l'exemple d'un nouveau forage pour l'approvisionnement en eau, on comprend que l'ancien concept de la gratuité de l'eau qui avait sa valeur lorsque chaque concession disposait de son puits traditionnel soit remis en question. Il faut donc trouver un nouveau contrat social qui permette d'intégrer progressivement les acquisitions technologiques nouvelles et leurs répercussions sur la vie pratique des villageois. Cela remettra peut-être en question certains concepts comme celui de la gratuité de l'eau.

Dans le cadre de l'aménagement et de la gestion des terroirs, il convient de distinguer deux catégories principales :

- a) les terres occupées, cultivées et déjà appropriées par une communauté donnée;
- b) les terres non aménagées, abandonnées ou encore disponibles.

Dans le premier cas, il faut trouver de nouvelles solutions afin de préserver la productivité et d'éviter l'épuisement des sols. Dans la situation complexe des enjeux fonciers, il apparaît illusoire que l'Etat puisse résoudre les problèmes d'aménagement en légiférant ou en édictant des décrets. Il faut au contraire qu'il agisse en associant tous les acteurs de la production agricole (agriculteurs et éleveurs) aux décisions en élaborant des propositions et des solutions nouvelles pour tenter de résoudre les conflits.

Par ailleurs, l'Etat doit sensibiliser les populations rurales aux problèmes de la désertification, de l'épuisement des sols, de la gestion de l'eau et de celle de toutes les ressources disponibles, de la nécessaire rotation des cultures, de la protection des sols contre les agents d'érosion, de la définition des voies de passage et des aires de pâturage pour le bétail. Cette démarche doit être unitaire et politique. Elle ne peut être menée à bien que par l'Etat central. La disparité des O.N.G. ne saurait prendre en charge cet ensemble de tâches.

Sur le terrain, cette sensibilisation peut être mise en pratique en faisant notamment recours aux C.R.P.A., aux O.N.G. et aux bureaux d'étude. Le rôle de l'Etat est donc de définir une

unité de doctrine pour tous les problèmes d'aménagement en laissant les structures bien implantées en milieu rural régler en détail la réalisation des programmes.

Dans le second cas, il s'agit de terres qui ne sont pas habitées ou très faiblement peuplées. Parfois ces zones ont été abandonnées par suite d'une maladie endémique comme l'onchocercose (cécité des rivières). Il peut aussi s'agir de terres non encore mises en valeur bien qu'elles appartiennent, selon le droit coutumier, à des communautés villageoises. C'est dans de telles situations que l'Etat a parfois exproprié des terres en vue de réaliser d'importants programmes de développement. C'est le cas notamment des villages de l'Aménagement des Vallées des Volta (A.V.V.) dont Rapadama V4 est un exemple représentatif.

Bien que les populations autochtones n'aient pas pu s'opposer à l'expropriation et l'ont, en apparence du moins, acceptée, on a observé par la suite que les progrès liés au nouvel aménagement avaient donné lieu à une immigration des anciennes populations autochtones dans les espaces nouvellement aménagés dont ils s'estimaient toujours propriétaires. Ceci créait des conflits fonciers entre personnes et remettait partiellement en cause le développement planifié. Une connaissance approfondie de la situation foncière et des droits coutumiers pratiqués aurait permis aux responsables du programme de l'Aménagement des Vallées des Volta de prendre en considération la situation prévalant avant la réalisation du programme, de négocier les conditions de l'expropriation avec les populations autochtones, de prévoir une possible intégration de ces derniers dans les espaces nouvellement aménagés et d'éviter ainsi les nombreux conflits fonciers, source de pertes et de troubles.

Un aspect positif du programme d'Aménagement des Vallées des Volta a été de mettre en pratique les idées de la gestion des terroirs en définissant les zones d'habitation, de culture, d'élevage et de mise en défens. Cette programmation de zones autour d'un village central n'est cependant pas applicable dans les zones où l'habitat est dispersé, ce qui est le cas de la presque totalité du plateau mossi. Dans cette perspective, certains concepts généraux d'aménagement du programme gestion des terroirs doivent être profondément remodelés afin de tenir compte des situations particulières sur l'ensemble du territoire national. Les nouveaux programmes d'aménagement devraient impérativement tenir compte de la topographie de l'habitat.

Les efforts faits pour intensifier les systèmes de production traditionnels par l'introduction de cultures spéculatives telles que le coton et l'arachide ont donné lieu à des résultats mitigés. Les points négatifs sont dus à la difficulté de vendre et d'écouler le nouveau produit par suite de manque d'organisation du marché du coton et de l'arachide.

Le paysan se trouvait ainsi en possession d'une récolte pour laquelle on lui offrait un prix qui ne correspondait pas à l'effort investi. Il en a résulté un désintérêt des paysans et une baisse des bénéfices escomptés : les paysans n'ont pas pu honorer leurs engagements financiers suite aux crédits agricoles accordés, ni améliorer leur équipement, ni entretenir la fertilité des sols. Ils ont donc partiellement ou totalement renoncé à produire les cultures spéculatives nouvellement introduites.

Le comité villageois de gestion des terroirs qui avait le monopole d'achat et de vente de la production du coton subissait à son tour des pertes, en sorte qu'il était dans l'incapacité de financer les équipements sociaux initialement prévus : construction ou entretien des écoles, des dispensaires, des forages, des barrages, des aménagements ou des pistes rurales.

Cet aspect souligne la nécessité de prévoir dans ce type de programme non seulement l'organisation des cultures, mais encore leur écoulement à un prix minimum de vente de manière à mettre l'agriculteur à l'abri de trop grandes variations de prix dues aux fluctuations du marché des matières premières. Dans le cas contraire, le producteur ne peut pas faire face aux obligations financières prévues par le programme dès que la valeur du coton chute sur les marchés internationaux ou locaux. Des dispositions semblables devront aussi être envisagées pour d'autres cultures spéculatives, voire certaines cultures vivrières.

En conclusion, l'avenir de la production agricole ne peut s'améliorer que si l'on tient compte de tous les droits existants, si l'on négocie les modifications juridiques avec les intervenants, plutôt que de les imposer par décret et si, dans chaque nouveau programme, on définit clairement un cahier des charges contenant les droits et les devoirs de tous les intervenants. Il apparaît finalement que des programmes de développement agro-sylvo-pastoral ne peuvent pas être réalisés à grande échelle au niveau national, mais doivent au contraire être adaptés dans chaque cas aux réalités du terrain en sorte de tenir compte de l'ethnie, du type d'habitat, des droits coutumiers et des migrations pour ne citer que les facteurs les plus importants.

12.1.1.2. Production agricole

Le choix des quatre villages d'étude a été arrêté après une mûre réflexion sur les différents modes de gestion des terroirs en pays mossi. Ces villages représentent les quatre principaux modes de gestion pour l'aménagement des zones rurales¹.

Village de Yalou-Gourounco (type 1)

Il représente le village traditionnel à peuplement ancien avec deux ethnies principales, Mossi et Gourounsi, où on suit les règles et coutumes du droit traditionnel mossi.

Koumbougo (type 2)

Il est aussi un village à peuplement mossi, homogène quant à l'ethnie, où le droit traditionnel a cependant subi une évolution suite à l'indépendance du pays et aux changements subséquents survenus au cours des vingt dernières années.

Wardogo (type 3)

Wardogo est un village typique de peuplement récent par des agriculteurs et éleveurs /venus occuper un territoire laissé vacant), mais aussi par des Mossi habitant le village proche de Gaongo. La situation de droit est, au niveau foncier, anarchique et par conséquent incertaine pour les producteurs.

Rapadama V4 (type 4)

Il est un village caractéristique des tentatives nouvelles de l'Etat de changer les rapports entre l'homme et l'espace. Il fait partie du programme de développement des vallées des Volta. Il est un exemple type d'application des concepts de la gestion des terroirs élaborée en 1984 suite à la révolution démocratique et populaire.

Notre étude fait un bilan agro-foncier des quatre principaux modes de gestion du terroir en vigueur dans le Bazéga et, par extension, dans tout le plateau mossi. Par ailleurs, nous avons tenté d'évaluer les bienfaits de la production agricole et de l'élevage en appréciant l'état nutritionnel des populations concernées à l'aide de mesures anthropométriques auprès de

¹ A titre indicatif, on trouvera en annexe D les statistiques nationales sur les rendements agricoles et le bilan céréalier des campagnes agricoles de 1994-95, de 1995-96 et de 1996-97 pour les provinces du Bazéga et du Ganzourgou de même que pour l'ensemble du pays.

tous les enfants âgés de 0 à 5 ans dans les quatre villages d'étude.

Cette approche résolument nouvelle et multidisciplinaire, permet d'analyser précisément la situation globale des populations rurales concernées; elle donne des outils pour mesurer les paramètres indispensables dont il faut impérativement tenir compte pour évaluer les progrès accomplis tant par une bonne gestion des ressources que par un règlement de tous les problèmes relatifs à la production agro-pastorale et sylvicole.

Notre analyse porte non seulement sur les problèmes juridiques en relation avec les enjeux fonciers, mais encore sur les problèmes de migration, de mélange ethnique, de production agricole, de production de surplus, de capacité financière potentielle et finalement de l'état nutritionnel des enfants dans les villages.

Notre démarche définit une méthodologie nouvelle et repose sur des critères précis, ce qui permet non seulement d'apprécier la situation de production et les conditions de vie des producteurs mais d'avoir en main des indicateurs qui permettent d'évaluer avec précision le bénéfice apporté par les programmes de gestion, les efforts d'investissement et les campagnes d'éducation.

En ce sens, notre étude est un modèle qui peut, avec les modifications nécessaires, être transposé à d'autres régions du Burkina Faso ou de l'Afrique de l'Ouest.

Toutes les données sur la production agricole, sur l'élevage, sur les biens de production, les rendements, les surfaces cultivées ou en jachère, sur la composition des ménages et sur les mesures anthropométriques des enfants en vue d'une estimation de leur état nutritionnel sont de première main, recueillies par nous-mêmes et ont par conséquent une qualité contrôlable et contrôlée, et des défauts dont l'auteur est conscient (limites dues à l'échantillonnage, limite de confiance des mesures, erreurs d'estimation). En conséquence, la pertinence des analyses est meilleure et les projets basés sur l'évaluation effectuée plus prometteurs de succès.

a) production agricole, gestion de la terre et droit foncier

Afin de résumer les principales données recueillies dans les quatre villages et faire une analyse globale et synthétique, nous proposons dans le tableau 60 un résumé des surfaces moyennes par UMO, de la production, des rendements, des surplus de production par UMO, de la capacité financière poten-

tielle par UMO et de l'état nutritionnel des enfants en fonction des quatre types d'espace définis antérieurement.

Surface moyenne par UMO

Il apparaît en premier lieu que la surface moyenne par UMO diffère notablement en fonction des villages. Si les villages de Yalou-Gourounco, Koumbougo et Wardogo ont 0.60 à 0.67 hectare par UMO à disposition pour leurs cultures, le village de Rapadama V4 met 0.88 hectare à disposition pour chaque UMO, ce qui représente 39.7 % de plus que la moyenne des trois villages (YG, K, W). Cette différence est d'importance et souligne à quel point le village de Rapadama V4 est privilégié quant aux surfaces cultivables disponibles.

Rendements

Le rendement dont nous donnons le résumé pour les quatre principales cultures vivrières diffère notablement d'un village à l'autre et d'une culture à l'autre.

Le rendement pour le **petit mil** révèle des différences très importantes : 596 à 861 kg/ha. La différence entre les villages de Koumbougo et de Rapadama V4 est de 44.5 %. Cela peut s'expliquer d'une part par la différence de fertilité du sol pour la culture du petit mil, mais aussi par la cantharide, parasite du petit mil, qui diminue ou détruit les récoltes, ce qui est particulièrement le cas à Rapadama V4 où l'environnement est favorable au développement de ce parasite. Nous avons par ailleurs observé qu'à Rapadama V4, les sols sont peu adaptés à la culture du petit mil.

Le rendement pour le **sorgho blanc** révèle des différences encore plus marquées : 1202 kg/ha à Rapadama V4 pour 441 kg/ha pour Koumbougo. Notre observation est qu'à Rapadama la "refumure" (arrière effet de la fumure des champs de coton) et des sols plus riches favorisent la croissance du sorgho blanc. Par ailleurs, les sols sont meilleurs à Yalou-Gourounco et Wardogo qu'à Koumbougo. A Koumbougo les paysans se sont adaptés à cette situation en préférant au sorgho blanc la culture du petit mil, dont les rendements sont meilleurs.

Le rendement de **sorgho rouge** est bon dans les quatre villages, mais il faut souligner les excellents rendements observés à Koumbougo qui est meilleur de 47.9 % que la moyenne des trois autres villages. Cette différence traduit la qualité du sol particulièrement favorable pour ce type de culture.

Le rendement des cultures de **maïs** diffère de manière notable. Mais est comparable aux valeurs observées dans d'autres études. Etant une culture d'appoint, ces différences sont marginales pour l'appréciation de la production vivrière globale par UMO.

De manière générale, on doit constater que les rendements dépendent des sols, de la météorologie, de facteurs locaux particuliers, des différentes maladies des plantes et des techniques de culture et de fumure. Il n'est pas surprenant d'observer des différences importantes, comme c'est le cas dans notre étude, mais il serait bon de suivre longitudinalement ce paramètre en fonction des programmes de développement appliqués. Nous tenons à souligner cependant à quel point ce travail nécessite un investissement important en travail et en temps puisqu'il requiert un relevé topographique précis des surfaces cultivées et une pesée de toutes les récoltes. En plus du travail du chercheur, cela nécessite une confiance profonde de l'agriculteur en l'enquêteur. Dans notre cas, le climat de confiance existait grâce à notre présence et à nos multiples actions dans les quatre villages pendant une période prolongée. L'importance du capital confiance dû à l'action du F.E.E.R. doit également être soulignée ici.

Cette observation témoigne de la nécessité d'implantation, à moyen et à long terme, d'organismes gouvernementaux, para-gouvernementaux et d'O.N.G. dans les zones agricoles où l'on cherche à faire une évaluation précise de la production agricole et des conditions de vie des populations. Seule une coopération prolongée permet d'établir le climat de confiance nécessaire pour une évaluation précise de la situation agro-sylvo-pastorale.

A notre sens, les rendements ne sont pas fonction du type d'espace (types 1 à 4) c'est-à-dire du type de droit foncier.

Tableau 60 : Synthèse des principaux résultats

Villages	<i>Yalou-Gouroungô</i> (Type 1)	<i>Koumbougo</i> (Type 2)	<i>Wardogo</i> (Type 3)	<i>Rapadama V4</i> (Type 4)
<i>Droit</i>	<i>traditionnel</i>	<i>traditionnel évolué</i>	<i>anarchique</i>	<i>moderne</i>
<i>Type de peuplement</i>	<i>ancien</i>	<i>ancien</i>	<i>récent, désordonné</i>	<i>récent, programmé</i>
Surface moyenne par UMO (ha)	0.62	0.80	0.67	0.88
Rendements moyens (kg/ha) :				
Petit mil	726	861	769	596
Sorgho blanc	912	441	871	1202
Sorgho rouge	1164	1464	990	1111
Maïs	1081	2050	2098	1549
Production totale en kg/UMO	382	576	396	559
Surplus de production en kg/UMO	132	326	146	309
Capacité financière potentielle F.cfa/UMO	42'102	33'358	26'432	77'641
Moyenne des Z-score Poids/taille	-0.62	-0.88	-0.76	-0.58
Pourcentage Taille-pour-âge en dessous de 2 ET de la norme	45.5	44.8	51.8	45.3
Pourcentage Poids-pour-taille en dessous de 2 ET de la norme	7.3	11.0	11.2	8.3

ET = écart-type; U.M.O. = unité de main-d'œuvre

Source : Enquête de terrain 1995

b) bilan agro-foncier dans les quatre types d'espace

Le tableau 60 permet d'analyser les différentes productions céréalières totales par UMO, les surplus de production par UMO (en tenant compte d'une consommation minimale moyenne de 250 kg par UMO) et les capacités financières potentielles par UMO.

Pour effectuer le relevé de toutes ces données, il était nécessaire d'obtenir de la part des producteurs des renseignements précis sur le nombre d'outils, de biens de

production, de têtes de petit et de gros bétail, des têtes de volaille et des revenus totaux provenant du petit commerce. Tous les chiffres donnés représentent des observations faites par nous-mêmes.

Ici encore nous tenons à souligner l'importance d'une confiante collaboration entre enquêteurs et producteurs, qui seule peut garantir la qualité des données.

En analysant les villages un à un, on constate que le village de **Rapadama V4** est celui où la situation générale est la plus favorable. Non seulement chaque UMO dispose en moyenne d'une surface cultivable supérieure à celle des trois autres villages, mais la production céréalière totale par UMO est l'une des plus élevées, le surplus dégagé par UMO parmi les plus grands et la capacité financière potentielle par UMO plus du double de la moyenne des autres villages. Ceci atteste que l'effort d'aménagement contrôlé, avec une tentative d'application de la Gestion des Terroirs, a porté ses fruits malgré l'abandon de la culture cotonnière dans les vallées des Volta. En corollaire, la situation nutritionnelle des enfants de 0 à 5 ans est la plus favorable, comme le montre la moyenne des Z-scores de l'indicateur poids/taille qui s'établit à -0.58.

Dans le village de **Wardogo**, les sols avaient été laissés à l'abandon par la population propriétaire (autochtones du village de Gaongo). Ceci a permis à d'autres populations de s'installer de manière non programmée et anarchique, sans que les problèmes fonciers ne soient vraiment réglés. Les surfaces moyennes disponibles par UMO sont comparables à celles disponibles dans les espaces de type 1 et 2 des villages de Yalou-Gouroungo et Koumbougo. Les rendements des cultures sont également comparables à ceux des trois autres villages. La production totale en céréales par UMO est acceptable. Par contre, les surplus de production sont bas et la capacité financière potentielle par UMO la plus basse, environ un tiers de celle que l'on observe à Rapadama V4. La situation nutritionnelle des enfants est très préoccupante dans ce village.

Le village de **Yalou-Gouroungo** est plus traditionnel tant au point de vue de son peuplement qu'au point de vue du droit foncier et de la gestion des terres. C'est un village dont la population est à majorité mossi avec une minorité gourounsi. Les rendements des principales cultures sont bonnes, voire excellentes, pour le petit mil et le sorgho blanc. La production totale par UMO est plutôt basse comme le sont les surplus de production par UMO. Par contre la capacité financière potentielle est meilleure que celle des villages de Koumbougo et de

Wardogo grâce à l'élevage du gros bétail qui constitue une ressource non négligeable. L'état nutritionnel des enfants, apprécié par la moyenne du Z-score du rapport poids sur taille, est proche de celui des enfants de Rapadama V4, qui est le meilleur pour ce paramètre dans notre étude.

Dans le village de **Koumbougo**, le droit foncier traditionnel a subi des adaptations récentes que nous avons décrites au chapitre 5. Si les surfaces disponibles par UMO sont comparables à celles des villages de Yalou-Gouroungo et Wardogo, les rendements montrent un résultat excellent pour le petit mil et le sorgho rouge, tandis que le sorgho blanc a des rendements très faibles (un tiers de celui observé à Rapadama V4). Ceci tient principalement à la qualité des sols et a incité les producteurs à cultiver plutôt que le sorgho blanc, le sorgho rouge en vue de la préparation de la bière de mil, source de revenus complémentaires appréciables. La production céréalière moyenne par UMO est la plus élevée des quatre villages. Les surplus dégagés sont également les plus élevés; cela provient surtout de l'apport de la culture du sorgho rouge. La capacité financière potentielle par UMO est, par contre, très basse. Nous l'expliquons par le peu de surface disponible pour faire paître le gros bétail. Dans ce village, l'élevage se limite aux petits ruminants qui procurent des rentrées monétaires nettement inférieures. Il apparaît aussi que l'état nutritionnel des enfants est très défavorable dans ce village avec une moyenne du Z-score de rapport poids/taille à -0.88, le plus bas des quatre villages d'étude.

12.1.1.3. Conditions de vie des populations rurales

Pour apprécier le bien-être des populations rurales étudiées, nous avons choisi de déterminer dans les quatre villages l'état nutritionnel de tous les enfants âgés de 0 à 5 ans en effectuant les mesures anthropométriques recommandées par l'O.M.S., par les comités d'experts en nutrition et par les épidémiologistes. Ce travail a nécessité un investissement considérable en temps, en énergie, en déplacements et en argent. Ce choix délibéré était motivé par le fait que pour une étude de cette qualité sur le plan de la production agro-sylvopastorale, il fallait disposer de données d'une qualité équivalente sur le plan nutritionnel. Pour permettre à d'autres chercheurs de comparer leurs résultats obtenus avec un effort moindre, nous avons également analysé les résultats de mesures plus simples telles que le tour de bras et le rapport du tour de bras au tour de tête. Bien que ces mesures ne soient pas généralement acceptées par les experts en nutrition, elles ont

parfois leur utilité lorsque le poids, la taille et l'âge ne peuvent pas être déterminés.

L'ensemble des résultats dans les quatre villages démontre l'existence d'une malnutrition modérée à grave, chronique et aiguë, malgré des surplus de production agricole qui pourraient être consacrés à mieux alimenter la partie la plus vulnérable de la population, soit les enfants dès l'âge du sevrage progressif de l'alimentation au sein (12 à 26 mois) et les enfants de 2 à 5 ans.

Par le nombre de mesures effectuées, notre échantillon d'enfants a une taille plus que respectable et nous pouvons conclure en considérant le tableau 60 que la situation nutritionnelle est préoccupante dans le Bazéga. Non seulement nous observons une incidence élevée de retards de croissance (taille-pour-âge <2 ET, *stunting* en anglais) ce qui traduit une malnutrition chronique, mais encore une incidence élevée de cas d'émaciation (poids-pour-taille <2 ET, *wasting* en anglais) ce qui traduit une malnutrition aiguë. Par ailleurs, les autres paramètres obtenus par des méthodes plus élémentaires (tour de bras, tour de bras par âge et tour de bras/tour de tête) fournissent des renseignements similaires. L'amélioration des conditions de vie peut se traduire par une amélioration des conditions nutritionnelles des enfants de 0 à 5 ans, mais cette relation n'est pas forcément directe.

Beaucoup d'autres facteurs influencent l'état nutritionnel des enfants. En premier lieu, il faut souligner l'éducation des mères qui seule permettrait d'améliorer la nutrition de l'enfant pendant et après la période de sevrage, les suppléments étant préparés à l'aide d'aliments localement disponibles. Mais pour obtenir cela, il faut donner une éducation nutritionnelle aux mères pour leur permettre de comprendre la nécessité d'un complément à l'alimentation au sein dès le quatrième mois de vie. Ces concepts sont encore loin d'être compris et acceptés en milieu rural dans le Bazéga. Comme dans d'autres régions d'Afrique de l'Ouest, il apparaît que la malnutrition a également des racines dans l'ignorance des besoins alimentaires des nourrissons et des enfants. Le problème devient particulièrement aigu lorsque le lait maternel n'est plus suffisant pour assurer une croissance normale.

En second lieu, les multiples infections virales bactériennes et parasitaires, avec pour effet des épisodes répétés de diarrhées, d'infections respiratoires et d'accès palustres pour ne citer que les plus fréquents, ont un effet délétère sur la croissance et

affectent donc les paramètres de poids, de taille et de tour de bras.

La comparaison des paramètres anthropométriques permettant d'évaluer l'état nutritionnel avec les résultats de surplus de production et de capacités financières potentielles par UMO entre les quatre villages démontre la difficulté d'établir des relations linéaires simples entre production agricole et surplus financiers dégagés d'une part, et état nutritionnel de la population d'autre part. Par contre, les paramètres que nous avons étudiés pour évaluer l'état nutritionnel peuvent permettre d'apprécier, dans une vue longitudinale, l'effet des mesures d'aménagement sur le bien-être de la population.

En ce sens, notre travail constitue au Burkina Faso un travail de pionnier qui pourrait inciter d'autres chercheurs et organismes impliqués dans les programmes de développement à mesurer ces paramètres et à les utiliser, afin de disposer d'outils pour apprécier la qualité de vie des populations.

Il n'était pas possible, dans le cadre de notre étude, d'apprécier d'autres indicateurs importants du bien-être des populations rurales (enquêtes de consommation, revenus des ménages, niveau d'instruction des populations et état de santé des villageois). Ce type de travail aurait en effet nécessité bien plus de moyens et un temps de récolte de données plus long. Il faudrait cependant les inclure dans des études futures en sorte de pouvoir mieux comprendre les besoins des populations rurales et les moyens de les satisfaire.

12.1.2. Discussion de l'hypothèse en fonction des résultats

Le pivot de notre recherche peut se résumer en une interrogation principale : faut-il maintenir le système foncier traditionnel ou faut-il le remplacer par un droit foncier moderne si l'on vise à améliorer la production agro-sylvopastorale et les conditions de vie des populations rurales ?

Notre hypothèse principale était que l'amélioration des conditions de vie de la population rurale est subordonnée à l'établissement d'un système foncier et agraire adapté aux exigences économiques et sociales en mutation.

En cours de travail cette hypothèse principale a fait apparaître sur le terrain trois sous-hypothèses :

- a) soit on laisse le système foncier traditionnel régir l'exploitation des écosystèmes en voie de

- déséquilibre, générant ainsi un épuisement des sols et une désertification progressive;
- b) soit on supprime le système foncier traditionnel jugé inadapté en le remplaçant par un système foncier de type réglementaire ou moderne, grâce l'application rigoureuse de la démarche Gestion des Terroirs à l'échelle nationale;
 - c) soit on pense que le système foncier traditionnel est encore utile et peut subir des adaptations, ce qui permet une évolution dans les rapports de production et de gestion des terres. Dans ce cas, il faut élaborer de nouvelles solutions en recourant à la participation de la population concernée.

Notre étude démontre que c'est la troisième sous-hypothèse qui a le plus de chances de succès. Adopter cette sous-hypothèse revient à respecter certaines règles et valeurs culturelles traditionnelles en tenant compte des pratiques paysannes pour tirer le meilleur profit possible de l'environnement et lutter efficacement contre la désertification. La gravité et la pérennité des conflits basés sur les enjeux fonciers sont telles que la proclamation de décrets gouvernementaux centralisés, destinés à des régions de tradition ethnique et culturelle différente, n'a en réalité que très peu de chances de succès. Les risques de sabotage, d'échec, d'insuccès sont très élevés dans ce cas. En apparence, la promulgation de nouvelles lois fait gagner du temps, alors qu'en réalité, dans le milieu rural, seules des solutions concertées reposant sur la participation active de tous les intervenants en cherchant de vrais compromis, sont prometteuses de succès. Ce type de démarche nécessite la négociation d'un "contrat social" qui tient compte des expériences paysannes en matière de gestion des terroirs et du contexte actuel. Une telle démarche suppose une approche globale de la réalité rurale en fonction de chaque cas particulier.

Au lieu de proposer des solutions toutes faites, les intervenants en milieu rural devraient procéder à des études préalables détaillées comme la nôtre avant d'élaborer des programmes et des stratégies de développement. Par ailleurs, des mesures successives des indicateurs que nous avons utilisés permettraient d'évaluer de manière précise la qualité des interventions en milieu rural et nous les proposons comme un modèle pour de futurs travaux de recherche.

Si les objectifs des programmes peuvent et doivent être modifiés en fonction des besoins des communautés rurales,

il n'en demeure pas moins qu'il appartient à l'Etat ou à des organismes spécialisés mandatés par l'Etat dans les problèmes de développement d'opérer des choix judicieux en matière d'investissements et de priorités en milieu rural.

A titre d'exemple, le désenclavement d'un village par l'aménagement d'une piste rurale qui le relie au chef-lieu de département dont il relève peut être un meilleur investissement dans l'optique de la dynamique de développement du village que la construction d'une école ou de diguettes anti-érosives pourtant réclamées par les villageois.

12.2. PROPOSITIONS D'INTERVENTIONS EN MILIEU RURAL SOUS L'EGIDE DU F.E.E.R. OU D'UN ORGANISME COMPARABLE

A la lumière des débats dans les séminaires et ateliers du F.E.E.R. entre 1994 et 1997 et de notre propre expérience sur le terrain, nous proposons le scénario suivant pour les stratégies d'intervention du F.E.E.R. ou d'organismes comparables en milieu rural.

A u stade actuel du développement, il faut d'abord créer un partenariat avec tous les intervenants au niveau du village en tenant compte des réalités juridiques, ethniques, socio-économiques et physiques.

A l'échelle des projets qui sont destinés à être réalisés dans un village, dans une région ou un département, le rôle premier du F.E.E.R. devrait être d'organiser et de gérer le financement du projet avec des aides gouvernementales ou extérieures. Ceci est déjà le cas dans la nouvelle orientation du F.E.E.R. et mériterait d'être renforcé. Pour la réalisation, le rôle du F.E.E.R. devrait être de coordonner les actions, de contrôler les réalisations et de payer les intervenants. D'autres organismes tels que les C.R.P.A., les O.N.G. devraient assurer les services qu'ils ont proposés de réaliser sous le contrôle de qualité du F.E.E.R. et des institutions paysannes.

Dans l'analyse des programmes réalisés ou en voie de réalisation, on constate que les populations rurales concernées montrent souvent un manque de compréhension des plans d'aménagement et des projets de développement. Afin de surmonter cette difficulté, des rencontres et discussions ne semblent pas suffisantes et nous proposons que, dans les villages, il y ait un comité technique permanent qui soit investi d'une fonction de coordination et de communication entre les villageois et le F.E.E.R. d'une part et entre les divers organismes

d'autre part. Ce comité, que l'on pourrait appeler comité technique villageois (C.T.V.), pourrait regrouper les leaders élus ou désignés du village, le rôle des autorités coutumières du village devant être défini dans chaque cas. La mise en place de ce C.T.V. permettrait de communiquer au F.E.E.R. les besoins des populations rurales et de vulgariser et rendre acceptables les projets de développement intégré élaborés par le F.E.E.R ou par d'autres structures. Selon le type d'espace (1 à 4) et selon la tradition de chaque village, le mode de désignation, la fonction du C.T.V. et son cahier des charges pourraient varier.

12.3. ABOUTISSEMENTS, LIMITES ET APPRECIATION GLOBALE DE NOTRE RECHERCHE : CONCLUSION ET PROPOSITIONS

Atout instant de la présente recherche nous avons tenté, par une approche globale, de cerner la réalité du milieu rural du Bazéga en pleine mutation. Notre recherche, qui tient compte des conditions physiques, des migrations des populations, des traditions de peuplement, des enjeux fonciers, de la production agricole, des rendements des cultures, des surplus générés par la production, des capacités financières potentielles et de l'état nutritionnel des populations est une approche multidisciplinaire nouvelle qui permet de mieux saisir la réalité des régions rurales du pays mossi du Bazéga et par extension du Burkina Faso.

L'approche globale que nous avons adoptée nous a permis de découvrir en premier lieu, combien les enjeux fonciers constituent une source de conflits latents ou ouverts et peuvent interférer avec les programmes de développement planifiés de manière centralisée. Nous avons démontré que le géographe doit nécessairement faire appel à un large éventail de disciplines et de techniques incluant des connaissances juridiques, une analyse des conditions de vie et des résultats de la production agricole, mais aussi des connaissances et techniques relevant de l'épidémiologie médicale afin d'évaluer l'état nutritionnel des populations.

L'effort de compréhension du milieu rural a, dans notre cas, rendu nécessaire une remise en cause du chercheur de sciences humaines et nous a amené à recourir à de multiples techniques empruntées à diverses sciences afin de mieux saisir la réalité du terrain.

Sur le plan du droit foncier, on considérait généralement que le droit coutumier était un obstacle au développement. C'est pourquoi la R.A.F. a tenté par un programme de gestion des

terroirs de réaliser de manière uniformisée et à l'échelle nationale un programme de développement agraire et foncier. C'était là une tentative d'améliorer la production agricole tout en préservant le Burkina Faso d'une désertification.

Notre étude démontre que les causes d'échec sont liées entre autres à des conflits fonciers dus à la contradiction entre les droits coutumiers, coloniaux, contemporains et révolutionnaires. C'est ainsi que la question foncière apparaît comme un problème clé du développement rural.

Notre étude démontre que l'on ne peut pas résoudre les problèmes de droit foncier à l'échelle nationale. Il faut bien au contraire comprendre puis résoudre les problèmes à l'échelle régionale en tenant compte des traditions ethniques et locales.

Si le programme de la R.A.F est porteur d'un message moderne, il doit, pour être efficacement appliqué, pouvoir être adapté aux circonstances dont les populations locales se réclament en vertu de leurs traditions et de leur passé. Ce que nous avons analysé en détail dans le pays mossi est certainement applicable dans d'autres régions et dans des pays comparables d'Afrique.

Une cause supplémentaire de conflits est l'existence de contrats oraux dans les régions où il existe des migrations et des mélanges ethniques. Dans une telle situation, l'existence d'un cadastre rural avec enregistrement des contrats de prêts permettrait d'éviter les conflits concernant l'occupation, la culture et l'utilisation du sol.

Dans un pays à tradition orale, il nous paraît essentiel de recourir à l'aide de sociologues et d'anthropologues pour élaborer les programmes de développement afin de respecter les traditions rurales qui ont jusqu'à ce jour assuré la production agricole.

Dans les recherches documentaires disponibles pour le Burkina Faso en général, nous avons été frappés par le manque de statistiques agricoles fiables. L'absence de données disponibles ne permettait pas au chercheur d'analyser les enjeux fonciers, les conditions de vie des populations et les capacités financières des populations rurales. La plupart des publications se réfèrent à des témoignages recueillis en l'absence de toute donnée objective et mesurable. L'analyse de données peu fiables ne permet pas de déboucher sur des propositions censées pour les programmes de développement. Il est indispensable de disposer de données précises sur tous les aspects de la production agro-sylvo-pastorale.

Notre étude est basée sur des mesures précises avec un échantillonnage aléatoire de producteurs qui, à notre sens, est représentatif de la situation agricole générale dans les quatre types d'espace. Le fait que nous ayons pris des mesures anthropométriques pour tous les enfants vivant dans nos quatre villages confère à notre travail une qualité épidémiologique indéniable.

Les fortes variations observées dans certaines données telles que la production céréalière totale ou le rendement de différentes céréales dans les quatre villages ne nous apparaissent pas comme dues à une erreur méthodologique ou à un échantillonnage insuffisant mais bien à des variations de sols, de pluies, de cultures et de maladies parasitaires de celles-ci.

Nous proposons, sur la base de nos résultats, que l'on s'intéresse à l'avenir non seulement aux problèmes de développement dans l'optique d'un programme précis, mais encore aux enjeux fonciers, aux techniques de production, aux rendements des cultures, aux surplus dégagés, et aux divers facteurs caractérisant le bien-être des populations rurales.

A ce titre, les indicateurs que nous avons choisis sont scientifiquement reconnus et recommandables pour des études futures. Notre méthodologie pourrait être appliquée avec un bénéfice certain à d'autres régions et permettrait de mieux connaître et comprendre le monde agricole en sorte de pouvoir proposer des interventions plus judicieuses.



ANNEXES



ANNEXE A

QUESTIONNAIRE SUR LE FONCIER RURAL

1. Identification du projet :
 - 1.1 Nature du projet
 - 1.2 Objectifs du projet
 - 1.3 Durée du projet
 - 1.4 Zone couverte par le projet
 - 1.5 Public cible
 - 1.6 Bénéficiaires
2. Stade actuel du projet :
 - 2.1 Objectifs réalisés
 - 2.2 Partenaires du projet
 - 2.3 Rôle des femmes dans le projet
 - 2.4 Principales difficultés du projet
 - 2.5 Comment le projet a pris en compte le droit foncier dans sa mise en oeuvre :
 - a) Droit avant le projet
 - b) Droit pendant le projet
3. Crises ou conflits fonciers :
 - 3.1 Origine du conflit
 - 3.2 Objet du conflit foncier
 - 3.3 Parties en conflit :
 - a) Origine
 - b) Ethnie
 - c) Rôle social
 - d) Rôle politique
 - e) Rôle économique
 - f) Lieu de résidence et influences
4. Manifestation du conflit :
 - 4.1 Gravité
 - 4.2 Violence

- 4.3 Durée
5. Conséquences du conflit :
 - 5.1 Projet
 - 5.2 Parties en conflit
 - 5.3 Public cible
6. Résolution du conflit :
 - 6.1 Acteurs
 - a) Nom
 - b) Rôle
 - c) Comment ont-ils été informés
 - d) Relation avec les parties en conflit
 - 6.2 Mécanismes de résolution du conflit
 - a) Moyens
 - b) Type de droit / et pourquoi?
 - 6.3 Solutions
 - a) Proposées
 - b) Retenues
 - c) Avantages et inconvénients
 - d) Autres problèmes soulevés et solutions
7. Pouvait-on éviter le conflit et comment ?
8. Rôle des femmes dans la résolution du conflit et conséquences sur leur statut
9. Dans l'application de la réforme agraire et foncière :
 - 9.1 Connaissance
 - 9.2 Rôle des autorités administratives dans les conflits fonciers
 - 9.3 Le droit moderne touche-t-il certaines parties du terroir ?
 - a) Réserves
 - b) Zones aménagées
 - c) Perception du droit moderne par les populations de la zone
10. Autres difficultés rencontrées dans la mise en œuvre de l'approche gestion des terroirs

ANNEXE B

GUIDE DES ENTRETIENS SUR LE FONCIER : STRUCTURE FONCIERE DANS LA ZONE DU PROJET

1. Statut de la terre :
 - 1.1 Origine
 - 1.2 Divinité (s)
 - 1.3 Rites
2. Chef de terre :
 - 2.1 Ethnie
 - 2.2 Source de son pouvoir
 - 2.3 Relation avec la divinité
 - 2.4 Contraintes
 - 2.5 Devoirs
 - 2.6 Pouvoirs
 - a) Distribution
 - b) Retrait
 - c) Vente
3. Relation entre chefs de terre
4. Succession
5. Interdits liés à la terre :
 - 5.1 Interdits
 - 5.2 Infractions
 - 5.3 Conséquences
 - 5.4 Respect de nos jours
6. Droits d'accès à la terre :
 - 6.1 Autochtones
 - 6.2 Membres du lignage
 - 6.3 Allochtones
 - a) La durée du prêt
 - b) Echéances
7. Retrait de la terre :
 - 7.1 Conditions
 - 7.2 Fréquence
 - 7.3 Causes
8. Droits des communautés sur les :
 - 8.1 Concessions
 - 8.2 Domaines
9. Droits sur les ressources et modes d'exploitation :
 - 9.1 Puits
 - 9.2 Forages
 - 9.3 Cours d'eau
 - 9.4 Routes / Pistes
 - 9.5 Pâturages
 - 9.6 Bas-fonds
 - 9.7 Brousses et zones reboisées

- 9.8 Sites sacrés :
 - a) Types
 - b) Etendue
 - c) Rites
 - d) Les responsables
- 9.9 Autres
- 10. Droits fonciers des femmes :
 - 10.1 Mode d'accès
 - 10.2 Propriété
- 10.3 Exploitation
- 10.4 Rôle des femmes dans le transfert de droits fonciers
- 11. Conflits fonciers :
 - 11.1 Types
 - 11.2 Parties en conflit
 - 11.3 Mode traditionnel de résolution du conflit

ANNEXE C

QUESTIONNAIRE SUR LE SYSTEME DE PRODUCTION AGRICOLE

1. Identification de la personne enquêtée

- 1.1 Nom et prénom :
- 1.2 Date et lieu de naissance :
- 1.3 Ethnie :
- 1.4 Profession :
- 1.5 Catégorie sociale :

2. Composition de l'unité domestique

Unité domestique n°			Village : Quartier : Sous quartier :		
Composition de l'unité domestique			Date : Enquêteur :		
N° d'ordre	Sexe	Date de naissance	Relation avec le chef de l'U.D.	Instruction	Activité

3. Mouvements démographiques

Année	1991	1992	1993	1994	1995
Effectif en début d'année					
1. Décès avant 5 ans					
2. Décès après 5 ans					
Solde naturel (1-2)					
3. Immigration					
4. Emigration					
Solde migratoire (3-4)					
Variation totale					
Effectif en fin d'année					

3. Schéma d'étude d'une exploitation agricole

3.1 facteurs de production : sol et dimension du domaine

Liste des parcelles	Parcelles en propriété		Parcelles en location			
	Surf. en ha	Mode acquisition	Surf. en ha	Locali- sation	Fonctions	Année acqui- sition
Champs de case						
Champs de brousse						
Bas-fonds						
Jachères						
Autres						

4. Personnes travaillant dans l'exploitation

	Nombre d'UMO	Année de naissance	Formation
Chef d'exploitation			
Femmes du chef d'exploitation			
Enfants de plus de 15 ans			
Enfants de moins de 15 ans			
Autres membres de la famille			
Salariés			
Total des UMO			

5. Matériel et bâtiment

A. Listes des outils	Année d'achat	Valeur à neuf

5.1 Fumure

5.2 Animaux utilisés pour le travail

- a) Boeuf (s)
- b) Ane (s)
- c) Cheval (x)
- d) Autres

6. Plan de la concession :

7. Système de production

7.1 Production végétale

	<i>Surface cultivée au cours de l'année écoulée</i>	<i>Production kg/ha</i>
Sorgho blanc		
Sorgho rouge		
Petit mil		
Maïs		
Riz		
Fonio		
Autres		
Total des céréales		
Coton		
Arachide		
Autres		
Total des cultures spéculatives		
Cultures maraîchères		
Arboriculture		
Autres		
Total des cultures		
Total surface en ha		

7.2 Assolement

7.3 Production animale

- a) Bovins de 0 à 1 ans
- b) Bovins de 1 à 2 ans
- c) Bovins de 2 à 3 ans
- d) Vaches laitières

Total des bovins :

- a) Truies
- b) Porcelets
- c) Porcs

Total des porcins :

- a) Poulets
- b) Pintades
- c) Canards
- d) Autres

Total de la volaille :

- a) Chèvres
- b) Moutons

Total :

- a) Chevaux
- b) Anes
- c) Autres animaux

8. Commercialisation

A. Spéculations végétales	Quantité	Prix de vente	Prix de vente unitaire	Mode de commercialisation et lieu de vente
B. Spéculations animales				

9. Principaux achats

- 9.1 Quantité ou nombre
- 9.2 Prix d'achat
- 9.3 Lieu d'achat

10. Structures foncières

10.1 Régime foncier

- a) Quelle est la procédure d'obtention des prêts fonciers ?
- b) Quelles sont les règles de transmission du foncier ?
- c) Quelle est la disponibilité foncière ?
- d) Quelles stratégies allez-vous développer si un jour les terres cultivables venaient à manquer ?
- e) Les droits coutumiers qui régissent l'exploitation de vos terres sont-ils respectés de nos jours ?
- g) Etes-vous au courant de la R.A.F. ?

11. Mode de gestion de la terre

- 11.1 Directe
- 11.2 Directe plus salariés
- 11.3 Directe plus entraide
- 11.4 Autres formes

12. Dresser un arbre généalogique faisant ressortir les interrelations entre la structure parentale et la tenure foncière.

ANNEXE D

Tableau 61 : Rendements agricoles des principales cultures céréalières et de rentes du Bazéga, du Ganzourgou et du Burkina Faso

Campagnes agricoles	Bazéga			Ganzourgou			Burkina Faso		
	94	95	96	94	95	96	94	95	96
Rendements moyens (kg/ha)									
Petit mil	566	595	738	412	442	595	nd.	nd.	674
Sorgho blanc	697	706	993	820	796	116	nd.	nd.	930
Sorgho rouge	856	806	1024	904	829	1028	nd.	nd.	973
Maïs	906	882	1184	1143	929	1501	nd.	nd.	1364
Niébé	732	710	547	689	855	940	nd.	nd.	762
Riz	nd.	nd.	1805	1617	nd.	1441	nd.	nd.	1666
Arachide	770	360	937	863	710	755	nd.	nd.	994
Coton	nd.	nd.	nd.	nd.	nd.	400	nd.	nd.	1002

nd. = non disponible

Source: Résultats de l'enquête permanente agricole, campagnes 1994-95, 1995-96, 1996-97

Tableau 62 : Bilan céréalier du Bazéga, du Ganzourgou et du Burkina Faso

Campagnes agricoles	Bazéga			Ganzourgou			Burkina Faso	
	1994-95	1995-96	1996-97	1994-95	1995-96	1996-97	1994-95	1995-96
Population	391243	401924	251789	247243	253267	402072	10261038	10557050
Besoins 190 kg/an/par Tonnes	74336	76366	47840	47052	48121	76394	1949578	2005839
Production Brute Tonnes	75313	76638	56950	53422	61579	96722	2491560	2307989
Disponible Tonnes	63683	64770	47628	45175	51693	80089	2099523	1936583
Excédent ou déficit Tonnes	- 10653	- 11596	- 212	- 1877	3573	3696	149945	- 69256

Source: Résultats de l'enquête permanente agricole, campagnes 1994-95, 1995-96, 1996-97

ANNEXE E

RESULTATS DETAILLÉS DES DONNÉES ANTHROPOMETRIQUES MESURES ANTHROPOMETRIQUES

1. Nom et prénom (s)
2. Date des mesures
3. Naissance (s)
 - 3.1 Date exacte
 - 3.2 Age estimé
4. Taille
5. Longueur
6. Poids
7. Tour de bras (TdB)
8. Pli cutané tricipital
9. Tour de tête (TdT)

Tableau 63 : Indicateurs anthropométriques, 4 villages, sexes confondus, population totale

Z-score	taille-pour-âge			poids-pour-taille			poids-pour-âge			population de référence
	N	%	% cum.	N	%	% cum.	N	%	% cum.	
≥ -5.0	29	2.25		0	0.00		10	0.75		--
-4.99 à -4.5	23	1.78		0	0.00		14	1.05		--
-4.49 à -4.0	52	4.03		0	0.00		27	2.03		--
-3.99 à -3.5	82	6.35		7	0.53		73	5.49		--
-3.49 à -3.0	108	8.37	22.8	12	0.91	1.4	88	6.62	15.9	0.1
-2.99 à -2.5	161	12.47		36	2.74		146	10.99		0.5
-2.49 à -2.0	152	11.77	47.0	78	5.94	10.1	193	14.52	41.5	1.7
-1.99 à -1.5	168	13.01		140	10.65		228	17.16		4.4
-1.49 à -1.0	189	14.64		239	18.19		205	15.43		9.2
-0.99 à -0.5	116	8.99		256	19.48		147	11.06		15.0
-0.49 à 0.0	86	6.66		243	18.49		76	5.72		19.1
0.01 à 0.5	59	4.57		164	12.48		59	4.44		19.1
0.51 à 1.0	31	2.40		75	5.71		29	2.18		15.0
1.01 à 1.5	16	1.24		41	3.12		17	1.28		9.2
1.51 à 2.0	7	0.54		11	0.84		6	0.45		4.4
2.01 à 2.5	5	0.39		6	0.46	0.9	5	0.38		1.7
2.51 à 3.0	2	0.15		4	0.30		1	0.08		0.5
3.01 à 3.5	2	0.15		1	0.08		4	0.30		0.1
> 3.5	3	0.23		1	0.08		1	0.08		--
N mesures	1291			1314			1329			

Z-score	taille-pour-âge	poids-pour-taille	poids-pour-âge	population de référence
Moyenne	-1.9078	-0.7055	-1.7411	0.0000
Ecart type	1.5131	1.0360	1.3345	1.0000
Minimum	-5.9900	-3.9000	-5.8500	-
Maximum	5.2300	5.5800	5.1600	-
N mesures	1291	1314	1329	-

Tableau 64 Indicateurs anthropométriques, 4 villages, sexes confondus, âge 0-6 mois

Z-score	taille-pour-âge			poids-pour-taille			poids-pour-âge			population de référence
	N	%	% cum.	N	%	% cum.	N	%	% cum.	
≥ -5.0	0	0.00		0	0.00		0	0.00		--
-4.99 à -4.5	2	1.20		0	0.00		1	0.58		--
-4.49 à -4.0	1	0.60		0	0.00		0	0.00		--
-3.99 à -3.5	4	2.40		0	0.00		3	1.74		--
-3.49 à -3.0	2	1.20	5.4	0	0.00	0.0	1	0.58	2.9	0.1
-2.99 à -2.5	3	1.80		3	1.76		2	1.16		0.5
-2.49 à -2.0	5	2.99	10.2	2	1.18	2.9	11	6.40	10.5	1.7
-1.99 à -1.5	15	8.98		6	3.53		5	2.91		4.4
-1.49 à -1.0	27	16.17		20	11.76		16	9.30		9.2
-0.99 à -0.5	24	14.37		18	10.59		33	19.19		15.0
-0.49 à 0.0	23	13.77		30	17.65		31	18.02		19.1
0.01 à 0.5	25	14.97		31	18.24		28	16.28		19.1
0.51 à 1.0	18	10.78		36	21.18		17	9.88		15.0
1.01 à 1.5	9	5.39		14	8.24		12	6.98		9.2
1.51 à 2.0	5	2.99		6	3.53		5	2.91		4.4
2.01 à 2.5	3	1.80		3	1.76	2.4	2	1.16		1.7
2.51 à 3.0	1	0.60		0	0.00		1	0.58		0.5
3.01 à 3.5	0	0.00		0	0.00		3	1.74		0.1
> 3.5	0	0.00		1	0.59		1	0.58		--
N mesures	167			170			172			

Z-score	taille-pour-âge	poids-pour-taille	poids-pour-âge	population de référence
Moyenne	-0.5279	0.0441	-0.2721	0.0000
Ecart type	1.3368	1.0885	1.3636	1.0000
Minimum	-4.5500	-2.6100	-4.6100	-
Maximum	2.2650	5.5800	5.1600	-
N mesures	167	170	172	-

Tableau 65 Indicateurs anthropométriques, 4 villages, sexes confondus, âge 6-12 mois

Z-score	taille-pour-âge			poids-pour-taille			poids-pour-âge			population de référence
	N	%	% cum.	N	%	% cum.	N	%	% cum.	
≥ -5.0	0	0.00		0	0.00		1	0.93		--
-4.99 à -4.5	0	0.00		0	0.00		1	0.93		--
-4.49 à -4.0	1	0.97		0	0.00		2	1.85		--
-3.99 à -3.5	3	2.91		1	0.96		7	6.48		--
-3.49 à -3.0	6	5.83	9.7	1	0.96	1.9	4	3.70	13.9	0.1
-2.99 à -2.5	10	9.71		3	2.88		8	7.41		0.5
-2.49 à -2.0	15	14.56	34.0	8	7.69	12.5	20	18.52	39.8	1.7
-1.99 à -1.5	16	15.53		6	5.77		17	15.74		4.4
-1.49 à -1.0	20	19.42		14	13.46		19	17.59		9.2
-0.99 à -0.5	12	11.65		25	24.04		16	14.81		15.0
-0.49 à 0.0	8	7.77		20	19.23		3	2.78		19.1
0.01 à 0.5	6	5.83		13	12.50		4	3.70		19.1
0.51 à 1.0	1	0.97		9	8.65		2	1.85		15.0
1.01 à 1.5	3	2.91		3	2.88		3	2.78		9.2
1.51 à 2.0	0	0.00		1	0.96		0	0.00		4.4
2.01 à 2.5	0	0.00		0	0.00	0.0	1	0.93		1.7
2.51 à 3.0	0	0.00		0	0.00		0	0.00		0.5
3.01 à 3.5	0	0.00		0	0.00		0	0.00		0.1
> 3.5	2	1.94		0	0.00		0	0.00		--
N mesures	103			104			108			

Z-score	taille-pour-âge	poids-pour-taille	poids-pour-âge	population de référence
Moyenne	-1.4441	-0.6937	-1.6843	0.0000
Ecart type	1.3378	1.0243	1.3109	1.0000
Minimum	-4.3000	-3.9000	-5.6000	-
Maximum	3.7400	1.7200	2.1400	-
N mesures	103	104	108	-

Tableau 66 Indicateurs anthropométriques, 4 villages, sexes confondus, âge 0-12 mois

Z-score	taille-pour-âge			poids-pour-taille			poids-pour-âge			population de référence
	N	%	% cum.	N	%	% cum.	N	%	% cum.	
≥ -5.0	0	0.00		0	0.00		1	0.36		--
-4.99 à -4.5	2	0.74		0	0.00		2	0.71		--
-4.49 à -4.0	2	0.74		0	0.00		2	0.71		--
-3.99 à -3.5	7	2.59		1	0.36		10	3.57		--
-3.49 à -3.0	8	2.96	7.0	1	0.36	0.7	5	1.79	7.1	0.1
-2.99 à -2.5	13	4.81		6	2.19		10	3.57		0.5
-2.49 à -2.0	20	7.41	19.3	10	3.65	6.6	31	11.07	21.8	1.7
-1.99 à -1.5	31	11.48		12	4.38		22	7.86		4.4
-1.49 à -1.0	47	17.41		34	12.41		35	12.50		9.2
-0.99 à -0.5	36	13.33		43	15.69		49	17.50		15.0
-0.49 à 0.0	31	11.48		50	18.25		34	12.14		19.1
0.01 à 0.5	31	11.48		44	16.06		32	11.43		19.1
0.51 à 1.0	19	7.04		45	16.42		19	6.79		15.0
1.01 à 1.5	12	4.44		17	6.20		15	5.36		9.2
1.51 à 2.0	5	1.85		7	2.55		5	1.79		4.4
2.01 à 2.5	3	1.11		3	1.09	1.5	3	1.07		1.7
2.51 à 3.0	1	0.37		0	0.00		1	0.36		0.5
3.01 à 3.5	0	0.00		0	0.00		3	1.07		0.1
> 3.5	2	0.74		1	0.36		1	0.36		--
N mesures	270			274			280			

Z-score	taille-pour-âge	poids-pour-taille	poids-pour-âge	population de référence
Moyenne	-0.8774	-0.2359	-0.8168	0.0000
Ecart type	1.4072	1.1216	1.5076	1.0000
Minimum	-4.5500	-3.9000	-5.6000	-
Maximum	3.7400	5.5800	5.1600	-
N mesures	270	274	280	-

Tableau 67 Indicateurs anthropométriques, 4 villages, sexes confondus, âge 12-24 mois

Z-score	taille-pour-âge			poids-pour-taille			poids-pour-âge			population de référence
	N	%	% cum.	N	%	% cum.	N	%	% cum.	%
≥ -5.0	14	5.04		0	0.00		4	1.38		--
-4.99 à -4.5	12	4.32		0	0.00		8	2.76		--
-4.49 à -4.0	16	5.76		0	0.00		16	5.52		--
-3.99 à -3.5	27	9.71		5	1.77		38	13.10		--
-3.49 à -3.0	29	10.43	35.3	8	2.83	4.6	38	13.10	35.9	0.1
-2.99 à -2.5	38	13.67		19	6.71		40	13.79		0.5
-2.49 à -2.0	32	11.51	60.4	33	11.66	23.0	40	13.79	63.4	1.7
-1.99 à -1.5	35	12.59		59	20.85		40	13.79		4.4
-1.49 à -1.0	36	12.95		55	19.43		33	11.38		9.2
-0.99 à -0.5	15	5.40		37	13.07		12	4.14		15.0
-0.49 à 0.0	9	3.24		25	8.83		6	2.07		19.1
0.01 à 0.5	7	2.52		27	9.54		7	2.41		19.1
0.51 à 1.0	4	1.44		6	2.12		4	1.38		15.0
1.01 à 1.5	0	0.00		6	2.12		1	0.34		9.2
1.51 à 2.0	1	0.36		1	0.35		1	0.34		4.4
2.01 à 2.5	1	0.36		2	0.71	0.7	1	0.34		1.7
2.51 à 3.0	0	0.00		0	0.00		0	0.00		0.5
3.01 à 3.5	1	0.36		0	0.00		1	0.34		0.1
> 3.5	1	0.36		0	0.00		0	0.00		--
N mesures	278			283			290			

Z-score	taille-pour-âge	poids-pour-taille	poids-pour-âge	population de référence
Moyenne	-2.4426	-1.2339	-2.4199	0.0000
Ecart type	1.6050	1.0827	1.3481	1.0000
Minimum	-5.9900	-3.8700	-5.6300	-
Maximum	5.2300	2.4500	3.0100	-
N mesures	278	283	290	-

Tableau 68 Indicateurs anthropométriques, 4 villages, sexes confondus, âge 24 à 36 mois

Z-score	taille-pour-âge			poids-pour-taille			poids-pour-âge			population de référence
	N	%	% cum.	N	%	% cum.	N	%	% cum.	
≥ -5.0	5	2.11		0	0.00		3	1.24		--
-4.99 à -4.5	3	1.27		0	0.00		2	0.83		--
-4.49 à -4.0	11	4.64		0	0.00		6	2.49		--
-3.99 à -3.5	13	5.49		0	0.00		15	6.22		--
-3.49 à -3.0	20	8.44	22.0	2	0.82	0.8	19	7.88	18.7	0.1
-2.99 à -2.5	33	13.92	49.8	6	2.47		35	14.52		0.5
-2.49 à -2.0	33	13.92		17	7.00	10.3	33	13.69	46.9	1.7
-1.99 à -1.5	37	15.61		27	11.11		43	17.84		4.4
-1.49 à -1.0	32	13.50		54	22.22		40	16.60		9.2
-0.99 à -0.5	20	8.44		62	25.51		19	7.88		15.0
-0.49 à 0.0	13	5.49		43	17.70		14	5.81		19.1
0.01 à 0.5	9	3.80		19	7.82		8	3.32		19.1
0.51 à 1.0	2	0.84		6	2.47		3	1.24		15.0
1.01 à 1.5	3	1.27		5	2.06		0	0.00		9.2
1.51 à 2.0	0	0.00		0	0.00		0	0.00		4.4
2.01 à 2.5	1	0.42		1	0.41	0.8	1	0.41		1.7
2.51 à 3.0	1	0.42		1	0.41		0	0.00		0.5
3.01 à 3.5	1	0.42		0	0.00		0	0.00		0.1
> 3.5	0	0.00		0	0.00		0	0.00		--
N mesures	237			243			241			

Z-score	taille-pour-âge	poids-pour-taille	poids-pour-âge	population de référence
Moyenne	-1.9900	-0.8758	-1.9790	0.0000
Ecart type	1.4231	0.8998	1.2242	1.0000
Minimum	-5.3800	-3.3700	-5.8500	-
Maximum	3.3400	2.7600	2.3000	-
N mesures	237	243	241	-

Tableau 69 Indicateurs anthropométriques, 4 villages, sexes confondus, âge 36 à 48 mois

Z-score	taille-pour-âge			poids-pour-taille			poids-pour-âge			population de référence
	N	%	% cum.	N	%	% cum.	N	%	% cum.	
≥ -5.0	6	2.49		0	0.00		2	0.81		--
-4.99 à -4.5	3	1.24		0	0.00		1	0.40		--
-4.49 à -4.0	10	4.15		0	0.00		2	0.81		--
-3.99 à -3.5	21	8.71		1	0.40		3	1.21		--
-3.49 à -3.0	22	9.13	25.7	1	0.40	0.8	12	4.86	8.1	0.1
-2.99 à -2.5	44	18.26		2	0.81		37	14.98		0.5
-2.49 à -2.0	28	11.62	55.6	4	1.62	3.2	48	17.41	40.5	1.7
-1.99 à -1.5	28	11.62		19	7.69		53	21.46		4.4
-1.49 à -1.0	39	16.18		50	20.24		51	20.65		9.2
-0.99 à -0.5	15	6.22		60	24.29		30	12.15		15.0
-0.49 à 0.0	14	5.81		60	24.29		7	2.83		19.1
0.01 à 0.5	7	2.90		35	14.17		4	1.62		19.1
0.51 à 1.0	3	1.24		9	3.64		1	0.40		15.0
1.01 à 1.5	0	0.00		3	1.21		1	0.40		9.2
1.51 à 2.0	1	0.41		0	0.00		0	0.00		4.4
2.01 à 2.5	0	0.00		0	0.00	1.2	0	0.00		1.7
2.51 à 3.0	0	0.00		3	1.21		0	0.00		0.5
3.01 à 3.5	0	0.00		0	0.00		0	0.00		0.1
> 3.5	0	0.00		0	0.00		0	0.00		--
N mesures	241			247			247			

Z-score	taille-pour-âge	poids-pour-taille	poids-pour-âge	population de référence
Moyenne	-2.1839	-0.5987	-1.8237	0.0000
Ecart type	1.3110	0.8367	0.9503	1.0000
Minimum	-5.4800	-3.6300	-5.2900	-
Maximum	1.5200	2.7600	1.1000	-
N mesures	241	247	247	-

Tableau 70 Indicateurs anthropométriques, 4 villages, sexes confondus, âge 48 à 60 mois

Z-score	taille-pour-âge			poids-pour-taille			poids-pour-âge			population de référence
	N	%	% cum.	N	%	% cum.	N	%	% cum.	
≥ -5.0	4	1.51		0	0.00		0	0.00		--
-4.99 à -4.5	3	1.13		0	0.00		1	0.37		--
-4.49 à -4.0	13	1.91		0	0.00		1	0.37		--
-3.99 à -3.5	14	5.28		0	0.00		7	2.58		--
-3.49 à -3.0	29	10.94	23.8	0	0.00	0.0	14	5.17	8.5	0.1
-2.99 à -2.5	33	12.45		3	1.12		24	8.86		0.5
-2.49 à -2.0	39	14.72	50.9	14	5.24	64	46	16.97	34.3	1.7
-1.99 à -1.5	37	13.96		23	8.61		70	25.83		4.4
-1.49 à -1.0	35	13.21		46	17.23		46	16.97		9.2
-0.99 à -0.5	30	11.32		54	20.22		37	13.65		15.0
-0.49 à 0.0	19	7.17		65	24.34		15	5.54		19.1
0.01 à 0.5	5	1.89		39	14.61		8	2.95		19.1
0.51 à 1.0	3	1.13		9	3.37		2	0.74		15.0
1.01 à 1.5	1	0.38		10	3.75		0	0.00		9.2
1.51 à 2.0	0	0.00		3	1.12		0	0.00		4.4
2.01 à 2.5	0	0.00		0	0.00	0.4	0	0.00		1.7
2.51 à 3.0	0	0.00		0	0.00		0	0.00		0.5
3.01 à 3.5	0	0.00		1	0.37		0	0.00		0.1
> 3.5	0	0.00		0	0.00		0	0.00		--
N mesures	265			267			271			

Z-score	taille-pour-âge	poids-pour-taille	poids-pour-âge	population de référence
Moyenne	-2.0721	-0.5713	-1.6830	0.0000
Ecart type	1.2661	0.8946	0.9326	1.0000
Minimum	-5.9400	-2.7100	-4.8400	-
Maximum	1.4300	3.0200	0.9000	-
N mesures	265	267	271	-

Tableau 71 Indicateurs anthropométriques, Yalou-Gouroungo, sexes confondus, population totale

Z-score	taille-pour-âge			poids-pour-taille			poids-pour-âge			population de référence
	N	%	% cum.	N	%	% cum.	N	%	% cum.	
≥ -5.0	4	1.16		0	0.00		3	0.85		--
-4.99 à -4.5	5	1.45		0	0.00		1	0.28		--
-4.49 à -4.0	11	3.19		0	0.00		4	1.13		--
-3.99 à -3.5	15	4.35		1	0.28		14	3.95		--
-3.49 à -3.0	35	10.14	20.3	0	0.00	0.3	25	7.06	13.3	0.1
-2.99 à -2.5	51	14.78		6	1.69		33	9.32		0.5
-2.49 à -2.0	36	10.43	45.5	19	5.37	7.3	49	13.84	36.4	1.7
-1.99 à -1.5	48	12.46		30	8.47		71	20.06		4.4
-1.49 à -1.0	51	14.78		68	19.21		54	15.25		9.2
-0.99 à -0.5	28	8.12		74	20.90		47	13.28		15.0
-0.49 à 0.0	30	8.70		75	21.19		18	5.08		19.1
0.01 à 0.5	20	5.80		43	12.15		18	5.08		19.1
0.51 à 1.0	10	2.90		23	6.50		8	2.26		15.0
1.01 à 1.5	3	0.87		9	2.54		6	1.69		9.2
1.51 à 2.0	0	0.00		1	0.28		1	0.28		4.4
2.01 à 2.5	1	0.29		3	0.85	1.4	1	0.28		1.7
2.51 à 3.0	0	0.00		2	0.56		0	0.00		0.5
3.01 à 3.5	0	0.00		0	0.00		0	0.00		0.1
> 3.5	2	0.58		0	0.00		1	0.28		--
N mesures	345			354			354			

Z-score	taille-pour-âge	poids-pour-taille	poids-pour-âge	population de référence
Moyenne	-1.8150	-0.6178	-1.6307	0.0000
Ecart type	1.4345	0.9485	1.2852	1.0000
Minimum	-5.9900	-3.6300	-5.8500	-
Maximum	3.7400	2.7600	5.1600	-
N mesures	345	354	354	-

Tableau 72 Indicateurs anthropométriques, Wardogo, sexes confondus, population totale

Z-score	taille-pour-âge			poids-pour-taille			poids-pour-âge			population de référence
	N	%	% cum.	N	%	% cum.	N	%	% cum.	
≥ -5.0	19	3.82		0	0.00		5	0.97		--
-4.99 à -4.5	9	1.81		0	0.00		11	2.13		--
-4.49 à -4.0	27	5.42		0	0.00		13	2.51		--
-3.99 à -3.5	39	7.83		5	0.97		37	7.16		--
-3.49 à -3.0	33	6.63	25.5	8	1.55	2.5	36	6.96	19.7	0.1
-2.99 à -2.5	71	14.26		21	4.06		61	11.80		0.5
-2.49 à -2.0	60	12.05	51.8	24	4.64	11.2	83	16.05	47.6	1.7
-1.99 à -1.5	66	13.05		66	12.77		75	14.51		4.4
-1.49 à -1.0	63	12.65		83	16.05		81	15.67		9.2
-0.99 à -0.5	48	8.63		98	18.96		42	8.12		15.0
-0.49 à 0.0	21	4.22		88	17.02		24	4.64		19.1
0.01 à 0.5	19	3.82		71	13.73		23	4.45		19.1
0.51 à 1.0	11	2.21		27	5.22		12	2.32		15.0
1.01 à 1.5	7	1.41		18	3.48		6	1.16		9.2
1.51 à 2.0	5	1.00		4	0.77		1	0.19		4.4
2.01 à 2.5	3	0.60		1	0.19		3	0.58		1.7
2.51 à 3.0	1	0.20		2	0.39		1	0.19		0.5
3.01 à 3.5	1	0.20		1	0.19		3	0.58		0.1
> 3.5	1	0.20		0	0.00		0	0.00		--
N mesures	498			517			517			

Z-score	taille-pour-âge	poids-pour-taille	poids-pour-âge	population de référence
Moyenne	-2.0576	-0.7557	-1.8740	0.0000
Ecart type	1.6162	1.0861	1.4221	1.0000
Minimum	-5.9600	-3.9000	-5.6300	-
Maximum	5.2300	3.0200	3.3500	-
N mesures	498	517	517	-

Tableau 73 Indicateurs anthropométriques, Rapadama V4, sexes confondus, population totale

Z-score	taille-pour-âge			poids-pour-taille			poids-pour-âge			population de référence
	N	%	% cum.	N	%	% cum.	N	%	% cum.	
≥ -5.0	5	1.43		0	0.00		1	0.28		--
-4.99 à -4.5	7	2.01		0	0.00		1	0.28		--
-4.49 à -4.0	10	2.87		0	0.00		8	2.25		--
-3.99 à -3.5	22	6.30		1	0.28		9	2.54		--
-3.49 à -3.0	23	6.59	19.2	3	0.85	1.1	18	5.07	10.4	0.1
-2.99 à -2.5	42	12.03		4	1.14		34	9.58		0.5
-2.49 à -2.0	49	14.04	45.3	21	5.98	8.3	47	13.24		1.7
-1.99 à -1.5	49	14.04		24	6.84		71	20.00		4.4
-1.49 à -1.0	61	17.48		60	17.09		67	18.87		9.2
-0.99 à -0.5	31	8.88		72	20.51		50	14.08		15.0
-0.49 à 0.0	23	6.59		82	23.36		25	7.04		19.1
0.01 à 0.5	15	4.30		47	13.39		14	3.94		19.1
0.51 à 1.0	5	1.43		18	5.13		4	1.13		15.0
1.01 à 1.5	2	0.57		11	3.13		2	0.56		9.2
1.51 à 2.0	2	0.57		5	1.42		3	0.85		4.4
2.01 à 2.5	1	0.29		2	0.57	0.9	0	0.00		1.7
2.51 à 3.0	1	0.29		0	0.00		0	0.00		0.5
3.01 à 3.5	1	0.29		0	0.00		1	0.28		0.1
> 3.5	0	0.00		1	0.28		0	0.00		--
N mesures	349			351			355			

Z-score	taille-pour-âge	poids-pour-taille	poids-pour-âge	population de référence
Moyenne	-1.8632	-0.5811	-1.6147	0.0000
Ecart type	1.3856	1.0022	1.1456	1.0000
Minimum	-5.9400	-3.8700	-5.3200	-
Maximum	3.4400	5.5800	3.2100	-
N mesures	349	351	355	-

Tableau 74 Indicateurs anthropométriques, Koumbougo, sexes confondus, population totale

Z-score	taille-pour-âge			poids-pour-taille			poids-pour-âge			population de référence
	N	%	% cum.	N	%	% cum.	N	%	% cum.	
≥ -5.0	2	0.99		0	0.00		2	0.96		--
-4.99 à -4.5	5	2.46		0	0.00		1	0.48		--
-4.49 à -4.0	8	3.94		0	0.00		2	0.96		--
-3.99 à -3.5	10	4.93		0	0.00		14	6.73		--
-3.49 à -3.0	26	12.81	25.1	1	0.48	0.5	17	8.17	17.3	0.1
-2.99 à -2.5	14	6.90		6	2.87		26	12.50		0.5
-2.49 à -2.0	26	12.81	44.8	16	7.66	11.0	38	18.27	48.1	1.7
-1.99 à -1.5	29	14.29		30	14.35		33	15.87		4.4
-1.49 à -1.0	30	14.78		49	23.44		25	12.02		9.2
-0.99 à -0.5	20	9.85		45	21.53		22	10.58		15.0
-0.49 à 0.0	16	7.88		24	11.48		11	5.29		19.1
0.01 à 0.5	8	3.94		20	9.57		7	3.37		19.1
0.51 à 1.0	5	2.46		11	5.26		5	2.40		15.0
1.01 à 1.5	4	1.97		5	2.39		3	1.44		9.2
1.51 à 2.0	0	0.00		2	0.96		1	0.48		4.4
2.01 à 2.5	0	0.00		0	0.00	0.0	1	0.48		1.7
2.51 à 3.0	0	0.00		0	0.00		0	0.00		0.5
3.01 à 3.5	0	0.00		0	0.00		0	0.00		0.1
> 3.5	0	0.00		0	0.00		0	0.00		--
N mesures	203			209			208			

Z-score	taille-pour-âge	poids-pour-taille	poids-pour-âge	population de référence
Moyenne	-1.9139	-0.8760	-1.8271	0.0000
Ecart type	1.4141	0.9436	1.2700	1.0000
Minimum	-5.4500	-3.4600	-5.0900	-
Maximum	1.4300	1.8600	2.3000	-
N mesures	203	209	208	-

Tableau 75 Indicateurs anthropométriques, 4 villages, garçons, âge 0 à 60 mois

Z-score	taille-pour-âge			poids-pour-taille			poids-pour-âge			population de référence
	N	%	% cum.	N	%	% cum.	N	%	% cumu.	
≥ -5.0	14	2.13		0	0.00		6	0.88		--
-4.99 à -4.5	10	1.52		0	0.00		11	1.62		--
-4.49 à -4.0	27	4.12		0	0.00		15	2.20		--
-3.99 à -3.5	46	7.01		6	0.89		36	5.29		--
-3.49 à -3.0	60	9.15	23.9	4	0.60	1.5	48	7.05	17.0	0.1
-2.99 à -2.5	83	12.65		26	3.87		73	10.72		0.5
-2.49 à -2.0	82	12.50	49.1	47	7.00	12.4	99	14.54	42.3	1.7
-1.99 à -1.5	90	13.72		74	11.03		116	17.03		4.4
-1.49 à -1.0	91	13.87		103	15.35		109	16.01		9.2
-0.99 à -0.5	55	8.38		132	19.67		74	10.87		15.0
-0.49 à 0.0	37	5.64		129	19.23		37	5.43		19.1
0.01 à 0.5	28	4.27		76	11.33		25	3.67		19.1
0.51 à 1.0	20	3.05		39	5.81		12	1.76		15.0
1.01 à 1.5	6	0.91		27	4.02		12	1.76		9.2
1.51 à 2.0	1	0.15		4	0.60		3	0.44		4.4
2.01 à 2.5	2	0.30		2	0.30	0.6	3	0.44		1.7
2.51 à 3.0	1	0.15		1	0.15		0	0.00		0.5
3.01 à 3.5	2	0.30		0	0.00		2	0.29		0.1
> 3.5	1	0.15		1	0.15		0	0.00		--
N mesures	656			671			681			

Z-score	taille-pour-âge	poids-pour-taille	poids-pour-âge	population de référence
Moyenne	-1.9714	-0.7376	-1.7881	0.0000
Ecart type	1.4980	1.0753	1.3404	1.0000
Minimum	-5.9900	-3.9000	-5.6300	-
Maximum	5.2300	5.5800	3.2100	-
N mesures	656	671	681	-

Tableau 76 Indicateurs anthropométriques, 4 villages, garçons, âge 0 à 6 mois

Z-score	taille-pour-âge			poids-pour-taille			poids-pour-âge			population de référence
	N	%	% cum.	N	%	% cum.	N	%	% cum.	
≥ -5.0	0	0.00		0	0.00		0	0.00		--
-4.99 à -4.5	0	0.00		0	0.00		0	0.00		--
-4.49 à -4.0	0	0.00		0	0.00		0	0.00		--
-3.99 à -3.5	3	3.45		0	0.00		2	2.22		--
-3.49 à -3.0	1	1.15	4.6	0	0.00	0.0	0	0.00	22	0.1
-2.99 à -2.5	2	2.30		1	1.14		1	1.11		0.5
-2.49 à -2.0	5	5.75	12.7	1	1.14	23	4	4.44	7.8	1.7
-1.99 à -1.5	7	8.05		5	5.68		2	2.22		4.4
-1.49 à -1.0	15	17.24		9	10.23		10	11.11		9.2
-0.99 à -0.5	12	13.79		7	7.95		20	22.22		15.0
-0.49 à 0.0	7	8.05		17	19.32		14	15.56		19.1
0.01 à 0.5	17	19.54		16	18.18		15	16.67		19.1
0.51 à 1.0	12	13.79		14	15.91		7	7.78		15.0
1.01 à 1.5	4	4.60		11	12.50		11	12.22		9.2
1.51 à 2.0	1	1.15		4	4.55		2	2.22		4.4
2.01 à 2.5	0	0.00		2	2.27	3.4	1	1.11		1.7
2.51 à 3.0	1	1.15		0	0.00		0	0.00		0.5
3.01 à 3.5	0	0.00		0	0.00		1	1.11		0.1
> 3.5	0	0.00		1	1.14		0	0.00		--
N mesures	87			88			90			

Z-score	taille-pour-âge	poids-pour-taille	poids-pour-âge	population de référence
Moyenne	-0.5634	0.1161	-0.2519	0.0000
Ecart type	1.2504	1.1965	1.2161	1.0000
Minimum	-3.7200	-2.5800	-3.9300	-
Maximum	2.6500	5.5800	3.2100	-
N mesures	87	88	90	-

Tableau 77 Indicateurs anthropométriques, 4 villages, garçons, âge 6 à 12 mois

Z-score	taille-pour-âge			poids-pour-taille			poids-pour-âge			population de référence
	N	%	% cum.	N	%	% cum.	N	%	% cum.	
≥ -5.0	0	0.00		0	0.00		1	1.85		--
-4.99 à -4.5	0	0.00		0	0.00		1	1.85		--
-4.49 à -4.0	0	0.00		0	0.00		1	1.85		--
-3.99 à -3.5	2	4.00		1	1.96		2	3.70		--
-3.49 à -3.0	3	6.00	10.0	1	1.96	3.9	3	5.56	14.8	0.1
-2.99 à -2.5	6	12.00		1	1.96		4	7.41		0.5
-2.49 à -2.0	6	12.00	32.0	5	9.80	15.7	9	16.67	38.9	1.7
-1.99 à -1.5	10	20.00		5	9.80		7	12.96		4.4
-1.49 à -1.0	9	18.00		2	3.92		9	16.67		9.2
-0.99 à -0.5	4	8.00		12	23.53		11	20.37		15.0
-0.49 à 0.0	5	10.00		11	21.57		2	3.70		19.1
0.01 à 0.5	2	4.00		4	7.84		2	3.70		19.1
0.51 à 1.0	1	2.00		7	13.73		1	1.85		15.0
1.01 à 1.5	2	4.00		2	3.92		1	1.85		9.2
1.51 à 2.0	0	0.00		0	0.00		0	0.00		4.4
2.01 à 2.5	0	0.00		0	0.00		0	0.00		1.7
2.51 à 3.0	0	0.00		0	0.00		0	0.00		0.5
3.01 à 3.5	0	0.00		0	0.00		0	0.00		0.1
> 3.5	0	0.00		0	0.00		0	0.00		--
N mesures	50			51			54			

Z-score	taille-pour-âge	poids-pour-taille	poids-pour-âge	populati on de référen ce
Moyenne	-1.5188	-0.7147	-1.7261	0.0000
Ecart type	1.1806	1.1419	1.3299	1.0000
Minimum	-3.6000	-3.9000	-5.6000	-
Maximum	1.1900	1.0200	1.0300	-
N mesures	50	51	54	-

Tableau 78 Indicateurs anthropométriques, 4 villages, garçons, âge 0 à 12 mois

Z-score	taille-pour-âge			poids-pour-taille			poids-pour-âge			population de référence
	N	%	% cum.	N	%	% cum.	N	%	% cum.	
≥ -5.0	0	0.00		0	0.00		1	0.69		--
-4.99 à -4.5	0	0.00		0	0.00		1	0.69		--
-4.49 à -4.0	0	0.00		0	0.00		1	0.69		--
-3.99 à -3.5	5	3.65		1	0.72		4	2.78		--
-3.49 à -3.0	4	2.92	6.6	1	0.72	1.4	3	2.08	6.9	0.1
-2.99 à -2.5	8	5.84		2	1.44		5	3.47		0.5
-2.49 à -2.0	11	8.03	20.4	6	4.32	7.2	13	9.03	19.4	1.7
-1.99 à -1.5	17	12.41		10	7.19		9	6.25		4.4
-1.49 à -1.0	24	17.52		11	7.91		19	13.19		9.2
-0.99 à -0.5	16	11.68		19	13.67		31	21.53		15.0
-0.49 à 0.0	12	8.76		28	20.14		16	11.11		19.1
0.01 à 0.5	19	13.87		20	14.39		17	11.81		19.1
0.51 à 1.0	13	9.49		21	15.11		8	5.56		15.0
1.01 à 1.5	6	4.38		13	9.35		12	8.33		9.2
1.51 à 2.0	1	0.73		4	2.88		2	1.39		4.4
2.01 à 2.5	0	0.00		2	1.44	2.2	1	0.69		1.7
2.51 à 3.0	1	0.73		0	0.00		0	0.00		0.5
3.01 à 3.5	0	0.00		0	0.00		1	0.69		0.1
> 3.5	0	0.00		1	0.72		0	0.00		--
N mesures	137			139			144			

Z-score	taille-pour-âge	poids-pour-taille	poids-pour-âge	population de référence
Moyenne	-0.9121	-0.1887	-0.8047	0.0000
Ecart type	1.3053	1.2395	1.4453	1.0000
Minimum	-3.7200	-3.9000	-5.6000	-
Maximum	2.6500	5.5800	3.2100	-
N mesures	137	139	144	-

Tableau 79 Indicateurs anthropométriques, 4 villages, garçons, âge 12 à 24 mois

Z-score	taille-pour-âge			poids-pour-taille			poids-pour-âge			population de référence
	N	%	% cum.	N	%	% cumu.	N	%	% cum.	
≥ -5.0	9	6.21		0	0.00		2	1.30		--
-4.99 à -4.5	4	2.76		0	0.00		7	4.55		--
-4.49 à -4.0	7	4.83		0	0.00		10	6.49		--
-3.99 à -3.5	16	11.03		4	2.67		20	12.99		--
-3.49 à -3.0	16	11.03	35.9	3	2.00	4.7	23	14.94	14.8	0.1
-2.99 à -2.5	22	15.17		16	10.67		21	13.64		0.5
-2.49 à -2.0	17	11.72	62.8	19	12.67	28.0	18	11.69	38.9	1.7
-1.99 à -1.5	17	11.72		29	19.33		24	15.68		4.4
-1.49 à -1.0	16	11.03		22	14.67		15	9.74		9.2
-0.99 à -0.5	9	6.21		22	14.67		2	1.30		15.0
-0.49 à 0.0	5	3.45		15	10.00		4	2.60		19.1
0.01 à 0.5	2	1.38		12	8.00		4	2.60		19.1
0.51 à 1.0	2	1.38		3	2.00		1	0.65		15.0
1.01 à 1.5	0	0.00		5	3.33		0	0.00		9.2
1.51 à 2.0	0	0.00		0	0.00		1	0.65		4.4
2.01 à 2.5	1	0.69		0	0.00	0.0	1	0.65		1.7
2.51 à 3.0	0	0.00		0	0.00		0	0.00		0.5
3.01 à 3.5	1	0.69		0	0.00		1	0.65		0.1
> 3.5	1	0.69		0	0.00		0	0.00		--
N mesures	145			150			154			

Z-score	taille-pour-âge	poids-pour-taille	poids-pour-âge	population de référence
Moyenne	-2.4618	-1.3147	-2.5185	0.0000
Ecart type	1.6860	1.1121	1.4153	1.0000
Minimum	-5.9900	-3.7300	-5.6300	-
Maximum	5.2300	1.2600	3.0100	-
N mesures	145	150	154	-

Tableau 80: Indicateurs anthropométriques, 4 villages, garçons, âge 24 à 36 mois

Z-score	taille-pour-âge			poids-pour-taille			poids-pour-âge			population de référence
	N	%	% cum.	N	%	% cum.	N	%	% cum.	
≥ -5.0	1	0.83		0	0.00		2	1.63		--
-4.99 à -4.5	2	1.67		0	0.00		1	0.81		--
-4.49 à -4.0	3	2.50		0	0.00		3	2.44		--
-3.99 à -3.5	5	4.17		0	0.00		6	4.88		--
-3.49 à -3.0	11	9.17	18.3	0	0.00	0.00	8	6.50	16.3	0.1
-2.99 à -2.5	18	15.00		4	3.23		18	14.63		0.5
-2.49 à -2.0	18	15.00	48.3	12	9.68	12.9	18	14.63	45.5	1.7
-1.99 à -1.5	21	17.50		15	12.10		24	19.51		4.4
-1.49 à -1.0	17	14.17		21	16.94		22	17.89		9.2
-0.99 à -0.5	13	10.83		34	27.42		9	7.32		15.0
-0.49 à 0.0	5	4.17		23	18.55		8	6.50		19.1
0.01 à 0.5	2	1.67		8	6.45		1	0.81		19.1
0.51 à 1.0	2	1.67		4	3.23		2	1.63		15.0
1.01 à 1.5	0	0.00		2	1.61		0	0.00		9.2
1.51 à 2.0	0	0.00		0	0.00		0	0.00		4.4
2.01 à 2.5	1	0.83		0	0.00	0.8	1	0.81		1.7
2.51 à 3.0	0	0.00		1	0.81		0	0.00		0.5
3.01 à 3.5	1	0.83		0	0.00		0	0.00		0.1
> 3.5	0	0.00		0	0.00		0	0.00		--
N mesures	120			124			123			

Z-score	taille-pour-âge	poids-pour-taille	poids-pour-âge	population de référence
Moyenne	-1.9512	-0.8743	-1.9578	0.0000
Ecart type	1.3059	0.9269	1.2084	1.0000
Minimum	-5.1900	-2.8500	-5.5900	-
Maximum	3.3400	2.7600	2.3000	-
N mesures	120	124	123	-

Tableau 81 Indicateurs anthropométriques, 4 villages, garçons, âge 36 à 48 mois

Z-score	taille-pour-âge			poids-pour-taille			poids-pour-âge			population de référence
	N	%	% cum.	N	%	% cum.	N	%	% cum.	
≥ -5.0	1	0.83		0	0.00		1	0.81		--
-4.99 à -4.5	1	0.83		0	0.00		1	0.81		--
-4.49 à -4.0	7	5.79		0	0.00		0	0.00		--
-3.99 à -3.5	13	10.74		1	0.81		1	0.81		--
-3.49 à -3.0	13	10.74	28.9	0	0.00	0.8	5	4.03	65	0.1
-2.99 à -2.5	21	17.36		2	1.61		18	14.52		0.5
-2.49 à -2.0	11	9.09	55.4	1	0.81	3.2	27	21.77	42.8	1.7
-1.99 à -1.5	16	13.22		8	6.45		24	19.35		4.4
-1.49 à -1.0	19	15.70		26	20.97		25	20.16		9.2
-0.99 à -0.5	7	5.79		32	25.81		15	12.10		15.0
-0.49 à 0.0	7	5.79		29	23.39		5	4.03		19.1
0.01 à 0.5	3	2.48		19	15.32		1	0.81		19.1
0.51 à 1.0	2	1.65		6	4.84		1	0.81		15.0
1.01 à 1.5	0	0.00		0	0.00		0	0.00		9.2
1.51 à 2.0	0	0.00		0	0.00		0	0.00		4.4
2.01 à 2.5	0	0.00		0	0.00	0.00	0	0.00		1.7
2.51 à 3.0	0	0.00		0	0.00		0	0.00		0.5
3.01 à 3.5	0	0.00		0	0.00		0	0.00		0.1
> 3.5	0	0.00		0	0.00		0	0.00		--
N mesures	121			124			124			

Z-score	taille-pour-âge	poids-pour-taille	poids-pour-âge	population de référence
Moyenne	-2.2290	-0.6352	-1.8137	0.0000
Ecart type	1.2755	0.7613	0.9142	1.0000
Minimum	-5.4800	-3.6300	-5.2900	-
Maximum	0.8000	0.8800	0.6000	-
N mesures	121	124	124	-

Tableau 82 Indicateurs anthropométriques, 4 villages, garçons, âge 48 à 60 mois

Z-score	taille-pour-âge			poids-pour-taille			poids-pour-âge			population de référence
	N	%	% cum.	N	%	% cum.	N	%	% cum.	
≥ -5.0	3	2.26		0	0.00		0	0.00		--
-4.99 à -4.5	3	2.26		0	0.00		1	0.74		--
-4.49 à -4.0	10	7.52		0	0.00		1	0.74		--
-3.99 à -3.5	7	5.26		0	0.00		5	3.68		--
-3.49 à -3.0	16	12.03	29.3	0	0.00	0.00	9	6.62	11.8	0.1
-2.99 à -2.5	14	10.53		2	1.49		11	8.09		0.5
-2.49 à -2.0	25	18.80	58.7	9	6.72	8.2	23	16.91	36.8	1.7
-1.99 à -1.5	19	14.29		12	8.96		35	25.74		4.4
-1.49 à -1.0	15	11.28		23	17.16		28	20.59		9.2
-0.99 à -0.5	10	7.52		25	18.66		17	12.50		15.0
-0.49 à 0.0	8	6.02		34	25.37		4	2.94		19.1
0.01 à 0.5	2	1.50		17	12.69		2	1.47		19.1
0.51 à 1.0	1	0.75		5	3.73		0	0.00		15.0
1.01 à 1.5	0	0.00		7	5.22		0	0.00		9.2
1.51 à 2.0	0	0.00		0	0.00		0	0.00		4.4
2.01 à 2.5	0	0.00		0	0.00	0.00	0	0.00		1.7
2.51 à 3.0	0	0.00		0	0.00		0	0.00		0.5
3.01 à 3.5	0	0.00		0	0.00		0	0.00		0.1
> 3.5	0	0.00		0	0.00		0	0.00		--
N mesures	133			134			136			

Z-score	taille-pour-âge	poids-pour-taille	poids-pour-âge	population de référence
Moyenne	-2.3115	-0.6291	-1.8254	0.0000
Ecart type	1.2965	0.8859	0.9039	1.0000
Minimum	-5.9400	-2.7100	-4.8400	-
Maximum	0.6400	1.4100	0.2900	-
N mesures	133	134	136	-

Tableau 83 Indicateurs anthropométriques, 4 villages, filles, âge 0 à 60 mois

Z-score	taille-pour-âge			poids-pour-taille			poids-pour-âge			population de référence
	N	%	% cum.	N	%	% cum.	N	%	% cum.	
≥ -5.0	15	2.36		0	0.00		4	0.62		--
-4.99 à -4.5	13	2.05		0	0.00		3	0.46		--
-4.49 à -4.0	25	3.94		0	0.00		12	1.85		--
-3.99 à -3.5	36	5.67		1	0.16		37	5.71		--
-3.49 à -3.0	48	7.56	21.6	8	1.24	1.4	40	6.17	14.8	0.1
-2.99 à -2.5	78	12.28		10	1.56		73	11.27		0.5
-2.49 à -2.0	70	11.02	44.9	31	4.82	7.8	94	14.51	40.6	1.7
-1.99 à -1.5	78	12.28		66	10.26		112	17.28		4.4
-1.49 à -1.0	98	15.43		136	21.15		96	14.81		9.2
-0.99 à -0.5	61	9.61		124	19.28		73	11.27		15.0
-0.49 à 0.0	49	7.72		114	17.73		39	6.02		19.1
0.01 à 0.5	31	4.88		88	13.69		34	5.25		19.1
0.51 à 1.0	11	1.73		36	5.60		17	2.62		15.0
1.01 à 1.5	10	1.57		14	2.18		5	0.77		9.2
1.51 à 2.0	6	0.94		7	1.09		3	0.46		4.4
2.01 à 2.5	3	0.47		4	0.62	1.3	2	0.31		1.7
2.51 à 3.0	1	0.16		3	0.47		1	0.15		0.5
3.01 à 3.5	0	0.00		1	0.16		2	0.31		0.1
> 3.5	2	0.31		0	0.00		1	0.15		--
N mesures	635			643			648			

Z-score	taille-pour-âge	poids-pour-taille	poids-pour-âge	population de référence
Moyenne	-1.8422	-0.6721	-1.6917	0.0000
Ecart type	1.5269	0.9930	1.3276	1.0000
Minimum	-5.9600	-3.8700	-5.8500	-
Maximum	3.7400	3.0200	5.1600	-
N mesures	635	643	648	-

Tableau 84 Indicateurs anthropométriques, 4 villages, filles, âge 0 à 6 mois

Z-score	taille-pour-âge			poids-pour-taille			poids-pour-âge			population de référence
	N	%	% cum.	N	%	% cum.	N	%	% cum.	
≥ -5.0	0	0.00		0	0.00		0	0.00		--
-4.99 à -4.5	2	2.50		0	0.00		1	1.22		--
-4.49 à -4.0	1	1.25		0	0.00		0	0.00		--
-3.99 à -3.5	1	1.25		0	0.00		1	1.22		--
-3.49 à -3.0	1	1.25	6.3	0	0.00	0.00	1	1.22	3.7	0.1
-2.99 à -2.5	1	1.25		2	2.44		1	1.22		0.5
-2.49 à -2.0	0	0.00	7.5	1	1.22	3.7	7	8.54	13.4	1.7
-1.99 à -1.5	8	10.00		1	1.22		3	3.66		4.4
-1.49 à -1.0	12	15.00		11	13.41		6	7.32		9.2
-0.99 à -0.5	12	15.00		11	13.41		13	15.85		15.0
-0.49 à 0.0	16	20.00		13	15.85		17	20.73		19.1
0.01 à 0.5	8	10.00		15	18.29		13	15.85		19.1
0.51 à 1.0	6	7.50		22	26.83		10	12.20		15.0
1.01 à 1.5	5	6.25		3	3.66		1	1.22		9.2
1.51 à 2.0	4	5.00		2	2.44		3	3.66		4.4
2.01 à 2.5	3	3.75		1	1.22		1	1.22		1.7
2.51 à 3.0	0	0.00		0	0.00		1	1.22		0.5
3.01 à 3.5	0	0.00		0	0.00		2	2.44		0.1
> 3.5	0	0.00		0	0.00		1	1.22		--
N mesures	80			82			82			

Z-score	taille-pour-âge	poids-pour-taille	poids-pour-âge	population de référence
Moyenne	-0.4893	-0.0332	-0.2943	0.0000
Ecart type	1.4319	0.9606	1.5165	1.0000
Minimum	-4.5500	-2.6100	-4.6100	-
Maximum	2.3800	2.4500	5.1600	-
N mesures	80	82	82	-

Tableau 85 Indicateurs anthropométriques, 4 villages, filles, âge 6 à 12 mois

Z-score	taille-pour-âge			poids-pour-taille			poids-pour-âge			population de référence
	N	%	% cum.	N	%	% cum.	N	%	% cum.	
≥ -5.0	0	0.00		0	0.00		0	0.00		--
-4.99 à -4.5	0	0.00		0	0.00		0	0.00		--
-4.49 à -4.0	1	1.89		0	0.00		1	1.85		--
-3.99 à -3.5	1	1.89		0	0.00		5	9.26		--
-3.49 à -3.0	3	5.66	9.4	0	0.00	0.00	1	1.85	13.0	0.1
-2.99 à -2.5	4	7.55		2	3.77		4	7.41		0.5
-2.49 à -2.0	9	16.98	34.0	3	5.66	9.4	11	20.37	40.7	1.7
-1.99 à -1.5	6	11.32		1	1.89		10	18.52		4.4
-1.49 à -1.0	11	20.75		12	22.64		10	18.52		9.2
-0.99 à -0.5	8	15.09		13	24.53		5	9.26		15.0
-0.49 à 0.0	3	5.66		9	16.98		1	1.85		19.1
0.01 à 0.5	4	7.55		9	16.98		2	3.70		19.1
0.51 à 1.0	0	0.00		2	3.77		1	1.85		15.0
1.01 à 1.5	1	1.89		1	1.89		2	3.70		9.2
1.51 à 2.0	0	0.00		1	1.89		0	0.00		4.4
2.01 à 2.5	0	0.00		0	0.00	0.00	1	1.85		1.7
2.51 à 3.0	0	0.00		0	0.00		0	0.00		0.5
3.01 à 3.5	0	0.00		0	0.00		0	0.00		0.1
> 3.5	2	3.77		0	0.00		0	0.00		--
N mesures	53			53			54			

Z-score	taille-pour-âge	poids-pour-taille	poids-pour-âge	population de référence
Moyenne	-1.3736	-0.6734	-1.6424	0.0000
Ecart type	1.4787	0.9074	1.3028	1.0000
Minimum	-4.3000	-2.8400	-4.0400	-
Maximum	3.7400	1.7200	2.1400	-
N mesures	53	53	54	-

Tableau 86 Indicateurs anthropométriques, 4 villages, filles, âge 0 à 12 mois

Z-score	taille-pour-âge			poids-pour-taille			poids-pour-âge			population de référence
	N	%	% cum.	N	%	% cum.	N	%	% cum.	
≥ -5.0	0	0.00		0	0.00		0	0.00		--
-4.99 à -4.5	2	1.50		0	0.00		1	0.74		--
-4.49 à -4.0	2	1.50		0	0.00		1	0.74		--
-3.99 à -3.5	2	1.50		0	0.00		6	4.41		--
-3.49 à -3.0	4	3.01	7.5	0	0.00	0.00	2	1.47	7.4	0.1
-2.99 à -2.5	5	3.76		4	2.96		5	3.68		0.5
-2.49 à -2.0	9	6.77	18.0	4	2.96	5.9	18	13.24	24.3	1.7
-1.99 à -1.5	14	10.53		2	1.48		13	9.56		4.4
-1.49 à -1.0	23	17.29		23	17.04		16	11.76		9.2
-0.99 à -0.5	20	15.04		24	17.78		18	13.24		15.0
-0.49 à 0.0	19	14.29		22	16.30		18	13.24		19.1
0.01 à 0.5	12	9.02		24	17.78		15	11.03		19.1
0.51 à 1.0	6	4.51		24	17.78		11	8.09		15.0
1.01 à 1.5	6	4.51		4	2.96		3	2.21		9.2
1.51 à 2.0	4	3.01		3	2.22		3	2.21		4.4
2.01 à 2.5	3	2.26		1	0.74	0.7	2	1.47		1.7
2.51 à 3.0	0	0.00		0	0.00		1	0.74		0.5
3.01 à 3.5	0	0.00		0	0.00		2	1.47		0.1
> 3.5	2	1.50		0	0.00		1	0.74		--
N mesures	133			135			136			

Z-score	taille-pour-âge	poids-pour-taille	poids-pour-âge	population de référence
Moyenne	-0.8417	-0.2845	-0.8296	0.0000
Ecart type	1.5091	0.9878	1.5762	1.0000
Minimum	-4.5500	-2.8400	-4.6100	-
Maximum	3.7400	2.4500	5.1600	-
N mesures	133	135	136	-

Tableau 87 Indicateurs anthropométriques, 4 villages, filles, âge 12 à 24 mois

Z-score	taille-pour-âge			poids-pour-taille			poids-pour-âge			population de référence
	N	%	% cum.	N	%	% cum.	N	%	% cum.	
≥ -5.0	5	3.76		0	0.00		2	1.47		--
-4.99 à -4.5	8	6.02		0	0.00		1	0.74		--
-4.49 à -4.0	9	6.77		0	0.00		6	4.41		--
-3.99 à -3.5	11	8.27		1	0.75		18	13.24		--
-3.49 à -3.0	13	9.77	34.6	5	3.76	4.5	15	11.03	30.9	0.1
-2.99 à -2.5	16	12.03		3	2.26		19	13.97		0.5
-2.49 à -2.0	15	11.28	57.9	14	10.53	17.3	22	16.18	61.0	1.7
-1.99 à -1.5	18	13.53		30	22.56		16	11.76		4.4
-1.49 à -1.0	20	15.04		33	24.81		18	13.24		9.2
-0.99 à -0.5	6	4.51		15	11.28		10	7.35		15.0
-0.49 à 0.0	4	3.01		10	7.52		2	1.47		19.1
0.01 à 0.5	5	3.76		15	11.28		3	2.21		19.1
0.51 à 1.0	2	1.50		3	2.26		3	2.21		15.0
1.01 à 1.5	0	0.00		1	0.75		1	0.74		9.2
1.51 à 2.0	1	0.75		1	0.75		0	0.00		4.4
2.01 à 2.5	0	0.00		2	1.50	1.5	0	0.00		1.7
2.51 à 3.0	0	0.00		0	0.00		0	0.00		0.5
3.01 à 3.5	0	0.00		0	0.00		0	0.00		0.1
> 3.5	0	0.00		0	0.00		0	0.00		--
N mesures	133			133			136			

Z-score	taille-pour-âge	poids-pour-taille	poids-pour-âge	population de référence
Moyenne	-2.4217	-1.1428	-2.3082	0.0000
Ecart type	1.5179	1.0453	1.2637	1.0000
Minimum	-5.9600	-3.8700	-5.5700	-
Maximum	1.7200	2.4500	1.3200	-
N mesures	133	133	136	-

Tableau 88 Indicateurs anthropométriques, 4 villages, filles, âge 24 à 36 mois

Z-score	taille-pour-âge			poids-pour-taille			poids-pour-âge			population de référence
	N	%	% cum.	N	%	% cum.	N	%	% cum.	
≥ -5.0	4	3.42		0	0.00		1	0.85		--
-4.99 à -4.5	1	0.85		0	0.00		1	0.85		--
-4.49 à -4.0	8	6.84		0	0.00		3	2.54		--
-3.99 à -3.5	8	6.84		0	0.00		9	7.63		--
-3.49 à -3.0	9	7.69	25.6	2	1.68	1.7	11	9.32	21.2	0.1
-2.99 à -2.5	15	12.82		2	1.68		17	14.41		0.5
-2.49 à -2.0	15	12.82	51.3	5	4.20	7.6	15	12.71	48.3	1.7
-1.99 à -1.5	16	13.68		12	10.08		19	16.10		4.4
-1.49 à -1.0	15	12.82		33	27.73		18	15.25		9.2
-0.99 à -0.5	7	5.98		28	23.53		10	8.47		15.0
-0.49 à 0.0	8	6.84		20	16.81		6	5.08		19.1
0.01 à 0.5	7	5.98		11	9.24		7	5.93		19.1
0.51 à 1.0	0	0.00		2	1.68		1	0.85		15.0
1.01 à 1.5	3	2.56		3	2.52		0	0.00		9.2
1.51 à 2.0	0	0.00		0	0.00		0	0.00		4.4
2.01 à 2.5	0	0.00		1	0.84	0.8	0	0.00		1.7
2.51 à 3.0	1	0.85		0	0.00		0	0.00		0.5
3.01 à 3.5	0	0.00		0	0.00		0	0.00		0.1
> 3.5	0	0.00		0	0.00		0	0.00		--
N mesures	117			119			118			

Z-score	taille-pour-âge	poids-pour-taille	poids-pour-âge	population de référence
Moyenne	-2.0297	-0.8773	-2.0010	0.0000
Ecart type	1.5388	0.8746	1.2452	1.0000
Minimum	-5.3800	-3.3700	-5.8500	-
Maximum	2.7000	2.0300	0.5600	-
N mesures	117	119	118	-

Tableau 89 Indicateurs anthropométriques, 4 villages, filles, âge 36 à 48 mois

Z-score	taille-pour-âge			poids-pour-taille			poids-pour-âge			population de référence
	N	%	% cum.	N	%	% cum.	N	%	% cum.	
≥ -5.0	5	4.17		0	0.00		1	0.81		--
-4.99 à -4.5	2	1.67		0	0.00		0	0.00		--
-4.49 à -4.0	3	2.50		0	0.00		2	1.63		--
-3.99 à -3.5	8	6.67		0	0.00		2	1.63		--
-3.49 à -3.0	9	7.50	22.5	1	0.81	0.8	7	5.69	9.8	0.1
-2.99 à -2.5	23	19.17		0	0.00		19	15.45		0.5
-2.49 à -2.0	17	14.17	55.9	3	2.44	3.3	16	13.01	38.2	1.7
-1.99 à -1.5	12	10.00		11	8.94		29	23.58		4.4
-1.49 à -1.0	20	16.67		24	19.51		26	21.14		9.2
-0.99 à -0.5	8	6.67		28	22.76		15	12.20		15.0
-0.49 à 0.0	7	5.83		31	25.20		2	1.63		19.1
0.01 à 0.5	4	3.33		16	13.01		3	2.44		19.1
0.51 à 1.0	1	0.83		3	2.44		0	0.00		15.0
1.01 à 1.5	0	0.00		3	2.44		1	0.81		9.2
1.51 à 2.0	1	0.83		0	0.00		0	0.00		4.4
2.01 à 2.5	0	0		0	0.00	2.4	0	0.00		1.7
2.51 à 3.0	0	0		3	2.44		0	0.00		0.5
3.01 à 3.5	0	0		0	0.00		0	0.00		0.1
> 3.5	0	0		0	0.00		0	0.00		--
N mesures	120			123			123			

Z-score	taille-pour-âge	poids-pour-taille	poids-pour-âge	population de référence
Moyenne	-2.1383	-0.5620	-1.8338	0.0000
Ecart type	1.3497	0.9080	0.9890	1.0000
Minimum	-5.4300	-3.4600	-5.0900	-
Maximum	1.5200	2.7600	1.1000	-
N mesures	120	123	123	-

Tableau 90 Indicateurs anthropométriques, 4 villages, filles, âge 48 à 60 mois

Z-score	taille-pour-âge			poids-pour-taille			poids-pour-âge			population de référence
	N	%	% cum.	N	%	% cum.	N	%	% cum.	
≥ -5.0	1	0.76		0	0.00		0	0.00		--
-4.99 à -4.5	0	0.00		0	0.00		0	0.00		--
-4.49 à -4.0	3	2.27		0	0.00		0	0.00		--
-3.99 à -3.5	7	5.30		0	0.00		2	1.48		--
-3.49 à -3.0	13	9.85	18.2	0	0.00	0.00	5	3.70	5.2	0.1
-2.99 à -2.5	19	14.39		1	0.75		13	9.63		0.5
-2.49 à -2.0	14	10.61	43.2	5	3.76	4.5	23	17.04	31.9	1.7
-1.99 à -1.5	18	13.64		11	8.27		35	25.93		4.4
-1.49 à -1.0	20	15.15		23	17.29		18	13.33		9.2
-0.99 à -0.5	20	15.15		29	21.80		20	14.81		15.0
-0.49 à 0.0	11	8.33		31	23.31		11	8.15		19.1
0.01 à 0.5	3	2.27		22	16.54		6	4.44		19.1
0.51 à 1.0	2	1.52		4	3.01		2	1.48		15.0
1.01 à 1.5	1	0.76		3	2.26		0	0.00		9.2
1.51 à 2.0	0	0.00		3	2.26		0	0.00		4.4
2.01 à 2.5	0	0.00		0	0.00	0.8	0	0.00		1.7
2.51 à 3.0	0	0.00		0	0.00		0	0.00		0.5
3.01 à 3.5	0	0.00		1	0.75		0	0.00		0.1
> 3.5	0	0.00		0	0.00		0	0.00		--
N mesures	132			133			135			

Z-score	taille-pour-âge	poids-pour-taille	poids-pour-âge	population de référence
Moyenne	-1.8309	-0.5130	-1.5394	0.0000
Ecart type	1.2024	0.9030	0.9423	1.0000
Minimum	-5.4500	-2.6100	-3.6200	-
Maximum	1.4300	3.0200	0.9000	-
N mesures	132	133	135	-

Tableau 91 Mesures anthropométriques - données globales

groupes d'âges (mois) selon sexe	N	poids-pour-taille (%)					taille-pour-âge (%)					poids-pour-âge (%)				
		<-3ET	<-2ET	>+2ET	moyenne Z-score	ET Z-score	<-3ET	<-2ET	moyenne Z-score	ET Z-score	<-3ET	<-2ET	moyenne Z-score	ET Z-score		
M + F (0-59)	1314	1.4	10.1	0.9	-0.71	1.04	22.8	47.0	-1.91	1.51	15.9	41.5	-1.74	1.33		
0-5	170	0.0	2.9	2.4	0.04	1.09	5.4	10.2	-0.53	1.34	2.9	10.5	-0.27	1.36		
6-11	104	1.9	12.5	0.0	-0.69	1.02	9.7	34.0	-1.44	1.34	13.9	39.8	-1.68	1.31		
12-23	283	4.6	23.0	0.7	-1.23	1.08	35.3	60.4	-2.44	1.61	35.9	63.4	-2.42	1.35		
24-35	243	0.8	10.3	0.8	-0.88	0.90	22.0	49.8	-1.99	1.42	18.7	46.9	-1.98	1.22		
36-47	247	0.8	3.2	1.2	-0.60	0.84	25.7	55.6	-2.18	1.31	8.1	40.5	-1.82	0.95		
48-59	267	0.0	6.4	0.4	-0.57	0.89	23.8	50.9	-2.07	1.27	8.5	34.3	-1.68	0.93		
M (0-59)	671	1.5	12.4	0.6	-0.74	1.08	23.9	49.1	-1.97	1.50	17.0	42.3	-1.79	1.34		
0-5	88	0.0	2.3	3.4	0.12	1.20	4.6	12.7	-0.56	1.25	2.2	7.8	-0.25	1.22		
6-11	51	3.9	15.7	0.0	-0.71	1.14	10.0	32.0	-1.52	1.18	14.8	38.9	-1.73	1.33		
12-23	150	4.7	28.0	0.0	-1.31	1.11	35.9	62.8	-2.46	1.69	40.3	65.6	-2.52	1.42		
24-35	124	0.0	12.9	0.8	-0.87	1.93	18.3	48.3	-1.95	1.31	16.3	45.5	-1.96	1.21		
36-47	124	0.8	3.2	0.0	-0.64	1.76	28.9	55.4	-2.23	1.28	6.5	42.8	-1.81	0.91		
48-59	134	0.0	8.2	0.0	-0.63	1.89	29.3	58.7	-2.31	1.29	11.8	36.8	-1.83	0.90		
F (0-59)	643	1.4	7.8	1.3	-0.67	0.99	21.6	44.9	-1.84	1.53	14.8	40.6	-1.69	1.33		
0-5	82	0.0	3.7	1.2	-0.03	0.96	6.3	7.5	-0.49	1.43	3.7	13.4	-0.29	1.52		
6-11	53	0.0	9.4	0.0	-0.67	0.91	9.4	34.0	-1.37	1.48	13.0	40.7	-1.64	1.30		
12-23	133	4.5	17.3	1.5	-1.14	1.05	34.6	57.9	-2.42	1.52	30.9	61.0	-2.31	1.26		
24-35	119	1.7	7.6	0.8	-0.88	0.87	25.6	51.3	-2.03	1.54	21.2	48.3	-2.00	1.45		
36-47	123	0.8	3.3	2.4	-0.56	0.91	22.5	55.9	-2.14	1.35	9.8	38.2	-1.83	0.99		
48-59	133	0.0	4.5	0.8	-0.51	0.90	18.2	43.2	-1.83	1.20	5.2	31.9	-1.54	0.94		

Tableau 92 Indicateurs anthropométriques de l'état nutritionnel au Burkina Faso¹⁸⁶

territoire	date de l'étude		région	sexe	groupes d'âge	nombre	pourcentage en-dessous/en-dessus de la moyenne poids-pour-taille / taille-pour-âge / poids-pour-âge							remarques	réf.
							taille-pour-âge								
de l'étude	mois	année			(années)		<-3ET	<-2ET	>+2ET	<-3ET	<-2ET	<-3ET	<-2ET		
local	janv-déc.	1973-82			0. -4.99	8088	1.2	10.4	0.4	5.6	21.7	6.2	29.9	ethnie mossi	00041
					0. -0.49	902	0.4	2.0	2.6	1.2	3.7	0.9	3.4		
					0.50 - 0.99	1458	1.4	12.1	0.3	3.9	19.2	8.9	32.5		
					1	2189	2.3	18.2	0.2	7.9	29.2	9.2	39.2		
					2	1843	0.6	7.8	0.0	5.8	20.8	6.3	32.4		
					3	1226	0.5	5.7	0.1	6.6	23.2	2.6	26.0		
					4	470	0.4	7.0	0.0	4.9	28.1	2.1	28.9		
				M	0. -4.99	3943	1.5	11.7	0.4	6.2	23.5	7.2	24.8		
				M	0. -0.49	461	7.6	2.8	2.8	1.6	4.6	1.3	3.0		
				M	0.50-0.99	726	1.5	13.1	0.4	4.6	21.3	9.8	33.4		
				M	1	1107	3.0	21.9	0.1	8.2	30.7	11.3	42.3		
				M	2	867	0.9	7.4	0.1	5.6	20.9	6.4	32.7		
				M	3	580	0.9	5.4	0.0	9.5	27.8	3.5	24.7		
				M	4	202	0.0	8.4	0.0	4.5	34.2	2.5	33.7		
				F	0. -4.99	4145	0.9	9.1	0.4	5.0	19.9	5.2	29.0		
				F	0. -0.49	441	0.2	1.1	2.5	0.9	2.9	0.4	3.8		
				F	0.50-0.99	732	1.2	11.0	0.3	3.1	17.0	7.9	31.5		
				F	1	1082	1.7	14.5	0.3	7.7	27.8	7.1	36.1		
				F	2	976	0.4	8.3	0.0	5.9	20.6	6.1	32.9		
				F	3	646	0.2	6.1	0.2	3.9	18.9	1.9	27.3		
				F	4	268	0.7	5.9	0.0	5.2	23.5	1.9	25.4		

¹⁸⁶ Résultats des études recensées dans la WHO Global Database on Child Growth (1996)

Tableau 93 Indicateurs anthropométriques de l'état nutritionnel au Burkina Faso

territoire de l'étude	date de l'étude		région	sexe	groupes d'âge	nombre (années)	pourcentage en-dessous/en-dessus de la moyenne poids-pour-taille taille-pour-âge poids-pour-âge							remarques	réf.
	mois	année					<-3ET	<-2ET	>+2ET	<-3ET	<-2ET	<-3ET	<-2ET		
local	mars-avril	1974			0. -4.99	1129		14.2			23.4		35.6	Yako (ethnie mossi)	00039
					0. -0.99	263		10.3			10.3		19.0		
					1	349		26.4			36.1		48.4		
					2	313		11.2			19.2		39.9		
					3	204		5.9			20.6		29.4		
					4	100		8.0			33.0		34.0		
régional	1987				1. -3.99	606					3.7	17.2	8 des 30 provinces	00757	
					1. -3.99	163					3.1	11.1	province de Boulgou		
					1. -3.99	65					4.6	15.4	province de Boukiemde		
					1. -3.99	102					1.0	12.8	province de Ganzourgou		
					1. -3.99	52					3.8	23.0	province de Nahouri		
					1. -3.99	62					1.6	24.2	province d'Oubitenga		
					1. -3.99	57					1.7	12.2	province de Passore		
					1. -3.99	58					5.2	22.4	province de Sanguié		
					1. -3.99	47					8.5	25.5	province de Sissili		

Tableau 94 Indicateurs anthropométriques de l'état nutritionnel au Burkina Faso

territoire de l'étude	date de l'étude		région	sexe	groupes d'âge	nombre	pourcentage en-dessous/en-dessus de la moyenne poids-pour-taille / taille-pour-âge / poids-pour-âge taille-pour-âge poids-pour-âge							remarques	réf.	
	mois	année					(années)	<-3ET	<-2ET	>2ET	<-3ET	<-2ET	<-3ET	<-2ET		
National	déc-mars	1992-93			0. -4.99	4172	2.7	13.3		10.9	29.4	7.9	29.5			0 0 9 6 8
					0. -4.99	1203	4.0	14.3		12.3	32.3	9.4	31.9	Centre et Sud		
					0. -4.99	876	1.9	12.0		12.4	33.6	8.9	30.0	Est		
					0. -4.99	811	1.8	12.7		10.8	31.4	7.1	29.7	Nord		
					0. -4.99	374	1.6	10.9		4.7	17.0	3.4	18.1	région Ouagadougou		
					0. -4.99	908	3.1	14.8		10.1	24.9	7.6	30.4	Ouest		
					0. -0.49	483	2.3	9.3		0.6	3.6	0.7	4.0			
					0.50-0.99	496	3.2	20.0		4.7	10.6	7.8	21.9			
					1	908	6.9	26.4		10.8	31.7	13.9	45.6			
					2	771	1.2	10.7		15.4	38.2	11.7	38.2			
					3	829	1.2	6.2		13.2	36.7	5.7	26.5			
					4	685	0.8	5.5		14.7	39.5	3.5	25.7			
			rurale		0. -4.99	665	1.3	10.1		5.5	19.0	3.7	20.0			
			urbaine		0. -4.99	3507	3.0	13.9		11.9	31.4	8.7	31.3			
				M	0. -4.99	2117	3.1	13.4		11.9	30.8	8.1	30.6			
				F	0. -4.99	2055	2.3	13.2		9.8	28.0	7.7	28.5			

REFERENCES

- 00031 FOEGE WH, HOGAN RC, NEWTON LH. Surveillance projects for selected diseases. *International Journal of Epidemiology*, 1976, **5** : 29-37.
- 00035 GOURIER F. [Simplified methods for the detection of protein-calorie malnutrition in children]. *Médecine Tropicale*, 1981, **41** : 385-391.
- 00038 World Bank. Upper Volta: health and nutrition sector review, 1982. Report No. 3926-UV. Washington, D.C. : World Bank, 1982.
- 00039 VUYLSTEKE JP, VAN LOON H, VLIETINCK RF. Child population groups from 0 to 5 years of age : percentage of children below -2 SDS of the NCHS reference in Burkina Faso. Studygroup on maternal and child health in the tropics. Institute of Tropical Medicine. Antwerpen, Belgium, 1986.
- 00041 GOURIER F, VLIETINICK RF. Burkina Faso (unpublished data), 1982.
- 00751 ZEITLIN MF, PYLE DF, AUSTIN JE, SEMPORE G, GOUBA E. Circumference growth charts for community level workers with little or no formal schooling. *Journal of Tropical Pediatrics* 1982, **28** : 62-68.
- 00752 LANG T, LAFAIX C, FASSIN D, ARNAUT I, SALMON B, BAUDON D, EZEKIEL J. Acute respiratory infections: a longitudinal study of 151 children in Burkina Faso. *International Journal of Epidemiology* 1986, **15** : 553-560.
- 00753 GAZIN P. [Nutritional status of children in the township of Bobo-Dioulasso and a rural area of West-Burkinabe]. *Medicine Tropical* 1987, **47** : 23-27.
- 00757 OUEDRAOGO NA. Analyse de la situation nutritionnelle des populations du Burkina Faso. Conférence Internationale sur la Nutrition. Rome : FAO/ WHO, 1992.
- 00839 BENEFICE E, CHEVASSUS AS, EPELBOIN A, CARLES C, NDIAYE AM. [Nutritional survey in Upper Volta. I. Importance and forms of malnutrition]. *Bulletin de la Société de Pathologie Exotique et de ses Filiales* 1983, **76** : 87-94.
- 00840 MANSHANDE JP, VUYLSTEKE J, VLIETINCK R, EECKELS R. Arm muscle and fat in the evaluation of nutritional status: a study of African pre-school children in three different environments. *European Journal of Pediatrics* 1985, **144** : 32-36.
- 00968 KONATE DL, SINARE T, SEROUSSI M. Enquête démographique et de santé, Burkina Faso 1993. Demographic and Health Surveys. Ouagadougou, Burkina Faso, 1994.
- 01336 VAN LOON H, SAVERYS V, VUYLSTEKE JP, VLIETINCK RF, EECKELS R. Nutritional anthropometry in children 0 to 6 years of age in different geographical areas. *Annals of Tropical Paediatrics* 1986, **6** : 79-92.

ANNEXE F

Tableau 95 : Taux moyens des devises (FF, USD, FCFA) contre francs suisses de 1970 à 1997

Dates	FF (100)	USD (1)	Francs CFA (100)
1.1.1970	77.76	4.3250	1.5550
1.1.1980	39.15	1.5660	0.7980
1.1.1990	26.91	1.5775	0.5200
1.1.1994 ¹⁸⁷	25.10	1.4815	0.2500
1.1.1997	25.74	1.3534	0.2602

Source: Banque Cantonale Vaudoise (Suisse)

¹⁸⁷La dévaluation du Franc CFA a été de 50% en 1994.

GLOSSAIRE

I. LEXIQUE DES PRINCIPAUX TERMES MOORE UTILISES

Benga	niébé ou haricot
Biélogo ou Kiégo	lopin de terre cultivé par les femmes ou les jeunes
Bissiri	sol sablonneux
 Bowlé	sol argileux
Budu'kasma	personne du patrilignage la plus âgée dans la génération la plus ancienne; toujours le "doyen" du segment de lignage considéré ¹⁸⁸
Budu	lignage
Kamnaaba	auxiliaire du chef plus spécialement chargé des rapports avec les hommes célibataires ¹⁸⁹
Kimse roogo	case renfermant les fétiches lignagers encore appelée des âmes
Kiti	décret en mooré
Kombere	chef (de "canton" pour l'administration européenne)
Kombinaaba	responsables des adolescents
Moaga	(pl. Mossi ou Moose) ethnie du Burkina Faso
Moogo naaba	chef des Mossi
Moogo	signifie "monde" ou cosmos
Naaba	chef
Naabiga	prince
Naam	pouvoir légitime
Nakomga	(pl. Nakomsé) tout Moaga ayant traditionnellement vocation au pouvoir politique ¹⁹⁰
Nayirdamba	les gens de la cour royale
Nionionga	(pl. Nionionsé) membre d'une fraction de la catégorie socio-religieuse des Tengbiissi ¹⁹¹
Panga	force

¹⁸⁸ Pageard R. , op. cit.

¹⁸⁹ Ibid.

¹⁹⁰ Ibid.

¹⁹¹ Ibid

Pu'wêgha	champs de brousse
Raabo	décision en mooré
Sosoaga	séance de travail agricole collectif
Soumbala	moutarde traditionnelle utilisée dans l'assaisonnement des sauces
Talga	(pl. Talse) tout Moaga n'ayant pas traditionnellement vocation au pouvoir politique Teng'pusumdi celui qui est sorti de sous terre
Teng'soba	chef de terre
Tenga	terre
Tengbiga	(pl. Tengbiissi) catégorie de talse liée à la terre, considérée comme une force occulte de première importance. Littéralement enfant de la terre. Les Tengbissi se divisent en deux fractions les Nionionsé et les Sikomsé
Tenkuga	pierre ou cailloux faisant objet d'adoration
Tenpeelem	terre sacrée
Têse	autel animiste d'origine, de forme et fonctions très variables ¹⁹²
Todse ou teka	limites ou frontières
Toog naaba	chef des limites
Wende	Dieu
Wogodogo	capitale de l'empire mossi
Yiri ou zaka	enceinte d'habitation ou concession
Yiri soba	responsable de concession
Yirisobadamba	les responsables de concession
Zatu	loi en mooré
Zi-kouga	sol sablo-gravillonnaire
Zi-Péllé	sol nu
Zi-poongso	sol sablo-argileux
Zisabsgo	sol sans saveur
Ziwenga	mauvais sol

¹⁹² Ibid.

II. LEXIQUE DES MOTS FRANÇAIS ET ANGLAIS

Alloculture ou allogène	se dit d'une population arrivée récemment dans un pays originaire par voie ancestrale du pays qu'il habite
Autochtone	
Décentralisation	système d'organisation des structures administratives de l'Etat qui accorde des pouvoirs de décision et de gestion à des organes autonomes régionaux ou locaux (collectivités locales, établissements publics)
Démocratie	régime politique dans lequel le peuple exerce sa souveraineté par représentants interposés
Désertification	transformation d'une région en désert
Dévaluation	action de diminuer la valeur d'une monnaie par rapport aux monnaies étrangères
Droit coutumier	loi non écrite mais consacrée par l'usage, la tradition
Pénéplaine	étendue plate
Personne ressource	personne qui possède un savoir, une capacité de compréhension et d'analyse remarquable dans un domaine enquêté
Précambrien	première ère de l'histoire de la terre, dont on évalue la durée à quatre milliards d'années
Socle	ensemble de terrains anciens, essentiellement platoniques et métamorphiques, aplatis par l'érosion, recouverts ou non par des sédiments plus récents
Stunting	indice en anglais qui définit un retard de croissance par rapport à l'âge
Terroir	terre considérée sous l'angle de la production ou d'une production agricole caractéristique
Wasting	indice en anglais qui définit un retard de poids par rapport à la taille

BIBLIOGRAPHIE

ALBACHIR H.S.O.

- 1992 La décentralisation territoriale au Mali. Ministère délégué aux Réformes Institutionnelles et à la Décentralisation. Document officiel. Bamako. 23 p.

AMENAGEMENT DES VALLEES DES VOLTA

- 1990 Le point sur l'application de la réorganisation agraire et foncière (gestion des terroirs villageois) à l'U.P.10 de Diébougou. Document officiel. Ouagadougou. 11 p.

ASSOCIATION POUR LA RECHERCHE ET L'ETUDE DU FONCIER EN AFRIQUE

- 1980 Enjeux initiaux. Karthala. Paris. 406 p.

ATLAS JEUNE AFRIQUE

- 1993 Burkina Faso. Jeune Afrique. Paris. 54 p.

BAGNOUD N.

- 1994 Analyse socio-économique du rôle des arbres et de la productivité dans les parcs à karité et néré de la zone Mali-Sud. E.P.F.Z. Zurich. 11 p.

BAILLY A. ET BEGUIN H.

- 1992 Introduction à la géographie humaine. Masson. Paris. 189 p.

BANGRE C. A.

- 1993 Problématique de la culture cotonnière dans la province du Ganzourgou, ses possibilités d'amélioration, son avenir (Burkina Faso), cas des unités de développement. Mémoire d'agronomie de l'Institut du Développement Rural de l'Université de Ouagadougou. Ouagadougou. 98 p.

BASSAND M. ET AL.

- 1984 Politique et logement, coll. villes, régions et sociétés. Presses Polytechniques Romandes. Lausanne. 166 p.

BENEFICE E. ET AL.

- 1983 Nutritional survey in Upper Volta I. Importance and forms of malnutrition. Bulletin de la Société de Pathologie Exotique et de ses Filiales, 76 : 87-94.

BENOIT M.

- 1982 Les oiseaux de mil (les Mossi du Bwamu) Haute-Volta. O.R.S.T.O.M. Paris. 105 p.

BERGER A. ET AL.

- 1977 Nourrir en harmonie avec l'environnement, trois études de cas. Mouton la Haye. Paris. 297 p.

BONFILS M.

- 1987 Halte à la désertification au Sahel. Karthala CCTA. Paris. 137 p.

BOSERUP E.

- 1970 Evolution agraire et pression démographique. Flammarion. Paris. 207 p.

BOUSQUET G.M.

- 1950 Recherche sur la nature et causes de la richesse des nations. Dalloz. Paris. p. 233.

BOUTILLIER J. L.

- 1962 La moyenne vallée du Sénégal (MISOES). Presse Universitaire de France. Paris. 78 p.
1964 Structures foncières en Haute Volta. Centre I.F.A.N.- O.R.S.T.O.M. Paris. 204 p.

BRAND B. ET BOUJU J.

- 1989 U.P.1 : trame foncière du Ganzourgou. Document officiel. Ouagadougou. 125 p.

BRIEND. A. ET AL.

- 1987 Arm Circumference and Other Factors in Children at High Risk of Death in Rural Bangladesh, Lancet, ii, 725-728.

BURKINA FASO

- 1984 Décret n° 85-404/C.N.R./P.R.E.S. portant sur l'Application de la Réorganisation Agraire et Foncière (R.A.F.) au Burkina Faso. Document officiel. Ouagadougou. 86 p.
1991 Textes portant sur la Réorganisation Agraire et Foncière (R.A.F.). Document Officiel. Ouagadougou. 171 p.

CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

- 1983 Régime foncier et migration : l'expérience de l'aménagement des vallées des Volta. Colloque international sur les pratiques foncières locales, dans la production de l'espace. Ouagadougou. 14 p.

CHALLAYE F.

- 1948 Histoire de la propriété. Presse Universitaire de France. Paris. 124 p.

CHEN L. C. ET AL.

- 1980 Anthropometric Assessment of Energy-Protein Malnutrition and Subsequent Risk of Mortality Among Preschool Aged Children. Am. J. Clin. Nutr., 33, 1836-1845.

CHIFFELLE F.

- 1975 Diagnostic rapide d'une exploitation agricole ou viticole. Bulletin n° 4 de la Société Neuchâteloise de Géographie. Neuchâtel. p. 65-75.
- 1977 Typologie de l'espace rural : étude théorique et application au Canton de Neuchâtel, Géo-Regards n° 3. Cahier de l'Institut de Géographie de l'Université de Neuchâtel. Neuchâtel. 149 p.
- 1979 Approches et échelles diverses en géographie rurale : plaidoyer en faveur de la microanalyse. Bulletin de la Société de Géographie de Liège. Liège. p. 986-990.
- 1987 Développement rural en Afrique tropicale. Bulletin n° 31 de la Société Neuchâteloise de Géographie. Neuchâtel. 143 p.
- 1990 Les grandes trames de l'organisation de l'espace. Nouvelle Géographie de la Suisse. Neuchâtel. p 337-361.
- 1992 Vers un développement endogène en Afrique Occidentale. Bulletin n° 36 de la Société Neuchâteloise de Géographie. Neuchâtel. p.5-18.

CHRIST R.

- 1982 Projet d'aménagement des terroirs (études de projets). Document officiel. Ouagadougou. 136 p.

CLUB DU SAHEL

- 1996 10e anniversaire du réseau de prévention des crises alimentaires. Bulletin d'information n° 5 du Club du Sahel. Paris. 35 p.
- 1997 Bilans et leçons pour l'avenir. Bulletin d'information , 35, du Club du Sahel. Paris. 35 p.

COMITE PERMANENT INTER ETATS DE LUTTE CONTRE LA SECHERESSE DANS LE SAHEL

- 1991 La problématique foncière au Mali : réflexion nationale multidisciplinaire. Club du Sahel / C.I.L.S.S. Bamako. 153 p.
- 1993 Atelier national sur la problématique foncière et la décentralisation. C.I.L.S.S. Ouagadougou. 41 p.

COULIBALY C. ET AL.

- 1991 La problématique foncière au Mali : réflexion nationale multidisciplinaire. Club du Sahel / C.I.L.S.S. Paris. 122 p.

CROUSSE B., LE BRIS E., LE ROY E.

- 1983 Espaces disputés en Afrique Noire : pratiques foncières locales. Karthala. Paris. 426 p.

CROWLEY E.L. ET AL.

- 1991 Le rôle des institutions locales dans la gestion du capital foncier au Mali : proposition d'une analyse anthropologique. Club du Sahel. La Haye. 64 p.

DE ONIS M. ET AL.

- 1993 Worldwide Magnitude of Protein-Energy Malnutrition. An Overview from the WHO Global Database on child Growth., WHO Bull., 71, 703-712.
- 1996 The WHO growth chart : historical considerations and current scientific issues. In : Nutrition in Pregnancy and Growth. Purrini M., Walter P. (eds). Karger, Basel; N° 53, 74-89.
- 1997 The development of MUAC-for-age reference data recommended by a WHO expert committee, WHO Bull., 75, 11-18.
- 1997 Time for a New Growth reference. Pediatrics, 100 (5), 1-2.

DE ROSNAY J.

- 1991 "Le macroscope". Presse Universitaire de France. Paris. p.91.

DEVELOPPEMENT VOLTAÏQUE

- 1979 Réformes agraires instrument d'une politique agricole dynamique, cadre juridique et institutionnel des problèmes fonciers voltaïques, éléments de réforme des structures agraires. Document officiel. Ouagadougou. 95 p.

DIAWARA P.

- 1991 Les conséquences de la désertification et la mise en oeuvre des aménagements anti-érosifs. Document officiel. Ouagadougou. 11 p.

DIM DELOBSOM

- 1932 L'empire du Mogho-Naba, coutumes des Mossi de la Haute-Volta. Domat-Montchrestien. Paris. p.3-21.

DIRECTION DU DEVELOPPEMENT ET DE L'AIDE HUMANITAIRE SUISSE (D.D.A.).

- 1993 Rapport annuel 1992-93 sur le Burkina Faso. Document officiel. Berne. 30 p.

DOCUMENT DE SYNTHESE

- 1993 Atelier National sur la problématique foncière et la décentralisation. PNGT-CILSS. Ouagadougou. 70 p.

DORY D. ET AL.

- 1995 La construction religieuse du territoire. Harmattan. Paris. 379 p.

DRABO, MARTIN G., VIERICH H.

- 1983 Les régimes fonciers dans trois zones agro-climatiques de Haute-Volta. Document officiel. Ouagadougou. 27 p.

DUCOMMUN G.

- 1994 Approche socio-économique d'une famille paysanne Bobo du Mali et éléments d'un système de production agricole intensifié et durable. Document officiel. Bamako. 39 p.

DUPRE G.

- 1991 Savoirs paysans et développement. Karthala. Paris. 125 p.

DURAND D.

- 1979 "La systémique". Que sais je ? Presse Universitaire de France. Paris. p. 7-8.

FALLOUX F.

- 1988 Lutte contre la désertification et gestion des ressources renouvelables dans les zones sahélienne et soudanienne de Afrique de l'ouest. Françaises. Paris. 132 p.

FAURE A.

- 1990 L'appropriation de l'espace foncier : une étude d'anthropologie sociale en région bissa (B.F.). Thèse de doctorat. Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales. Paris. 384 p.

FINLEY M.I.

- 1970 L'aliénabilité de la terre dans la Grèce ancienne : un point de vue. Annales économies et sociétés-civilisation. Paris. p. 127-277.

FOEGE W.H. ET AL.

- 1976 Surveillance projects for selected diseases. International Journal of Epidemiology, 5, 29-37.

FONDS DE L'EAU ET DE L'EQUIPEMENT RURAL (F.E.E.R.)

- 1988 Premier programme du fonds de l'eau et de l'équipement rural : F.E.E.R.1. Document officiel. Ouagadougou. 137 p.
- 1990 Cadre du programme 1990-91 et 1991-92. Document officiel. Ouagadougou. 25 p.
- 1993 Rapport d'évaluation à mi-parcours. Document officiel. Ouagadougou. 117 p.

FRANÇOIS *l'abs*

- 1982 Kumtaabo, une collectivité rurale mossi et son rapport à l'espace. Thèse de 3e cycle de Géographie de l'Université de Paris X. Paris. 325 p.

GAZING P.

- 1987 Nutritional status of children in the township of Bobo-Dioulasso and a rural area of West-Burkinabe. Médecine Tropicale, 47, 23-27.

GENY P., WAECHTER P., YATCHINOVSKI A.

1992. Environnement et développement rural : guide de la gestion des ressources naturelles. Frison-Roche. Paris. 397 p.

GERTI H., BA B.A.

- 1994 La problématique foncière et la décentralisation au Sahel. Document officiel. Praia. 52 p.

- 1994 Le foncier et la gestion des ressources naturelles au Sahel : expériences, contraintes et perspectives. Document officiel. Praia. 59 p.

GIBSON R.S.

- 1990 Principles of Nutritional Assessment. Oxford University Press. Oxford. 691 p.

GINKO S.

- 1984 Végétation en Haute Volta. Tome 1. Thèse es Sciences Naturelles de l'Université de Bordeaux 3. Bordeaux. 318 p.

GORSTEIN J. ET AL.

- 1994 Issues in the assessment of nutritional status using anthropometry. WHO Bull., 72, 273-283.

GOURIER F.

- 1981 Simplified methods for detection of protein-calorie malnutrition in children. Médecine Tropicale, 41, 385-391.

GOURIER F., VLIETINICK R.F.

- 1982 Burkina Faso (unpublished data).

GRAWITZ M.

- 1972 Méthode des sciences sociales. Dalloz. Paris. 645 p.

GRELET G.

- 1982 Les structures d'Afrique Noire. Presse Universitaire de France. Paris. p. 25-30.

HAERING P., WURTZ J.

- 1974 Enquête prospective sur les programmes de recherche de la section de géographie. O.R.S.T.O.M. Ouagadougou. 62 p.

INADES-FORMATION

- 1977 Cours d'initiation au développement : la dynamique du développement. Le développement rural. Ouagadougou. 69 p.

INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE ET DE LA DEMOGRAPHIE

1993 Burkina Faso : enquête démographique et de santé. I.N.S.D. Ouagadougou. 290 p.

INSTITUT PANAFRICAIN POUR LE DEVELOPPEMENT

- 1981 Comprendre une économie rurale (guide pratique de recherche). Harmattan. Paris. 164 p.
- 1977 Découvrir une agriculture vivrière (guide d'observation sur le terrain). G.P. Maisonneuse et Larose. Paris. 116 p.

JAQUET S.

1990 Maîtrise de l'environnement socio-spatial par les acteurs locaux : l'aménagement du territoire de la commune de la Chaux-du-Milieu (Jura Neuchâtelois). Mémoire de maîtrise de l'Université de Neuchâtel. Neuchâtel. 87 p.

JELIFFE D.B.

- 1966 The Assessment of Nutritional Status of the Community. WHO. Geneva. 260 p.
- 1989 Community Nutritional Assessment With Special Reference to Less Technically Developed Countries. Oxford Medical Publications. Oxford University Press. Oxford. 683 p.

JELIFFE D.B. ET JELIFFE P.E.F.

1969 The Arm Circumference as a Public Health Index of Protein-calorie Malnutrition in Early Childhood, J. Trop. Ped., 15, 177-260.

KABORE V.

1995 Amélioration de la production végétale des sols dégradés du Burkina Faso par la technique du Zaï. Thèse 1302 E.P.F.L. Lausanne. 135 p.

KANAWATI A.A. ET MCLAREN D.S.

1970 Assessment of Marginal Malnutrition, Nature, 228, 573-575.

KHOLER J.M.

1971 Activités agricoles et changements sociaux dans l'Ouest mossi (Haute-Volta). ORSTOM. Paris. 246 p.

KOUASSIGAN G.A.

1986 L'homme et la terre, droits fonciers coutumiers et droit de propriété en Afrique occidentale. Berger-Levrault. Paris. 284 p.

LAMOTTE M.

1985 Fondements rationnels de l'aménagement d'un territoire. Masson. Paris. 175 p.

LANG T. ET AL.

- 1986 Acute respiratory infections : a longitudinal study of 151 children in Burkina Faso, Int. J. Epidemiol., 15, 553-560.

LE BRIS E., LE ROY E., MATHIEU P.

- 1991 L'appropriation de la terre en Afrique Noire (manuel d'analyse, de décision et de gestion foncière). Karthala. Paris. 358 p.

LE BRIS. E., LE ROY .E. ET LEIMDORFER

- 1982 Enjeux fonciers en Afrique Noire : manuel d'analyse, de décision et de gestion foncières. Karthala. Paris. 386 p.

LE CROZ J.

- 1974 Les réformes agraires : de Zapata à Mao Tsé Tound et la FAO. Presse Universitaire de France. Paris. 308 p.

LE ROY. E.

- 1982 Caractères des droits fonciers coutumiers : encyclopédie juridique de l'Afrique, Tome V . Nouvelles Editions Africaines. Dakar. p. 39-47.
- 1988 La réforme du droit de la terre dans certains pays d'Afrique francophone. F.A.O. Rome. 57 p.
- 1990 Le justifiable africain et la redécouverte d'une voie négociée de règlement des conflits. Afrique contemporaine. Paris. p. 111-120.

MANSHANDE J.P. ET AL.

- 1985 Arm muscle and fat in evaluation of nutritional status : a study of African pre-school children in three different environments. European Journal of Pediatrics, 144, 32-36

MARCHAL M.

- 1991 Les conséquences agraires de la Haute-Volta : analyse structurale par la méthode graphique. Thèse de Géographie. Paris. 190 p.

MARX KARL

- 1963 Le capital, livre III, ch. XVIII. Sociales. Paris. p. 167.

MASON J.B . ET AL.

- 1987 La Surveillance Nutritionnelle. O.M.S. Genève. 212 p.

MIFSUD M.F.

- 1967 Droit foncier coutumier en Afrique et ses rapports avec la législation visant à adapter le régime coutumier aux exigences du développement. F.A.O. Rome. 106 p.

MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ELEVAGE

- 1987 Séminaire régional de réflexion sur la lutte contre la désertification dans le Sahel Burkinabé. Document officiel. Gorom-Gorom. 21 p.

MINISTERE DE L'EAU

- 1993 F.E.E.R. : rapport d'évaluation de mi-parcours. Document officiel. Ouagadougou. 113 p

MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DU TOURISME

- 1985 Evaluation des essais anti-érosifs et cultures fourragères, ceinture verte de Ouagadougou-Seguedin. Document officiel. Ouagadougou. 43 p.

MINISTERE DE LA PLANIFICATION ET DE DEVELOPPEMENT POPULAIRE

- 1991 Premier plan quinquennal de développement populaire de la province du Bazéga. Document officiel. Ouagadougou. 45 p.

MINISTERE DES RELATIONS EXTERIEURES

- 1984 Cartographie et développement, coopération et développement. Document officiel. Ouagadougou. 181 p.

MINISTERE DU DEVELOPPEMENT RURAL

- 1993 Actes de la conférence nationale sur le foncier. Document officiel. Bamako. 6 p.

MINISTERE DU DEVELOPPEMENT RURAL ET DE L'ENVIRONNEMENT DU MALI

- 1993 Actes de la conférence sur le foncier rural. Document officiel. Bamako. 11 p.

MINISTERE DU PLAN ET DE LA COOPERATION

- 1989 La notion de terroir villageois dans le cadre du P.N.G.T.V. Document officiel. Ouagadougou. 15 p.
- 1990 Deuxième plan quinquennal de développement populaire de la province du Bazéga (1991-95). Document officiel. Ouagadougou. 15 p.

MOUKAILA G., BADO J.B.

- 1994 L'aménagement des terroirs : concept et opérationnalisation. C.I.L.S.S. Ouagadougou. 134 p.

NEBIE O.

- 1993 Evolution des régimes fonciers et organisation du monde rural au Burkina Faso. Document officiel. Ouagadougou. 48 p.
- 1996 Transformations rurales au Burkina Faso, deux études de cas, Géo-Regards n° 39. Cahier de l'Institut de géographie de l'Université de Neuchâtel. Neuchâtel. 98 p.

NIKIEMA P.

- 1988 Conflits de lois dans le temps et mise en oeuvre de la réforme foncière au Burkina Faso : aspects relatifs aux droits des affaires. Document officiel. Ouagadougou. 49 p.

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE.

- 1983 Mesure des modifications de l'état nutritionnel (guide pour la mesure de l'impact nutritionnel des programmes d'alimentation complémentaire visant les groupes vulnérables). O.M.S. Genève. 104 p.

OUEDRAOGO N.A.

- 1992 Analyse de la situation nutritionnelle des populations du Burkina Faso. Conférence Internationale sur la Nutrition. FAO/WHO. Rome.

PAGEARD R.

- 1969 Le droit privé des Mossi, tradition et évolution, tome I. Recherches Voltaïques 10. Paris. 216 p.

PAUL M.

- 1990 L'usage de la loi et pratiques foncières dans les aménagements irrigués. Politiques Africaines n° 40. Paris. p. 72-82.

PISANI E.

- 1988 Pour l'Afrique. Odile Jacob. Aubin à Ligugé. 245 p.

POLITIQUE AFRICAINE

- 1990 Le droit et ses pratiques. Karthala. Paris. 163 p.

PROGRAMME NATIONAL DE GESTION DES TERROIRS

- 1992 Etude de cas : village de Momyidkom (V6) U.D. de Mogtédou. Document officiel. Ouagadougou. 26 p.

REPUBLIQUE FRANÇAISE : MINISTÈRE DE LA COOPÉRATION

- 1979 Méthodologie de la planification : guide d'évaluation *a posteriori* des opérations du développement rural. S.E.D.E.S. Paris. 134 p.

ROSSIER B.

- 1968 Structures agricoles et développement économique. Mouton. Paris. 393 p.

SAUTTER G.

- 1961 Pression démographique et système foncier. Cahiers d'Etudes Africaines vol. II, n° 6. Paris. p. 326-332.

SAVONNET G.C.

1981 Etat et société au Burkina Faso : essai sur le politique africain. Revue Française de Science Politique. Paris. 106 p.

SOMDA A.

1986 Objectifs et portée de la réorganisation agraire et foncière au Burkina Faso : Aspects juridiques et économiques. Document officiel. Ouagadougou. 55 p.

SOULAMA S., ZETT J.B.

1991 Les potentialités institutionnelles, organisations locales au Burkina Faso, rapport n° 3. Document officiel. Ouagadougou. 29 p.

SOUTONOMA N.

1992 Conditions agro-pédologiques de l'infestation du *Strigga hermontheca* (Del.) Benth. sur le sorgho en zone Nord soudanienne du Burkina Faso, cas de Linoghin. Document officiel. Ouagadougou. 196 p.

TAILLEFER B.

1993 Rapport d'évaluation du F.E.E.R., réflexion pour l'avenir du F.E.E.R. Document officiel. Ouagadougou. 113 p.

TAUXIER L.

1912 Le noir du Soudan. Larose. Paris. 796 p.

TEISSIER J.

1974 Etude morpho-pédologie des blocs expérimentaux de Mogtédo, Kaïbo, Bané, Tiébélé. A.V.V.-I.R.A.T. Ouagadougou. 98 p.

TEMPELS R.

1949 La philosophie bantoue. Présence africaine. Paris. p. 82.

THENEVIN P.

1993 L'investigation en milieu rural et la pratique du développement. Cadre d'investigation et approche systémique. Ministère de la Coopération Française. Paris. p. 41-47.

THOMSON J. ET COULIBALY C.

1994 Décentralisation au Sahel. Résumé de la synthèse régionale. C.I.L.S.S. Praïa. 13 p.

TOWNBRIDGE F.L. ET SOMMER A.

1981 Nutritional Anthropometry and Mortality Risk, Am. J. Clin. Nutr., 34, 2591-2592.

TRAORE A.

- 1992 Développement rural et autosuffisance alimentaire en Côte d'Ivoire. Bulletin n° 36 de la Société Neuchâteloise de Géographie. Neuchâtel. p. 95-103.

UNIVERSITE DE NIAMEY

- 1996 Agriculture en mutation (actes du colloque S.P.P./ E. tenu à Niamey) : Annales hors série. Niamey. 307 p.

VAN L.H. ET AL.

- 1986 Nutritional anthropometry in children 0 to 6 years of age in different geographical areas. Annals of Tropical Pediatrics, **6**, 79-92.
- 1986 Percentage of Children below 2 SDS of the NCHS Reference in Burkina Faso, Institute of Tropical Medecine, Nutrition Unit, Antwerpen, Belgium.
- 1982 Child population groups from 0 to 5 years of age : percentage of children below 2 SDS of the NCHS reference in Burkina Faso, Institute of Tropical Medecine, Nutrition Unit, Antwerpen. Belgium.

VELA V. ET AL

- 1993 Anthropometry and Childhood Mortality in Northwest and Southwest Uganda, Am. J. Publ. Hlth., **83**, 1616-1618.

WACH J.

- 1955 Sociologie de la religion. Payot. Paris. 124 p.

WADE R.

- 1987 Village Republics. Economic conditions for collective action as an alternative to privatisation or state regulation. Cambridge Journal of Economics. p. 95-106.

WASSERMA P.

- 1977 Prise en compte de l'aménagement : Essai méthodologique sur les études d'impacts. Karthala. Paris. 245 p.

WATERLOW J.C.

- 1974 Some aspects of childhood malnutrition as health problem. Brit. Med. J., **4**, 88-90.

WATERLOW J.C. ET AL.

- 1977 The presentation and use of weight for comparing the nutritional status of groups of children under the age of 10 years. WHO Bull., **55**, 489-498.

WHO WORKING GROUP

- 1986 Use and interpretation of anthropometric indicators of nutritional status. WHO Bull., **64** (6), 929-941.

WORLD BANK. UPPER-VOLTA

1982 Health and nutrition sector review, report N° 3926.U.V. Washington D.C. World Bank.

YAMEOGO D. ET DARGA A.

1992 Problématique de la femme dans la gestion des terroirs en Afrique de l'Ouest Sahel et au Burkina Faso. I.P.D. / A.O.S. Ouagadougou. 40 p.

YANOGO A.

1991 La gestion des terroirs villageois dans l'U.D. de Rapadama. Document officiel. Ouagadougou. 31 p.

ZEITLIN M.F. ET AL.

1982 Circumference growth charts for community level workers with little or no formal schooling. Journal of Tropical Pediatrics, **28**, 62-68.

ZOUNGRANA T.P.

1994 Maîtrise de l'hydraulique par les agriculteurs, centre du Burkina Faso, Géo-Regards n° 29. Cahier de l'Institut de Géographie de l'Université de Neuchâtel. Neuchâtel. 48 p.

Achevé d'imprimer
sur les presses de la
SNI Jacques et Demontrond
25220 ZI Thisé / Besançon
en juin 1998

Imprimé en France

