MAUVAISES PREVISIONS DE LA PARTICIPATION DE LA MAIN-D'OEUVRE A LA CONSTRUCTION DES DIGUES FILTRANTES AU BURKINA FASO

J.C. VLAAR (1), M.B. BRASSEUR (2)

RESUME

L'étude de la participation de la main-d'oeuvre à la construction des digues filtrantes pour la Conservation des Eaux et des Sols afin d'accroître la production agricole dans la province du Bam (Burkina Faso) a révélé une diminution progressive de la participation au niveau des villages, malgré les avantages importants apportés par les ouvrages terminés. Cette diminution a été due principalement au fait que tous les participants n'ont pu bénéficier pour eux-mêmes d'une telle digue à cause des contraintes relatives aux droits fonciers et des possibilités limitées pour un individu de mobiliser de la main-d'oeuvre. Les projets de développement peuvent stimuler une participation accrue de la main-d'oeuvre en organisant la coopération à plus petite échelle (c'est-à-dire au niveau d'une partie du village, du «quartier», au lieu du village dans son ensemble) ou probablement avec plus de succès en mettant les moyens du projet à la disposition des paysans individuels pour leur permettre de mobiliser de la main-d'oeuvre pour la construction de digues filtrantes sur leurs propres parcelles.

Mots-clés : Afrique ; Burkina Faso ; Conservation des Eaux et des Sols ; Amélioration des terres ; Réforme agraire ; Digues filtrantes ; Participation ; Organisation des paysans ; Evaluation de l'intervention d'un Projet ; Recherche socio-économique.

ABSTRACT

Study of the labour participation in constructing permeable infiltration dams for soil and water conservation to increase agricultural production in the Province of Bam, Burkina Faso, revealed a progressive decline in cooperation at the village level, despite the high profitability of the completed structures. This decline was mainly because not all the participating people could obtain such a dam for themselves due to constraints in rights to land and limited possibilities for an individual to mobilize labour. Development agencies can stimulate better labour participation by organizing cooperation on a smaller scale (i.e. village section or «quartier», instead of village) or, probably with more success, by putting project means at the disposal of individual farmers, to enable them to mobilize labour for constructing permeable infiltration dams on their own plots.

Key Words : Africa, Burkina Faso, Soil and water conservation, Land improvement, Land reform, Permeable infiltration dams, Participation, Farmers organization, Project intervention evaluation, Socioeconomic research.

N.B. : Article publié dans «Land Degradation and Rehabilitation» - Vol. 2, p. 301-305 (1990).

(1) Département d'Irrigation et de Conservation des Eaux et des Sols, Université d'Agriculture de Wageningen, Nieuwe Kanaal II, 6709 PA Wageningen, Pays-Bas.

(2) Centre pour le Développement des Services de Coopération, Université Libre d'Amsterdam, POB 7161, 1007 MC, Amsterdam, Pays-Bas.

INTRODUCTION

En 1989, le CIEH[1] et l'UAW[2], en liaison avec l'AFVP[3], ont étudié les aspects socio-économiques de la construction et de la maintenance des digues filtrantes mises en place pour la Conservation des Eaux et des Sols. La recherche a été menée dans quatre villages de la Province du Bam, sur le Plateau Central du Burkina Faso. Elle a révélé que la participation villageoise à la construction de ces digues diminuait très rapidement après les premiers engagements. Il y avait une baisse graduelle du nombre de villageois qui participaient effectivement aux activités de construction ; de moins en moins de personnes se présentaient pour participer à la construction des digues ; le nombre de requêtes soumises aux bailleurs de fonds par les villageois pour la construction de digues sur leurs parcelles diminuait aussi ; l'entretien et la réparation des digues étaient négligés dans de nombreux cas. Sur la base de ces observations, les questions suivantes ont été formulées pour une étude ultérieure :

1. Pourquoi est-il devenu de plus en plus difficile pour les membres du groupe-cible de fournir de la main-d'oeuvre pour la construction des diques, ce qui s'est traduit par une diminution du nombre d'ouvrages terminés ?
2. Quelles adaptations de la stratégie du Projet (relatives en particulier aux relations entre le Projet et le groupe-cible) pourraient réduire le problème de la participation de la main-d'oeuvre ?

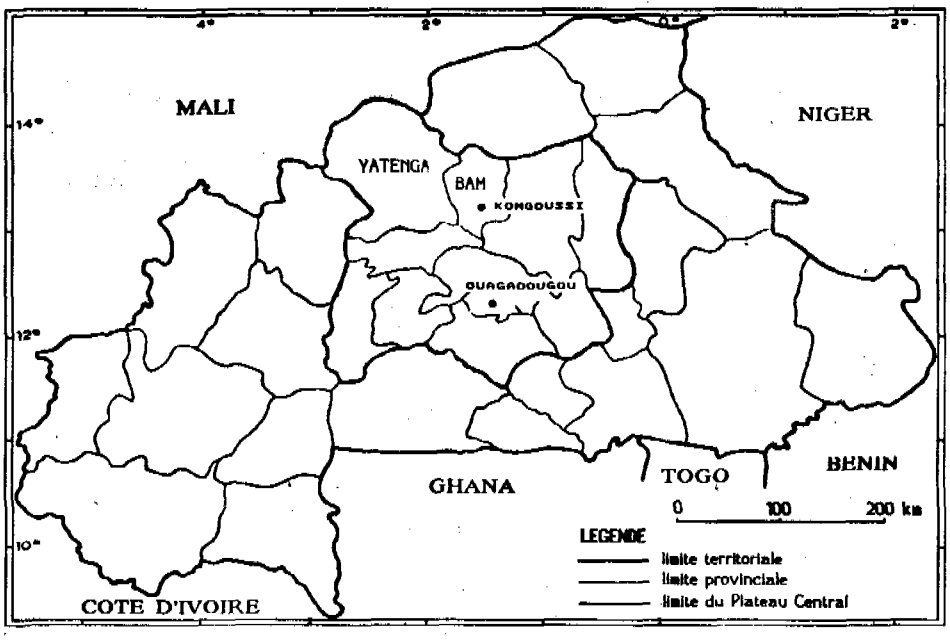
Cet article tente de répondre à ces questions.

LA ZONE D'ETUDE ET LES TECHNIQUES UTILISEES

La zone d'étude

La zone d'étude est située dans la partie sud de la Province du Bam, près de la ville de Kongoussi, et constitue une partie du Plateau Central du Burkina Faso, ou Plateau Mossi (voir figure 1). Le climat est caractérisé par une longue période sèche de novembre à mai et une saison pluvieuse de juin à octobre, pendant laquelle on cultive. Les précipitations totales pendant la saison culturale varient entre 400 et 900 mm avec une moyenne de 550 à 600 mm, calculée sur les quinze dernières années. La zone d'étude est relativement densément peuplée, avec plus de 50 habitants au km², et «surexploitée», ce qui, combiné avec l'apparition régulière de sécheresses depuis 1973, a conduit à la dégrada-

Figure 1 : *carte du Burkina Faso*



(1) CIEH : Comité Interafricain d'Etudes Hydrauliquques, 01 BP. 369 Ouagadougou, Burkina Faso.

(2) UAW : Université Agronomique de Wageningen. Département Irrigation et Conservation des Eaux et des Sols, Nieuwe Kanaal 11, 6709 PA, Wageningen, Pays-Bas.

(3) AFVP : Association Française des Volontaires du Progrès, 01 BP. 947, Ouagadougou, Burkina Faso.

tion des ressources naturelles. De plus en plus de terres marginales sont mises en culture. Le système traditionnel de rotation des cultures se transforme progressivement en un système plus permanent, du fait d'une diminution des périodes de jachère, diminution à laquelle le système cultural n'est pas préparé. Le résultat en est l'épuisement croissant du sol et l'érosion des terres. Les techniques traditionnelles de Conservation des Eaux et des Sols, CES, telles que les alignements de pierres et les bandes enherbées ne sont pas suffisamment utilisées et sont inadaptées pour réduire l'extension de l'érosion en cours. C'est pour cela que les Projets de développement introduisent et appuient de nouvelles techniques de CES, telles que les digues filtrantes qui sont traitées dans le présent article.

Tout en essayant d'empêcher une plus grande dégradation des terres, les organismes de développement qui interviennent dans la Province du Bam, tels que l'AFVP (Projet Rissiam) et le Projet PATECORE (Projet d'Aménagement des Terroirs et de Conservation des Ressources Ecologiques), visent aussi à accroître les revenus que les paysans tirent de l'agriculture.

Les céréales cultivées dans la zone d'étude sont principalement le mil, le sorgho et le maïs destinés à l'autoconsommation. L'arachide et le coton sont produits à très petite échelle, comme cultures de rente et pendant la saison sèche, les paysans pratiquent un peu la culture irriguée, en particulier des légumes (haricots verts et oignons) autour du lac de Bam. Les traits caractéristiques des champs de la zone d'étude sont leur petite dimension et leur faible niveau de mécanisation : la plupart des terres sont cultivées à la main. Les autres sources de revenus de la population sont l'émigration temporaire à la ville ou à l'étranger pour chercher du travail et, sur le plan local, l'orpaillage. Il y a aussi le petit commerce des produits agricoles, pratiqué principalement par les femmes.

Les digues filtrantes

Les premières diguettes de pierres construites dans la zone en 1981 étaient initialement destinées à arrêter l'érosion en ravines et à protéger les infrastructures telles que les routes, et les champs. Cette technique cependant devint appréciée du fait de son impact positif sur les rendements agricoles, et bientôt les digues filtrantes furent construites spécialement à cet effet. Les digues sont de simples structures en pierres libres, construites dans les bas-fonds (voir figures 2 et 3). Elles peuvent atteindre deux mètres de hauteur et être longues de plusieurs centaines de mètres, selon la largeur du bas-fond. Elles sont construites pour ralentir et provoquer l'étalement de l'eau qui ruisselle pendant et immédiatement après les fortes pluies. Construites en travers des bas-fonds, les digues permettent non seulement une plus grande infiltration de l'eau, mais aussi le dépôt de matières minérale et organique dans la zone en amont de l'ouvrage. Du fait que cette zone en amont bénéficie d'un apport plus grand d'eau et de nutriments, il y a un accroissement considérable des rendements de sorgho cultivé à cet endroit. Cet accroissement peut atteindre, selon le volume de précipitations, 0,5 à 1,5 tonne de grain par hectare. De plus, en année sèche les rendements sont moins affectés que sur les champs sans digues (VLAAR et WESSELINK, 1990). Ces effets bénéfiques sont confirmés par la présente étude, bien qu'il soit apparu que dans certains cas, il n'a pas été fait mention de meilleurs rendements en amont des digues en 1988, une année de précipitations relativement élevées.

Du fait que les paysans espèrent de bons rendements sur les sols de bas-fonds, spécialement en années sèches, ils préfèrent construire des ouvrages de CES dans le bas-fond plutôt que sur les versants. Et cela malgré le fait que les sols de bas-fonds sont déjà plus productifs et aussi moins menacés que ceux des versants. Pour une

Figure 2 : *digues filtrantes dans le fond de vallée*

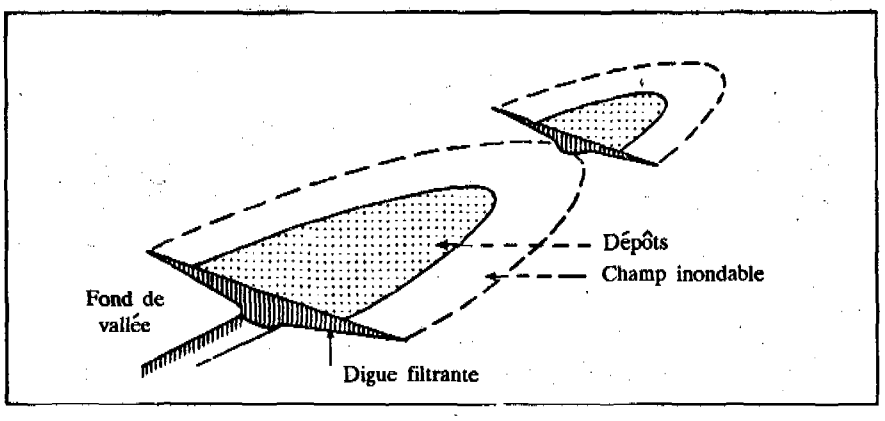
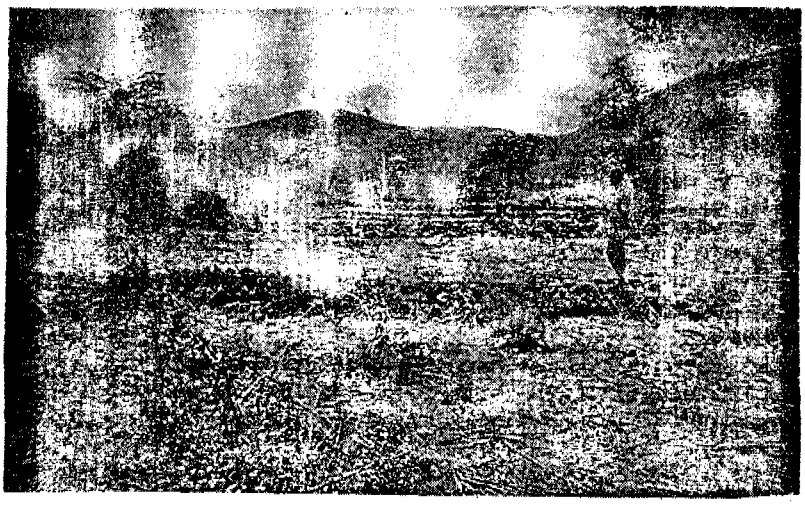


Figure 3 : *Succession de digues filtrantes (relativement petites) dans un bas-fond du village de Rouko, à 15 km au sud-ouest de Kongoussi, pendant la saison sèche de 1988. Le relief du site est relativement accidenté avec une grande quantité de pierres disponibles. Le couvert végétal est typique de la région. L'ouvrage a été réalisé avec l'AFVP.*



même surface traitée, l'investissement en main-d'oeuvre pour la construction des digues filtrantes est considérablement plus élevé que pour la construction des cordons de pierres sur les versants. Selon les résultats de la présente étude, entre 200 et 300 hommes-jours ont été investis dans la construction d'une digue pour 1 hectare d'une zone de bas-fond, alors que la construction des cordons de pierres nécessite entre 80 et 160 hommes-jours par ha. Dans les deux cas, un camion est utilisé pour le transport des pierres (voir figure 4). Il apparaît que dans la plupart des cas, le rapport coût/bénéfice pour le paysan (c'est-à-dire l'accroissement de rendement par jour de travail investi) est en faveur des digues filtrantes (VLAAR, sous presse). Pour le bailleur de fonds, le coût de construction d'une digue se situe entre 50.000 et 150.000 F CFA/ha (200 à 600 U.S.$ par ha), si tous les coûts sont pris en charge par le Projet, exception faite du coût de la main-d'oeuvre fournie par la population.

LA METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

Les aspects socio-économiques de la construction et de la maintenance des digues filtrantes ont été étudiés d'avril à juillet 1989. L'étude comprenait : une étude de terrain, des interviews dirigées et des observations sur le terrain. Le travail de terrain a été mené par Madame M.B. BRASSER. Les hypothèses de recherche suivantes ont été formulées :

- Quels sont les motifs qui poussent les paysans à solliciter ou non la construction d'une digue filtrante ?

- Dans quelle mesure la position socio-économique, les droits d'usage sur la terre et l'accès à la main-d'oeuvre jouent un rôle restrictif dans la motivation des paysans individuels, hommes ou femmes, pour obtenir une digue filtrante ?

- Que devraient offrir les ONG et les projets gouvernementaux pour encourager la participation des villageois à la construction et la maintenance des digues filtrantes ?

Pour répondre à ces questions, l'étude a été menée dans quatre villages auprès de paysans qui bénéficiaient d'une digue filtrante (nombre de paysans : 20) et d'autres qui n'en bénéficiaient pas (nombre de paysans : 21). Deux de ces villages collaboraient avec le Projet Rissiam et deux avec le Projet PATECORE pour la construction des digues. On a interviewé des paysans ainsi que leurs femmes. De plus, des représentants et des animateurs des deux projets susmentionnés ainsi que plusieurs représentants et «personnes-ressources» des communautés villageoises concernées ont été interrogés. Les interviews et les observations de terrain ont été menées (si nécessaire) avec l'aide d'un interprète local.

Les critères de choix des villages objets de l'étude étaient leurs relations avec l'un des deux projets et leur représentativité sur le plan social et écologique. La taille et les infrastructures des villages retenus sont représentatifs de la société Mossi sur le Plateau Central. Les principales différences écologiques entre les villages sont la quantité et la qualité des terres agricoles et la proportion des terres de bas-fond par rapport à la surface cultivable totale. Comme les digues filtrantes sont construites dans les bas-fonds, le rapport entre terres de bas-fonds et surface cultivable totale joue sur la motivation des paysans à construire des ouvrages de CES. Il y a quelques différences entre les villages sélectionnés mais dans l'ensemble, ils peuvent être considérés comme représentatifs de la zone étudiée.

Dans les quatre villages retenus, les terres de bas-fonds sont aptes à la construction de digues. Le tableau 1

indique le nom des villages étudiés et leur nombre d'habitants, ainsi que le projet avec lequel ils ont collaboré pour la construction des digues filtrantes.

Tableau 1 : *Population des villages sélectionnés et Projet (AFVP ou PATECORE) avec lequel ils collaborent.*

Nom du village	Nombre d'habitants (recensement 1985)	Collaboration avec	
		AFVP	PATECORE
Rissiam	2000	oui	non
Boalin	300	oui	non
Zoura	700	jusqu'en 1988	après 1988
Souryalla	600	non	oui

LA POLITIQUE DES PROJETS

La politique des deux organismes, l'AFVP et le PATECORE, est basée sur le principe selon lequel la main-d'oeuvre pour la construction de digues filtrantes devrait être fournie par les paysans sans paiement de salaires, ni fourniture de nourriture ou autre de la part du projet. La philosophie qui sous-tendait ce principe était que si les gens concernés participaient eux-mêmes à la construction des ouvrages, ils seraient plus motivés pour les utiliser correctement et assurer leur entretien. On supposait que les bénéfices obtenus compenseraient largement l'investissement (en main-d'oeuvre). C'est pour cette raison que l'on a insisté sur le fait que la participation de la main-d'oeuvre devait être une contribution des paysans, alors que les investissements en capitaux seraient financés partiellement (AFVP) ou totalement (PATECORE) par le projet.

Le Projet Rissiam - AFVP

En 1986, après plusieurs années d'expérience en matière de construction de digues filtrantes, l'AFVP commença à intervenir dans la région de Rissiam, en lançant le Projet Digues Filtrantes Rissiam (le Projet Rissiam). L'objectif était de construire 300 digues filtrantes sur une période de trois ans. Chaque digue devait inonder en moyenne 1,0 hectare de terre agricole en amont de l'ouvrage. Plus tard, un autre objectif fut ajouté : construire de plus petits ouvrages, tels que les cordons pierreux sur les parcelles situées sur les versants (glacis) des bas- fonds. Parallèlement à ces objectifs techniques, des objectifs concernant l'organisation du Projet ont été formulés. Le Projet, quiconcerne une vingtaine de villages, devait devenir autonome sur le plan organisationnel et financier et devait prendre le statut de coopérative après une période de trois ans. C'est dans ce but qu'au début de la phase préparatoire en 1986, le Projet créa un fonds qui devait financer, pendant la phase où serait mise en place la coopérative (1990 à 1993), le salaire de l'animateur et les frais du camion. Le fonds devait être approvisionné par les contributions à payer par les villageois pour l'utilisation du camion du Projet (un camion de dix tonnes). Le fonds est sous le contrôle d'un Conseil d'Administration composé d'un Bureau de neuf membres représentant les différents villages rattachés au Projet, le Volontaire Français de l'AFVP, l'animateur du Projet et trois représentants officiels des services provinciaux. En plus du contrôle du fonds, le Conseil a la tâche de diriger la coopérative durant la deuxième phase (1990-1993).

La procédure mise en place par le Projet pour la construction d'une digue filtrante est la suivante : les communautés villageoises des alentours de Rissiam intéressées par la construction de digues filtrantes ou d'autres ouvrages de CES, doivent adresser une requête écrite afin de bénéficier des services et avantages fournis par le Projet. Avant de donner leur accord, le Bureau, l'animateur et parfois un Volontaire de l'AFVP, organisent une rencontre avec les villageois pendant laquelle ces derniers sont informés des différentes utilisations des digues filtrantes et des cordons pierreux. Les conditions et la politique du Projet sont également débattus. Si la communauté villageoise y adhère, on lui demande de payer au Bureau un droit d'inscription non remboursable de 2.000 FCFA (8,0 $US). Puis trois villageois sont désignés par la communauté. Ils sont chargés de tâches administratives légères liées à l'utilisation des services et avantages qu'offre le Projet et assument la responsabilité des activitées menées sur le chantier. Le camion du Projet, le chauffeur et trois charrettes asines à deux roues sont mis à la disposition de la communauté. Ils restent cependant à Rissiam, où est basé le Projet. Au village, sont entreposés un niveau à eau simple, une brouette, quelques pelles, leviers, pioches et masses. Les outils sont destinés à faciliter le ramassage des pierres. Quand le village a officiellement adhéré au Projet, les villageois peuvent, en groupes ou individuellement, demander à utiliser le camion pour la construction d'une digue filtrante. Les détails de l'organisation pratique sont laissés aux villageois avec pour résultat que certains problèmes découlant de l'hétérogénéité sociale de la communauté ne sont pas débattus au niveau du Projet. Chaque ouvrage prévu est implanté à l'aide d'un niveau à eau par un formateur villageois, qui assiste l'animateur du Projet, afin de déterminer les courbes de niveau. Le Projet a assuré la formation de six formateurs villageois, chacun prenant en charge trois villages. Après le repérage des courbes de niveau, un jour est fixé en accord avec le bénéficiaire (ou les bénéficiaires) pour la venue du camion du Projet qui transportera les pierres pour la digue. Le bénéficiaire doit veiller à ce que le ramassage des pierres soit fait à temps et qu'elles soient empilées en gros tas. Le transport terminé, il doit, avec l'aide d'autres personnes si nécessaire, placer les pierres de la digue selon les courbes de niveau repérées. Les formateurs villageois et souvent aussi l'animateur sont présents sur le site et peuvent être consultés. Mis à part la fourniture d'une main d'oeuvre suffisante, chaque bénéficiaire est tenu de payer en nature un certain montant (cotisation) pour compenser les coûts entraînés par l'usage du camion (pour chaque jour d'utilisation du camion, 200 kg de sorgho ou de mil doivent être payés au Projet. Cette cotisation est payable sur une période de quatre ans). Le produit des cotisations en grain est versé dans le fonds

précédemment décrit. A la place du camion, une charrette asine peut être utilisée pour le transport des pierres. Cette charrette peut être louée pour 200 FCFA par jour (c'est-à-dire 0,8 $US) sans conditions spéciales. Une brouette peut être louée pour 35 FCFA par jour (0,14 $US). Le montant de la location de la charrette asine et de la brouette est collecté par l'un des responsables des trois villages et est réservé à l'achat par le Projet de nouvelles charrettes et brouettes en remplacement de celles hors d'usage. Quand des travaux d'entretien ou des réparations des digues filtrantes apparaissent nécessaires, et que le camion ou la charrette doivent être utilisés pour le transport des pierres supplémentaires, le Projet applique la même procédure que pendant la construction.

Le Projet PATECORE

Le Projet PATECORE a été lancé en avril 1988, à la suite d'une étude menée dans la région de Kongoussi, et fait partie du Programme de Recherche intitulé «Programme Allemand au CILSS» (CILSS : Comité Inter-état pour la Lutte contre la Sécheresse au Sahel). Les objectifs du Projet sont l'accroissement des rendements céréaliers et l'augmentation de la production sylvo-pastorale. Le projet vise à élever le niveau d'autosuffisance alimentaire et à améliorer la position socio- économique de la femme. En pratique la priorité est donnée à la construction de digues filtrantes et, dans une moindre mesure, à la reforestation, l'amélioration de la gestion des pâturages, l'intensification de l'agriculture ainsi que le développement d'activités génératrices de revenus ou allègeant leurs tâches pour les femmes. Le but du Projet est de mettre en place une structure institutionnelle gouvernementale dans laquelle le pouvoir exécutif serait transféré à deux importants services gouvernementaux au niveau de la province, à savoir le Centre Régional de Promotion Agropastoral (CRPA) et la Direction Provinciale de l'Environnement et du Tourisme (DPET). Le Projet n'apportera à terme qu'un appui technique et matériel.

En ce qui concerne les digues filtrantes, le Projet PATECORE diffère du Projet Rissiam sur certains aspects. Tout d'abord, aucun droit d'inscription n'est exigé lorsqu'une communauté villageoise souhaite bénéficier des services et avantages qu'offre le Projet. Le Projet n'a pas un seul, mais trois camions à sa disposition. C'est pourquoi plus de cinquante communautés villageoises ont d'ores et déjà rejoint le Projet. Cependant, le Projet n'a pas de charrettes asines à louer aux villages. De plus, avant que l'accord pour une aide à la construction d'une digue ne soit donné, les animateurs des deux services provinciaux mentionnés plus haut, souvent assistés d'un spécialiste européen du Projet, mènent une étude avec les représentants de la communauté villageoise intéressée. Sur la base des souhaits exprimés par les villageois et des critères techniques retenus, cette étude détermine où doivent être construits les premiers ouvrages et quelles parcelles bénéficieront d'une digue filtrante ou d'ouvrages plus petits par la suite. Ce sont les animateurs du CRPA qui implantent les ouvrages ; cependant le projet vise à former sur place des animateurs villageois pour prendre en charge ce travail à long terme. La procédure à suivre pour la construction et la réparation des ouvrages impliquant l'utilisation d'un camion est identique à celle du Projet Rissiam, à ceci près que le Projet PATECORE n'exige pas de contribution de la part des bénéficiaires, ni de frais de location pour l'utilisation des brouettes. Le camion ne peut cependant être utilisé qu'à condition que le volume de pierres à transporter et préalablement empilées représente au moins dix voyages. Cette condition est exigée afin d'obtenir le meilleur rendement possible des camions. Comme le Projet Rissiam, le Projet PATECORE laisse le choix de leurs représentants et l'organisation effective des travaux entièrement à la charge des communautés villageoises.

LE DECLIN DE LA PARTICIPATION DE LA MAIN-D'OEUVRE APRES LES PREMIERES INTERVENTIONS

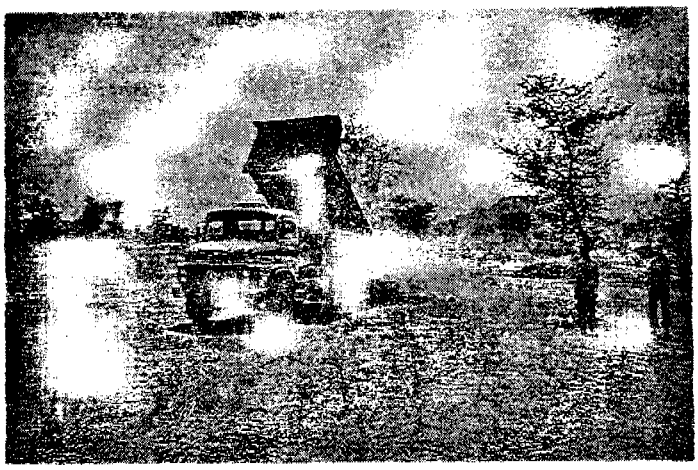
Rissiam

En 1981, la première digue filtrante fut construite à Rissiam avec l'assistance du Projet Petits Barrages, un projet de l'AFVP portant sur la construction de digues. Les habitants de Rissiam avaient demandé à l'équipe du Projet un ouvrage comparable aux digues habituelles mais capable aussi d'arrêter la ravine qui menaçait une route importante au centre du village. Afin de répondre à cette requête, le Volontaire qui travaillait alors pour le Projet, décida de construire une «digue filtrante» bien que ce terme n'existât pas alors. Quand on constata que l'ouvrage avait un effet bénéfique sur les rendements céréaliers du champ avoisinant, une seconde digue fut exécutée en 1982, mais cette fois-ci dans le but précis d'améliorer les cultures. Jusqu'en 1986, plusieurs digues

Tableau 2 : *Nombre de digues filtrantes construites annuellement à Rissiam, Boalin, Zoura et Souryalla entre 1981 et 1989*

Année :	81-82	82-83	83-84	84-85	85-86	86-87	87-88	88-89
Rissiam	1	3	5	7	4	16	14	2
Boalin		1	2	2	1	1	6	0
Zoura					2	1	3	

Figure 4 : *Camion déposant des pierres pour la construction d'une digue filtrante. Photo prise dans un village à 10 km à l'est de Kongoussi pendant la saison sèche 1989. Le bas-fond est relativement large (plus de 200 m) et les pierres sont transportées sur une distance d'environ 3 km jusqu'au site (Projet PATECORE).*



furent construites chaque année avec l'assistance du Projet à différents emplacements à Rissiam et Boalin (voir tableau 2).

Différents témoignages rapportent qu'il y avait une main-d'oeuvre abondante pour participer au ramassage des pierres et au chargement du camion pour les premières digues à Rissiam et Boalin et que celles-ci étaient construites par une grande partie des villageois. Progressivement, il s'en présenta moins sur les chantiers pour la construction des digues qui suivirent les premières, bien qu'il y eût encore une main-d'oeuvre suffisante. Cependant, quand le Projet Rissiam démarra en 1986 et qu'il fallut répondre à d'autres demandes, des problèmes apparurent pour la mobilisation d'une main-d'oeuvre suffisante. Néanmoins, près de vingt ouvrages furent réalisés avec le camion pendant les deux premières saisons (voir figure 4). On doit noter cependant qu'environ un tiers de ces digues étaient relativement petites (30 à 50 m). De plus, bon nombre de bénéficiaires avaient déjà des digues filtrantes qu'ils avaient construites eux-mêmes. Le nombre de nouveaux bénéficiaires n'avait donc pas augmenté autant qu'on aurait pu le supposer au vu du nombre de nouvelles digues. Entre 1988 et 1989, le nombre de digues filtrantes réalisées tomba à deux (voir tableau II). De plus, quand les ouvrages existants eurent besoin de réparations importantes, il devint de plus en plus difficile de mobiliser de la main-d'oeuvre.

Boalin

Le succès initial à Rissiam a conduit à la construction de digues filtrantes à Boalin, situé à deux kilomètres plus au sud. Là aussi, les ouvrages étaient réalisés en collaboration avec le Projet Petits Barrages. Les premières digues construites en 1982, desservaient les parcelles de plusieurs paysans à la fois. Plus tard, des paysans construisirent de nombreuses digues, au seul bénéfice de leurs parcelles personnelles. Bien que le rythme auquel les digues étaient faites ne fût pas aussi élevé qu'à Rissiam (qui est plus étendu), plusieurs digues filtrantes étaient réalisées chaque année. A Boalin aussi, l'enthousiasme des villageois pour participer à la construction retomba considérablement après 1986 (quand le Projet Rissiam démarra). Un nombre relativement élevé de digues a été encore construit, mais par moins de gens, pendant la saison 87-88. Comme ce fut le cas à Rissiam, de nombreux bénéficiaires avaient déjà construit une autre digue sur leurs parcelles à l'aide du camion. Cependant, pendant la saison 88-89, le nombre de demandes pour l'utilisation du camion tomba à zéro. Dans le même temps, l'entretien était largement négligé et les ouvrages qui avaient été sérieusement endommagés ne furent pas réparés.

Zoura

Initialement, Zoura avait pris des dispositions pour construire des digues filtrantes en collaboration avec une ONG de développement appelée «6S», qui lui conseilla par la suite de rejoindre le Projet Rissiam. Avec l'assistance de ce dernier, la première digue fut terminée en 1986. Elle devait tout d'abord empêcher la route menant à Kaya, qui est aussi la route d'accès à Zoura, d'être emportée par une large ravine. De plus, elle protégeait un champ collectif du village de Zoura contre l'érosion provoquée par cette ravine. Deux autres digues importantes furent construites la même année (1986) et la saison suivante ; elles furent implantées sur des parcelles qui étaient traversées, ou menacées de l'être, par deux larges ravines. Beaucoup de gens bénéficièrent de ces ouvrages. Cependant, après ces importants travaux de construction, une seule personne utilisa le camion pour construire deux petites digues dans les derniers mois de la saison 88-89. Après que le Projet Rissiam se fut retiré de Zoura en accord avec le Projet PATECORE qui prit la suite de ses activités, une seule autre requête fut soumise cette saison-là par un paysan qui voulait une digue filtrante sur sa parcelle personnelle. De plus, quand deux grands ouvrages construits pour contrôler une ravine furent sérieusement endommagés durant la saison des pluies 1987-88

(en partie à cause de défauts techniques), les réparations ne furent pas réalisées.

Souryalla

Durant la saison 87-88, les premières digues filtrantes furent construites dans la région de Souryalla. L'une desservait les champs de deux paysans, l'autre le champ d'un seul paysan. Il y avait beaucoup de main-d'oeuvre participant à la construction de ces digues. La saison suivante cependant, l'enthousiasme pour le ramassage des pierres et le chargement du camion était retombé. Néanmoins, entre 1987 et 1988, les villageois réussirent à construire six digues filtrantes. Durant la saison 88-89, le nombre de nouvelles structures tomba à deux. Contrairement aux trois autres villages étudiés, les ouvrages à Souryalla n'avaient pas subi de dégâts jusqu'en 1990.

RAISONS DU DECLIN DE LA PARTICIPATION DE LA MAIN-D'OEUVRE

Pour mieux comprendre le déclin de la participation des paysans, nous devons examiner pourquoi initialement les villageois manifestaient autant de bonne volonté pour aider à la construction des digues filtrantes. Selon les résultats de l'étude, il apparaît que la grande assiduité initiale des villageois sur les chantiers était liée au fait qu'ils étaient récompensés de leurs efforts. La main d'oeuvre mobilisée recevait des repas, non seulement quand elle construisait des ouvrages individuels, mais aussi quand les structures bénéficiaient à tous.

Pendant la période allant de 1982 jusqu'à l'installation du Projet Rissiam en 1986, des repas étaient préparés à Rissiam et Boalin pour être servis à la main-d'oeuvre mobilisée sur le chantier (ils étaient composés de couscous et de viande de poulet hachée ou de poisson provenant de la Mission Catholique de Kongoussi, qui avait des vivres à sa disposition pour l'aide d'urgence). Du fait de la solide coopération entre la Mission et le Projet Petits Barrages, ceux qui voulaient avoir une digue filtrante pouvaient demander des vivres afin de mobiliser une main-d'oeuvre suffisante. A Zoura, la main-d'oeuvre mobilisée pour les premiers ouvrages s'était aussi vu offrir des repas. La nourriture provenait des stocks du groupement villageois. Cette organisation, qui est une coopérative villageoise, a été mise en place, comme dans la plupart des villages du Burkina Faso, à la fin des années 1970. Ces structures ont été initiées par le Programme National de Développement Communautaire qui pensait qu'il était nécessaire d'organiser les communautés villageoises afin d'atteindre les objectifs formulés dans son programme. L'un des objectifs les plus importants était de moderniser l'agriculture par le biais de la promotion et de l'appui à la culture attelée et à l'agriculture intensive. (Charlick et Vengroff, 1983. 48-60). A Zoura, les membres du Comité de gestion du groupement villageois avaient accumulé des stocks de vivres provenant de dons alimentaires de divers organismes de développement.

A Souryalla, on ne donna pas de repas lors de la construction des premières digues, mais on en donna plus tard pendant la construction de divers autres ouvrages. Le responsable du projet au niveau villageois avait réussi à obtenir des vivres d'une organisation donatrice appelée Cathwell. Cependant, la fourniture de vivres de la part des projets engagés dans la construction des digues dans les quatre villages cessa. L'AFVP n'autorisa pas les repas gratuits quand le Projet Rissiam démarra. A Rissiam et Boalin, le volontaire de l'AFVP s'opposa aussi aux repas gratuits. A Zoura cependant, des vivres continuèrent à être fournis pendant les activités de construction car personne ne s'y était jamais opposé du fait de l'isolement de ce village, éloigné du centre du Projet basé à Rissiam. Cependant, les distributions de vivres provenant des stocks du groupement villageois s'arrêtèrent quand on construisit des ouvrages au profit d'individus au lieu de la communauté villageoise toute entière (car les stocks appartiennent aux villageois dans leur ensemble et ne peuvent être utilisés lorsque seuls quelques individus bénéficient des ouvrages réalisés). A Souryalla, le responsable fut réprimandé à plusieurs reprises par le Projet PATECORE pour avoir distribué sur le chantier des vivres octroyés par des organismes de développement.

Quand les vivres provenant de dons ne furent plus distribués aux travailleurs dans les quatre villages, la participation des villageois se dégrada peu à peu. A l'exception des villageois de Souryalla, pratiquement personne ne voulait participer à la construction d'une digue filtrante sans que le bénéficiaire lui-même n'offrît un repas pris sur ses réserves personnelles, pendant les activités de construction. Avec cette forme de paiement, un mode traditionnel de coopération utilisé auparavant uniquement dans l'agriculture s'établissait (Kohler, 1971. 106-125). Selon les règles de cette collaboration (sosoaga), un bénéficiaire invite un groupe choisi d'amis, de voisins et quelquefois de relations en dehors de sa concession, pour l'aider dans toutes ou certaines phases de la construction. Le bénéficiaire récompense les efforts de cette bonne volonté à venir l'aider par un repas et de la bière de mil fabriquée à la maison ou une boisson faite d'eau, de farine et de miel. De même, des cigarettes et des noix de cola sont souvent distribuées sur le chantier. Cette façon de mobiliser les gens devint une pratique courante à Rissiam et Boalin à partir de la saison 1986-1987. Cependant, seul un groupe limité de personnes pouvait se permettre de construire une digue filtrante de cette manière. A Souryalla, cette forme de coopération ne dura pas. Après de longues discussions avec l'animateur du projet, les villageois déclarèrent qu'ils préféraient s'organiser entre eux par groupes d'habitants d'une même partie du village (quartier). Selon certaines personnes interviewées à Souryalla, les réserves familiales de nourriture étaient insuffisantes pour permettre la préparation de repas pour une sosoaga. Pour la même raison, la sosoaga ne fut pas un succès à Zoura. Comme alternative à la sosoaga, certains réussirent à s'entendre avec d'autres paysans intéressés par la construction d'une ou plusieurs digues sur leurs champs. Ils rassemblèrent toute la main-d'oeu-

vre disponible à l'intérieur de leurs propres concessions, évitant ainsi d'avoir à inviter de la main-d'oeuvre extéricure nécessitant la fourniture d'un repas.

Bien que la distribution de nourriture fût d'une importance extrême dans la mobilisation des travailleurs, d'autres attentes les poussaient à se présenter en grand nombre lors de la construction des premières digues. Cela apparut lors d'une étude socio-économique menée dans la région de Rissiam en 1986. Ceux qui participaient à la construction de digues dont ils ne bénéficiaient pas eux-mêmes espéraient être pris en considération pour en obtenir une pour leur propre compte par la suite et être aidés au même titre que les autres (Minoza et al, 1987. 1-11). Le fait que tous les villageois ne puissent bénéficier d'une digue filtrante sur leurs parcelles, n'avait pas été débattu par les responsables du Projet. Pour les premières digues, cette discussion n'était d'ailleurs pas de mise, parce qu'à Rissiam, Boalin et Zoura, celles-ci ont été faites dans l'intérêt de tous les villageois. Par ailleurs, les travailleurs mobilisés dans ces villages étaient récompensés pour leurs efforts par des repas servis sur le chantier. Quand les constructions d'intérêt commun furent terminées et quand, plus tard, les repas gratuits ne furent plus servis, certaines catégories de villageois perdirent toute motivation à se consacrer à la construction d'ouvrages sur la propriété d'autrui. Ils se rendirent compte que leur assiduité ne serait récompensée ni dans l'immédiat ni à long terme par une aide en retour.

Les paysans qui ne participaient plus à la construction à moins d'être invités d'un Sosoaga (pour les raisons mentionnées ci-dessus), étaient ceux qui n'avaient pas de parcelles dans les bas-fonds. En fait, ils ne faisaient pas partie du groupe-cible visé par les activités du Projet. Selon la taille du bas-fond, seule une minorité de la population villageoise y possède des parcelles ou a un droit d'usage sur ses sols riches. La plupart des villageois cultivent leurs céréales sur les sols plus pauvres des versants. Les femmes à qui leurs maris avaient donné une parcelle à cultiver dans le bas-fond ne voulaient souvent pas construire de digues parce qu'elles devaient changer de parcelles tous les quatre ans environ dans le cadre de la rotation des cultures de leur mari. Par ailleurs, du fait de leur statut légal peu élevé et de l'insécurité par rapport à la terre, les femmes Mossi ne sont pas autorisées à construire un ouvrage de leur propre initiative. Néanmoins, un quart des femmes interviewées avaient un droit d'usage sur une parcelle équipée d'un ouvrage de CES. Cependant, ces ouvrages avaient été construits à l'initiative de leur mari ou du propriétaire qui leur avait prêté la terre. Par conséquent, la participation des femmes à la construction des digues destinées à d'autres personnes déclina, du fait de leur faible chance d'obtenir un jour un ouvrage pour elles-mêmes.

Les hommes jeunes formaient une deuxième catégorie de population qui n'avait pas, ou rarement accès aux parcelles dans le bas-fond. L'accès des hommes à la terre est intimement lié à leur âge. Cela signifie, selon la taille du bas-fond et le nombre d'hommes d'âge mûr ayant droit à l'héritage dans une famille, que les hommes doivent souvent attendre, pour hériter d'une propriété, jusqu'à l'âge de 35 ans environ. C'est pour cette raison en particulier que les jeunes hommes célibataires n'étaient pas, à court terme, intéressés par les digues filtrantes. En effet, les jeunes gens de façon générale, ne s'intéressaient pas à l'agriculture ni à la construction d'ouvrages de CES. Ils préféraient gagner de l'argent ailleurs pendant la saison sèche.

Une troisième catégorie importante d'individus étaient ceux qui avaient peu ou pas d'attentes vis-à-vis des digues filtrantes, du fait qu'ils empruntaient les terres de bas-fond et ne pourraient jamais les avoir en héritage. Ces hommes qui avaient uniquement un droit d'usage n'avaient généralement pas l'autorisation de construire une digue car le propriétaire du terrain emprunté ne pouvait être sûr que le terrain lui serait rendu. Le droit d'usage pourrait se transformer en revendication sur la terre, si les emprunteurs avaient investi sur leur parcelle dans : main-d'oeuvre, nourriture ou cotisations, dans le cadre de la collaboration avec le Projet Rissiam. C'est pour cette raison que les propriétaires de terres prêtent habituellement celles-ci pendant une période de dix ans seulement. L'emprunteur est alors obligé de trouver une autre parcelle. Ces précautions prises par les propriétaires des terres étaient encore plus compréhensibles compte tenu de l'inquiétude suscitée par la Réforme Agraire Foncière (RAF), qui était en passe d'être appliquée au Burkina Faso, car des investissements notables sur un terrain devaient être un élément important dans la détermination du droit de propriété.

Outre le droit de propriété sur les terres de bas-fonds, il est ressorti de l'étude que disposer de main-d'oeuvre est aussi un préalable important pour la réalisation d'une digue filtrante à l'aide d'un camion. Selon la plupart des hommes interviewés (20 sur 27) l'accès à la main-d'oeuvre était fortement déterminé par le fait que le bénéficiaire disposait de vivres suffisantes pour récompenser la main-d'oeuvre mobilisée. Particulièrement vers la fin de la saison sèche, la nourriture pose souvent problème. La moitié des hommes interrogés préférait construire des digues destinées à plusieurs bénéficiaires. Comme les femmes ne peuvent compter que sur l'aide de leur mari, leurs enfants et leurs co-épouses plus jeunes, elles ne peuvent généralement pas mobiliser une main-d'oeuvre suffisante pour la construction des ouvrages de CES. Le groupement féminin ne peut pas résoudre ce problème car le processus d'émancipation de la femme n'est pas encore développé dans cette institution. Un problème d'égale importance pour les femmes est que le temps mis pour la construction d'une digue constitue une perte potentielle de revenus tirés du commerce. De plus pour elles, la participation à la construction des digues constitue un effort physique harassant qui vient en plus des lourdes tâches domestiques quotidiennes. En ce qui concerne les hommes jeunes, même s'ils pouvaient cultiver les

terres de bas-fonds, leur accès à la main-d'oeuvre était plus limité que celui des hommes plus âgés, compte tenu justement de leur âge.

Un autre facteur important pour la mobilisation de la main-d'oeuvre est le rôle joué dans certains villages par les individus qui apparaissaient comme des leaders. A Rissiam, Zoura et Souryalia, certains hommes ayant des qualités de leaders se distinguèrent dans la mobilisation de la main-d'oeuvre pour les travaux de construction. A Boalin, personne ne devint leader, bien que quelques individus ayant une certaine influence assumassent la responsabilité de l'organisation de la main-d'oeuvre. En dehors de cette organisation, ils étaient aussi chargés des relations avec les organismes pour les dons de vivres. Il apparaît cependant que l'enthousiasme des leaders pour mobiliser la main-d'oeuvre diminua de façon significative quand les dons de vivres cessèrent sur les chantiers. De plus, les leaders de Rissiam, Boalin et Zoura avaient déjà réalisé une ou plusieurs digues filtrantes sur leurs propres terres, et n'avaient donc plus d'intérêt personnel à poursuivre la mobilisation de la main-d'oeuvre. Le leader de Souryalla continue encore à travailler avec son groupement villageois, mais il avait pris soin de faire d'abord construire une digue sur ses champs.

Jusque là, nous avons traité uniquement de la participation des villageois aux travaux de construction. Le développement de la coopération ne peut cependant être totalement compris sans que nous portions notre attention sur le rôle joué par les organismes de développement.

L'AFVP et le PATECORE exigeaient des villages intéressés par les activités des projets et non encore liés à l'un d'eux, qu'ils soumettent une demande collective pour les premières constructions. On supposait qu'en exigeant une requête collective, la communauté unirait automatiquement ses efforts à travers le groupement villageois, en particulier pour l'organisation pratique des travaux. On supposait que les membres de la communauté travailleraient ensemble sur la base d'une solidarité mutuelle, ou en d'autres termes, sur la base d'une réciprocité générale : les services rendus par certains villageois à d'autres seraient compensés à un moment donné par des services en retour. Les organismes ne s'étaient pas informés auparavant de la situation réelle, à savoir qu'un village est seulement une entité territoriale et administrative. Selon Marchal (1983 ; 275-277) un village n'est pas une communauté de solidarité basée sur le principe de la réciprocité générale. Il est vrai qu'au niveau du village il y a souvent réciprocité conditionnelle sous forme de nourriture ou d'argent, mais l'esprit communautaire présupposé par les organismes se trouve uniquement, et jusqu'à un certain point, au niveau du quartier. Les organismes de développement ne savaient pas que les groupements villageois avaient dégénéré en instruments permettant aux individus d'obtenir des prêts des bailleurs de fonds pour acquérir du bétail ou des équipements agricoles. Par conséquent, lorsque la réciprocité directe du système de «vivre contre travail» (food-for-work) fut terminée, la collaboration au niveau villageois pour la construction des digues, que l'on supposait traditionnelle, cessa d'exister.

On doit reprocher en partie aux deux projets d'avoir suscité l'espoir qu'une grande partie de la population pourrait obtenir une digue filtrante. Aux réunions d'information dans les villages, il avait été maintes et maintes fois répété qu'en principe chacun pourrait bénéficier d'une digue. Les projets n'avaient pas tenu compte du fait que les villageois sans droit de propriété sur les terres et ayant un accès limité à la main-d'oeuvre seraient automatiquement exclus.

La procédure adoptée par les projets a aussi influencé le processus de collaboration sur le chantier sur un autre aspect. Les premiers ouvrages faisaient l'objet d'une assistance soutenue de la part des projets. Les villageois ne reçurent pas seulement une aide technique, mais de plus on les persuadait de participer à la construction des ouvrages lors de réunions de sensibilisation. Après la construction des premières digues sans que des problèmes particuliers soient apparus, l'attention des projets se reporta sur d'autres communautés villageoises où des digues devaient être introduites. Petit à petit les projets ne portèrent plus d'intérêt particulier à la mobilisation des paysans et ceux-ci perdirent également leur enthousiasme pour participer à la construction de digues bénéficiant à d'autres. De plus, le Projet Rissiam organisa des réunions de sensibilisation pour les paysans uniquement pendant la première saison (86-87), du fait d'un désintérêt de la part des membres du Bureau du Conseil d'Administration, et l'animateur étant surchargé de travail. Pour le Projet PATECORE, le technicien du projet devait superviser plus de cinquante villages, ce qui rendait impossible un suivi prolongé et intensif. Quand il réduisit son assistance à Souryalla et Boalin, il perdit une grande partie de son autorité informelle - en tant qu'Européen - dans ces villages. A travers les interviews de paysans de Souryalla et des responsables des projets impliqués, il apparaît que les animateurs du CRPA qui devaient assurer l'assistance technique ultérieurement dans les villages sous leur responsabilité, n'accomplissaient pas leurs tâches conformément à l'attente.

Comme on l'a indiqué plus haut, la diminution de la main-d'oeuvre affecta aussi l'entretien et la réparation des ouvrages. Il apparaît que d'autres facteurs sont à prendre en compte. La communauté villageoise considérait l'entretien de la digue filtrante comme étant de la responsabilité du seul propriétaire. Souvent, elle n'était pas préparée à participer au ramassage des pierres supplémentaires pour les travaux de réparations, même si cela avait été proposé au moment de la construction. De plus, les paysans se plaignaient du manque de temps pour les réparations nécessaires pendant la saison des pluies. Cela avait pour conséquence que les petits dégâts devenaient plus graves, rendant les réparations plus difficiles. Très

souvent, l'emplacement des digues était choisi en vue d'obtenir un maximum de bénéfices pour les parcelles individuelles (à savoir : sur les limites des parcelles). Cet emplacement était dans de nombreux cas techniquement moins approprié et augmentait le risque de dégâts pour les ouvrages.

Les projets ont négligé de donner les conseils nécessaires pour l'entretien et la réparation des digues. Ils n'ont pas suffisamment souligné l'importance des mesures préventives et de l'entretien auprès des villageois qui étaient rarement formés à la pratique des travaux de réparation.

Bien qu'il ressorte clairement de l'étude que le déclin de la participation de la main-d'oeuvre est dû en grande partie aux facteurs déjà mentionnés, d'autres causes ont pu entrer en jeu. Nous devons tenir compte du fait que les Projets Rissiam et PATECORE n'étaient pas les seuls à développer des activités à haute intensité de main-d'oeuvre ; d'autres programmes menaient aussi de telles activités. Pendant la saison 88-89, une grande partie de la communauté villageoise de Zoura fut complètement prise par la construction d'une école durant deux mois. A la même époque, beaucoup de villageois de Rissiam travaillaient à la construction de latrines. Nous pouvons donc supposer que la construction des digues filtrantes n'était pas considérée à tout moment comme une priorité. L'agriculture irriguée sur les bords du Lac de Bam, et l'orpaillage sur les sites aurifères utilisaient aussi de la main-d'oeuvre. Ces activités peuvent avoir rendu indisponible la main-d'oeuvre pour la construction des digues.

DISCUSSION

Jusqu'à présent, peu de recherches ont été faites en Afrique de l'Ouest sur la participation des groupes-cibles aux travaux de CES. La littérature disponible dans ce domaine donne très peu d'informations sur les problèmes concernant la participation villageoise.

Marchal (1986) a mené une étude très approfondie du milieu rural dans la province du Yatenga (Burkina Faso) et a fait remarquer que les problèmes d'entretien des ouvrages anti-érosifs (dans ce cas précis, des diguettes en terre) peuvent remonter à la phase de construction. Comme ces ouvrages ont été réalisés par les groupements villageois dont la main-d'oeuvre a été fournie pour les travaux de construction sur des parcelles individuelles, les paysans ne peuvent pas continuer à utiliser la main-d'oeuvre du groupe pour l'entretien des digues après le départ du Projet. Selon Marchal, l'intérêt personnel est un préalable à la participation des villageois. Il ajoute que les structures sociales développées par les actions de coopération telles que les groupements villageois sont générées par celles-ci et ne correspondent donc pas aux structures sociales traditionnelles. Il suggère ensuite de laisser les ouvrages de CES à la charge du saka (quartier) ; celui-ci, étant à la fois une unité territoriale et sociale, pourrait éviter les problèmes de collaboration. Par rapport à la participation de la main-d'oeuvre, le saka forme, dans une certaine mesure, une unité dont les individus peuvent être mobilisés plus facilement pour l'intérêt commun (Marchal 1986, 175-177).

Sur la base d'études conduites dans des villages sélectionnés dans la province du Bam, Lund et Orum (1987) font observer que les zones de bas-fonds appartenaient principalement aux familles traditionnellement les plus influentes dans un village. Par conséquent, les paysans qui peuvent louer un camion et recruter de la main-d'oeuvre pour construire des digues filtrantes, seraient généralement assez aisés. De plus, ces auteurs ont indiqué qu'il y a concurence avec l'orpaillage pour l'emploi de la main-d'oeuvre disponible.

Martinelli et Serpantie (1988) ont étudié les interventions techniques, y inclus les digues filtrantes, dans le village de Bidi dans la région du Yatenga. Ces études ont indiqué l'effet significatif des dons de vivres sur les chantiers. Ces auteurs font aussi observer que les activités de développement menées avec l'aide de l'étranger sont perçues par les populations villageoises comme un outil politique à utiliser pour accroître pouvoir, autorité, compétence et influence. Par conséquent, les gens sont généralement très impatients de tenter leur chance auprès d'un projet. Les demandes d'utilisation du camion étaient cependant fonction de la mobilisation de la main -d'oeuvre dans la communauté intéressée. Les auteurs mentionnent aussi le rôle des droits sur la terre (Martinelli et Serpantie 1988, 36-40).

Dans un tour d'horizon des expériences menées dans les pays sahéliens, Reij (1989) attire l'attention sur le fait que la participation à la construction des ouvrages de CES est fortement liée aux dons de vivres pour le travail fourni. De plus, il recommande pour les projets une approche fondée sur le paysan individuel car les paysans préfèrent investir leur force de travail dans des ouvrages sur les parcelles familiales plutôt que sur les champs communautaires. Reij mentionne aussi que, dans certaines zones, il y a diminution de la main-d'oeuvre du fait de l'émigration, ce qui entraîne des problèmes pour la construction et l'entretien des ouvrages de CES.

Mietton (1986), utilisant les rapports du FDR (Fonds de Développement Rural, aujourd'hui FEER) ainsi que d'autres, notamment Marchal (1983 ; 1986, pour ce qui concerne le Plateau Central du Burkina Faso surtout) fait ressortir le rôle de l'émigration qui est à son avis, avec la question des droits sur la terre, la cause majeure du mauvais entretien des ouvrages.

Sur la base de sa propre expérience de Volontaire dont le travail comprenait l'implantation de digues filtrantes dans divers villages de la Province du Bam, Schmidt (1989, 278-280) alerte les projets sur la nécessité de fournir des vivres sur le chantier afin de faciliter la

participation de la main-d'oeuvre, notamment des femmes. Il montre aussi que les problèmes concernant les droits sur la terre peuvent être en partie résolus au niveau du village. A son avis, les leaders villageois jouent un rôle décisif dans l'organisation et la participation de la population.

Les problèmes notés par les auteurs cités correspondent dans une large mesure à ceux qui ressortent de cette étude. Cependant, dans les quatre villages étudiés, il n'y a pas de relations évidentes entre l'émigration de la main-d'oeuvre et l'augmentation de la participation : dans les familles interviewées, seulement quelques personnes étaient parties en émigration. Les résultats diffèrent aussi par rapport au rôle des leaders villageois.

Il est clair que mobiliser de la main-d'oeuvre au niveau du village est un véritable tour de force. Néanmoins les stratégies d'intervention appliquées par les deux projets peuvent être adaptées pour faire face à ce problème. La main-d'ocuvre pour la construction des ouvrages sur les parcelles individuelles pourrait être mobilisée au niveau du quartier, du fait d'une base plus large de solidarité dans ce dernier. Il n'est pas nécessaire de fournir des vivres sur le chantier dans une communauté aussi petite que le quartier, du fait de sa soumission plus stricte aux règles de réciprocité. Néanmoins, il ne faut pas en attendre la panacée. A l'intérieur des quartiers, se poursuit aussi un processus d'individualisation qui a un effet négatif croissant sur la solidarité. C'est une évolution à prendre en compte avec sérieux lorsque l'on identifie les digues filtrantes à réaliser dans le futur. Si la concession reste la seule unité de solidarité, il sera plus difficile, du fait qu'elle a un accès trop limité à la main-d'oeuvre en général, d'envisager une telle digue.

Il faudrait donc porter une plus grande attention aux ouvrages plus petits à réaliser dans les champs situés sur les glacis. Ils peuvent être construits par la main-d'oeuvre disponible dans une famille en utilisant une charrette asine, moins chère que le camion. Ainsi, si les projets louent des charrettes asines pour la construction d'ouvrages plus petits, cela pourrait stimuler les villageois, au niveau du quartier de préférence, pour une meilleure collaboration. Concernant le système des vivres PAM, toutes les organisations de développement actives dans la région pourraient s'entendre sur une même politique, à savoir autoriser ou non le don de vivres. De vains espoirs d'obtenir de la nourriture ou toute autre forme de bénéfice ou d'avantage peuvent être évités si la population sait qu'aucune nourriture ne sera fournie ou, au contraire que l'on pourra répondre à ses attentes. Les projets pourraient envisager de fournir de la nourriture lors de la construction des digues filtrantes qui bénéficient à la communauté toute entière, malgré le désavantage lié au fait que les dons de nourriture ont certainement un effet néfaste sur la responsabilisation des gens en matière d'entretien des ouvrages, et malgré le fait que cela crée une certaine dépendance. La création d'une banque de céréales pour la construction de digues peut être une expérience utile. Les paysans intéressés par une digue sur leur parcelle, mais manquant à ce moment-là de nourriture pourraient faire appel à cette banque. La nourriture empruntée pourrait être rendue à la banque après la récolte.

Depuis juin 1989, la question de la propriété foncière a largement été débattue dans la région de Kongoussi. Il est possible que la réforme agraire, telle que formulée par la RAF, soit appliquée, permettant aux paysans de construire des ouvrages sur les parcelles pour lesquels ils n'ont qu'un droit d'usage. Il est certain que des changements importants vont avoir lieu. Les projets impliqués dans la construction des digues filtrantes et des autres ouvrages de CES doivent être attentifs à cette réforme agraire.

Concernant l'entretien des ouvrages de CES, il n'y a pas d'autre alternative que d'en laisser l'entière responsabilité aux utilisateurs concernés. On doit leur apprendre de façon claire, à travers l'animation et la formation, quelles techniques d'entretien peuvent être utilisées et comment un entretien régulier peut éviter des réparations importantes. L'animation doit contenir le message comme quoi les intéressés ne peuvent espérer l'assistance du projet pour les travaux de réparation, comme cela s'est produit dans le passé.

CONCLUSIONS

L'étude a répondu en partie aux questions formulées dans l'introduction de cet article :

1. Pourquoi est-il devenu de plus en plus difficile pour les membres du groupe-cible de fournir de la main-d'oeuvre pour la construction des digues ?
2. Comment les stratégies des Projets peuvent-elles être adaptées pour réduire le problème de la participation de la main-d'oeuvre ?

Contrairement aux résultats des études menées dans les régions avoisinantes, il apparaît que, dans cette région, une grande partie de la population active reste au village pendant la saison sèche. Néanmoins, sa mobilisation est un facteur limitant pour la construction des digues filtrantes. De nombreux paysans préfèrent apparemment d'autres activités à la construction de ces digues. Cela n'est pas dû à un désintérêt vis-à-vis de ces ouvrages en tant que tels. Au contraire, les paysans savent que les digues filtrantes sur les champs de bas-fond augmentent la production agricole et la sécurité alimentaire dans une plus large mesure que les ouvrages de CES sur les glacis moins fertiles, et donc préfèrent les bas-fonds. Cependant, tous les paysans ne peuvent pas cultiver sur les terres de bas-fonds et, parmi ceux qui le peuvent, tous ne sont pas autorisés à le faire par les propriétaires des terres. C'est pourquoi, après l'enthousiasme initial au démarrage du projet, la participation à la construction des

digues filtrantes sur les parcelles individuelles des paysans a baissé. L'influence personnelle du futur propriétaire de la digue et les conditions de travail ou les avantages accessoires qu'il offre, particulièrement les vivres PAM (food-for-work) ont commencé à jouer un rôle essentiel.

Une meilleure animation et l'utilisation des techniques de développement communautaire dans les stratégies d'intervention des Projets ne peuvent pas résoudre ce problème. Cependant, elles sont nécessaires pour améliorer l'entretien des digues. Il est possible d'accroître la participation de la main-d'oeuvre à la construction des digues filtrantes si le groupe-cible est effectivement étendu aux paysans sans droits d'usage sur les terres de bas-fonds. Il serait possible de le faire en les autorisant à utiliser l'équipement du projet servant à la construction des digues filtrantes pour des ouvrages de CES sur les glacis. La collaboration sur la base de la réciprocité pourrait simultanément être stimulée au niveau du quartier plutôt qu'au niveau du village dans son ensemble.

L'approche qui ouvre le plus de perspectives est vraisemblablement celle qui met les moyens du projet à la disposition des individus, leur permettant ainsi de mobiliser la force de travail des autres pour leur propre bénéfice. Si les projets ne veulent pas revenir au système des dons de vivres et (par principe et pour des raisons pratiques) attendent des futurs propriétaires des digues qu'ils rémunèrent eux-mêmes la main-d'oeuvre, ils pourraient envisager un système de prêts. Une solution pourrait être la création d'une banque de céréales où l'on pourrait emprunter de la nourriture pour récompenser ceux qui participent à la construction. Une telle approche peut cependant accroître les effets néfastes du processus d'individualisation déjà observé dans les villages. La réforme agraire peut être un instrument puissant dans ce cadre, en permettant au plus grand nombre de bénéficier de digues filtrantes à l'avenir.

REMERCIEMENTS

Les auteurs remercient le Docteur P. Linsdkog, sociologue au CIEH, Ouagadougou, pour son assistance durant l'étude de terrain et Monsieur B.E.J.C. Lekanne dit Deprez, Département de Sociologie du Développement Rural , Université Agronomique de Wageningen, pour ses conseils précieux durant la préparation de cet article.

REFERENCES

Brasser, M.B. and Vlaar,J.C.J. 1990. Aménagement de Conservation des Eaux et des Sols par Digues Filtantes. Expérimentations dans la Région de Rissiam, Burkina Faso, 1986-1989 : tome 2 : aspects socio-économiques, CIEH/WAU/AFVP, Ouagadougou.

Charlick, R.B. and Vengroff, R. 1983. Animation Rurale and Rural Development : the experience of Upper Volta, Cornell University Press, Ithaca.

Kohler, J.M. 1971. Activités Agricoles et Changement Sociaux dans l'Ouest-Mossi, ORSTOM, Paris.

Lund, C. and Orum, T. 1987. «Aspects socio-économiques : intérêts et motivation des villageois», in Les Digues Filtrantes : aménagement de conservation des eaux et des sols (part III), CIEH/AFVP, Ouagadougou.

Marchal. J.V. 1983. La Dynamique d'un Espace Rural Soudanao Sahélien, ORSTOM, Paris.

Marchal. J.V. 1986. «Vingt ans de lutte antiérosive au Nord du Burkina Faso», Cahier ORSTOM, sér. Pédol., 2(22) 173-180.

Martinelli, B. and Serpantie, G. 1988. Deux Points de Vue sur la Confrontation des Paysans aux Aménageurs dans le Yatenga (Burkina Faso), «Séminaire CIRAD Aménagements Hydroagricoles et Systèmes des Productions», ORSTOM, Montpellier.

Mietton, M. 1986. «Méthodes et efficacité de la lutte contre l'érosion hydrique au Burkina Faso», Cahier ORSTOM, sér. Pédol., 2(22) 181-196.

Minoza, M., Perroud, M. and Orum, T. 1987, «Evaluation préliminaire du projet «digues filtrantes» dans la région de Rissiam», in Les Digues Filtrantes : aménagement de conservation des eaux et des sols. (part I). CIEH/AFVP, Ouagadougou.

Reij. C. 1989. L'état Actuel de la Conservation des Eaux et des Sols dans le Sahel Aujourd'hui, Document d'appui D-329 à la rencontre régionale de Ségou, Mali 22-27 mai 1989, CILSS/Club du Sahel, Paris.

Schmidt, K.-H.1989. «Expérience n14 No-Rounou/Bam-Burkina Faso, collecte et épandage des eaux de crue et de ruissellement, pp. 261-280 in R.M. Rochette (ed.) Le Sahel en Lutte Contre la Désertification : leçons d'expériences CILSS, Ouagadougou.

Vlaar,J.C.J. and Wesselink, A.J. 1990. Aménagement de Conservation des Eaux et des Sols par Digues Filtrantes, Expérimentations dans la Région de Rissiam, Burkina Faso 1986-1989 : tome I : aspects techniques et agronomiques, CIEH/WAU/AFVP, Ouagadougou.

Vlaar,J.C.J. in press. Les Techniques de Conservation des Eaux et du Sol dans les Pays du Sahel, WAU, Wageningen/CIEH, Ouagadougou.