

LA GESTION PAYSANNE DES PETITS PÉRIMÈTRES IRRIGUÉS EN AFRIQUE DE L'OUEST : LEÇONS ET PERSPECTIVES

Jean-Claude Legoupil, CIRAD-CA France

Introduction

La gestion des aménagements hydro-agricoles par les utilisateurs n'est pas un concept nouveau puisque partout en Afrique de l'Ouest les pouvoirs publics ont, dans ce but, favorisé la création d'organisations paysannes.

Les Etats qui ont supporté les importants investissements liés à l'irrigation ont, au travers de leurs services techniques, gardé le contrôle effectif de la gestion des aménagements, en maîtrisant le pouvoir de décision sur les différents aspects du fonctionnement. Pour les Etats, l'autogestion était donc perçue comme un objectif à moyen ou long terme, et beaucoup de raisons étaient invoquées pour maintenir cette tutelle et cet encadrement rigide.

La mise en œuvre des plans d'ajustement structurel a profondément modifié l'environnement socio-économique de l'agriculture en Afrique de l'Ouest. Le désengagement de l'Etat est présenté dans le contexte actuel comme un préalable nécessaire et incontournable. En ce qui concerne l'agriculture irriguée, le désengagement de l'Etat et le transfert de certaines de ses responsabilités et fonctions ne seront possibles qu'en reconnaissant à l'irrigation des objectifs différents selon le contexte socio-économique de son développement, et en créant et en développant un environnement politique, administratif et économique qui rende possible et viable le désengagement de l'Etat au profit du secteur privé et des groupements autonomes de producteurs. Les conditions de ce désengagement de l'Etat sont-elles actuellement réunies ? Les organisations paysannes sont-elles prêtes à autogérer leurs aménagements hydro-agricoles ?

Les travaux et recherches effectués en différents pays d'Afrique de l'Ouest par le CIRAD¹ et l'IIMI² permettent d'identifier au niveau des aménagements hydro-agricoles et des organisations paysannes les contraintes techniques, institutionnelles et organisationnelles qui limitent les performances de ces aménagements et qui, dans l'état actuel des textes légaux et juridiques qui président à l'organisation de ce secteur du monde rural, bloquent toute possibilité d'amélioration.

¹Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement

²Institut international du management de l'irrigation

Tableau 1 La situation de l'irrigation en Afrique de l'Ouest (en hectares)

	Région sahélienne (1)	Région tropicale humide (2)	Total
Population totale	39 000 000	166 500 000	205 500 000
Population rurale	13 000 000	40 500 000	53 500 000
Sup. cultivée pluviale	16 700 000	43 500 000	60 200 000
Sup. irrigable potentielle	2 500 000	3 900 000	6 400 000
Superficie irriguée			
. Irrigation traditionnelle	210 000	900 000	1 110 000
. Irrigation moderne	190 000	210 000	400 000
. Irrigation totale	400 000	1 110 000	1 510 000
En % de la sup. cult.	24 %	25 %	25 %
En % du potent. irrig.	160 %	285 %	234 %

(1) Les sept pays sahéliens : Burkina Faso, Gambie, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal, Tchad

(2) Les onze pays de la zone tropicale humide : Bénin, Cameroun, Congo, Côte d'Ivoire, Gabon, Ghana, Guinée Bissau, Libéria, Nigéria, Sierra Léone, Togo

Sources : PNUD/Banque mondiale, 1990 ; FAO, 1987, Vol. 41/42

Tableau 2

Production de céréales (milliers de tonnes) en 1987

	Production céréalière totale	Production générale irriguée	
		Totale	% du total
Zone sahélienne	7 500	1 350	14 %
Zone tropicale humide	18 000	720	4 %

Tableau 3

Production de canne à sucre (en milliers de tonnes)

	Production totale 1986	Production irriguée	
		Totale	% du total
Zone sahélienne	1 650	1 650	100 %
Zone tropicale humide	4 500	3 700	83 %

La situation de l'irrigation en Afrique de l'Ouest

Excepté en Afrique du Nord et dans la Vallée du Nil, l'irrigation a été introduite très récemment en Afrique subsaharienne et ne concerne encore qu'un faible pourcentage des superficies. En Afrique de l'Ouest, les superficies actuellement irriguées représentent environ 1 500 000 hectares, soit environ 25 % du potentiel irrigable de la région estimé à 6 000 000 hectares, et seulement 2,5 % des surfaces cultivées.

Les périmètres irrigués se répartissent en périmètres aménagés et exploités traditionnellement et aménagements hydro-agricoles modernes.

L'irrigation traditionnelle, née de l'initiative paysanne, représente 75 % des superficies irriguées. Les aménagements traditionnels se caractérisent par une taille limitée où les moyens utilisés pour le contrôle de l'eau sont à la portée des utilisateurs. La maîtrise de l'eau est souvent sommaire, ce qui donne un caractère aléatoire à l'irrigation. Les périmètres irrigués traditionnels s'intègrent dans un contexte diversifié et extensif de mise en valeur et de gestion de l'espace rural.

Les aménagements hydro-agricoles modernes représentent environ 25 % des superficies irriguées. Ils ont été réalisés à l'initiative des pouvoirs publics, d'opérateurs privés ou, plus rarement, de groupements villageois. Ces aménagements mettent en œuvre des techniques plus élaborées de contrôle de l'eau et répondent à une logique d'intensification maximale des cultures irriguées en contrepartie des importants investissements consentis.

L'irrigation traditionnelle est beaucoup plus développée que l'irrigation moderne dans les zones humides, où il est relativement facile de réaliser des aménagements sommaires, et dans les pays à forte population rurale où la pression foncière importante conduit à intensifier la production par unité de surface disponible (voir en annexe de cette communication le tableau des données générales de l'irrigation en Afrique de l'Ouest). En zone sahélienne, la ressource en eau est rare et sa mobilisation pour l'irrigation nécessite des aménagements qui sont techniquement et financièrement hors de portée des paysans.

Contribution de l'agriculture irriguée à la production agricole globale des pays

Les céréales occupent à elles seules plus de la moitié des superficies irriguées et représentaient en 1987 les volumes présentés tableau 2.

Les cultures de rente, lorsqu'elles sont irriguées, sont fréquemment exploitées en milieu industriel, à la différence des cultures vivrières le plus souvent pratiquées en milieu paysan (tableau 3).

La faible contribution de l'agriculture irriguée à la production agricole globale des pays d'Afrique de l'Ouest met en évidence à la fois l'insuffisance des résultats de l'agriculture en général et l'échec relatif des politiques de développement de l'irrigation menées depuis une vingtaine d'années par les Etats et les bailleurs de fonds. Les superficies sont insuffisantes et la progression des surfaces aménagées est plus lente que la progression de la population.

Faut-il développer l'irrigation ?

Au Sahel, seules les importations et l'aide alimentaire ont permis ces dernières années de compenser le déficit alimentaire. Ce déséquilibre entre l'offre de productions nationales et les besoins alimentaires est encore exacerbé par la forte croissance des populations urbaines (7 % par an en Afrique de l'Ouest) qui contribue à l'augmentation de la consommation sans participer à celle de la production agricole.

En zone rurale, la croissance démographique naturelle et la migration des populations fuyant les régions défavorisées à la recherche de terres d'accueil plus productives se traduisent par une surexploitation des terres cultivables. Les techniques culturales pratiquées et les très faibles niveaux d'intrants actuellement utilisés conduisent à une dégradation du potentiel de production du milieu naturel. Le recours aux techniques d'amélioration foncière, de protection et de conservation des sols, de fertilisation minérale et organique et de gestion des terroirs est devenu une nécessité absolue. Les investissements sont importants et les charges d'exploitation augmentent sans pour autant que les aléas de production liés à la pluviosité soient levés.

Face aux besoins prioritaires alimentaires et à l'incapacité de l'agriculture pluviale de subvenir à ces besoins, le développement de l'irrigation apparaît comme une nécessité. Le fait que les résultats des périmètres irrigués ne soient pas encore satisfaisants, que l'irrigation coûte cher au Sahel et que les problèmes soient nombreux ne suffit pas à justifier son abandon en faveur du renforcement d'un autre secteur. La nécessité est là, et il n'y a souvent aucune alternative.

Cependant, dans le contexte de rigueur économique qui est actuellement imposé aux Etats, les solutions économes ont la préférence. Le développement de l'irrigation doit se soumettre à des critères de cohérence et de réalisme en donnant la priorité à la réhabilitation technique, institutionnelle et sociale des aménagements déjà existants.

Quels objectifs pour le développement de l'irrigation ?

Techniquement, l'irrigation peut être considérée comme « *un ensemble d'activités humaines dont les objectifs sont d'assurer et de contrôler des apports d'eau pour l'amélioration des productions agricoles* ». En fait, l'irrigation est beaucoup que cela ; elle peut être un facteur de développement économique comme un facteur de développement social. Les objectifs assignés à l'irrigation ne sont ni universels ni standards et doivent être adaptés au contexte et à l'environnement dans lesquels l'irrigation est mise en œuvre. Il est important que ces objectifs soient clairement définis et affichés

Tableau 4

Croissance démographique, besoins alimentaires et production agricole en Afrique de l'Ouest

	Zone sahélienne	Zone tropicale humide
Population totale - 1970	25 000 000	94 000 000
Population totale - 1987	39 000 000	166 000 000
Croissance démographique	2,7 %	3,3 %
Accroissement population urbaine	6-7 %	5 %
Croissance production agricole	1,4 %	2,7 %
Production céréalière - 1986 (tonnes)	7 500	18 000
Importation céréalière - 1986 (tonnes)	2 000	3 500

car ils conditionnent les critères d'évaluation des performances de l'irrigation et les conditions des interventions d'appui aux producteurs. Il faut aussi admettre, et peut-être favoriser les évolutions internes d'objectifs au sein des périmètres irrigués, car les producteurs et leurs organisations sont les premiers responsables de l'exploitation et de la gestion du périmètre.

L'irrigation facteur de développement social

L'irrigation a un objectif social lorsque l'exploitation des parcelles irriguées ne permet pas une occupation permanente normalement rémunérée de l'exploitant et/ou lorsque la production agricole obtenue avec le concours de l'irrigation ne constitue qu'un complément aux productions obtenues sur les parcelles traditionnellement exploitées en condition pluviale. L'irrigation constitue à la fois une aide aux producteurs des zones défavorisées et une contribution à l'aménagement du territoire (lutte contre la désertification, création d'un pôle de développement). Cet investissement social permettra de freiner l'exode rural.

La quasi-totalité des aménagements traditionnels et des petits périmètres irrigués villageois répond à cet objectif social. Ce type d'irrigation est caractérisé par les éléments suivants :

- les investissements sont limités et la part d'investissement humain en force de travail est importante. Les investissements financiers nécessaires aux matériaux ou aux équipements font généralement l'objet de dons non remboursables (institutions caritatives, ONG, etc.) ;
- la maîtrise de l'eau est souvent partielle ;
- la gestion des systèmes traditionnels est collective mais les exploitants conservent une large autonomie dans la gestion de leur parcelle. La réglementation des droits et des responsabilités des exploitants est faite conformément aux règles traditionnelles locales ;
- les céréales de base représentent la plus grande partie des cultures avec pour vocation de couvrir partiellement les besoins de l'exploitant pour la consommation familiale.

La majeure partie des aménagements hydro-agricoles modernes réalisés par les Etats d'Afrique de l'Ouest, depuis les indépendances, a un objectif social prioritaire. Ces aménagements répondent aux caractéristiques suivantes :

- l'Etat est le maître-d'œuvre du développement de l'irrigation. A ce titre, il mobilise les financements, exproprie et réquisitionne les terres à aménager, fait réaliser les infrastructures, attribue conditionnellement la jouissance d'une parcelle à une famille, et impose une gestion collective de l'aménagement ;
- la maîtrise de l'eau est en général totale, ce qui conduit à des coûts d'investissements très importants compris entre 25 et 35 000 dollars par hectare (sans le coût du barrage, s'il y en a un) ;
- une parcelle irriguée de 0,20 à 0,50 hectare est attribuée à chaque famille. L'adhésion à une organisation collective de gestion du périmètre est obligatoire pour être attributaire ;
- l'encadrement technique et administratif est très directif. Une réglementation rigide est imposée à l'exploitant pour le choix des cultures, le calendrier et les techniques culturales, l'organisation de la distribution de l'eau, les redevances à payer...
- la culture la plus fréquente en saison des pluies est le riz. En saison sèche, les cultures maraîchères se développent très rapidement avec l'explosion des centres urbains et l'exportation. La superficie irriguée, en saison sèche, est très largement fonction de la disponibilité de la ressource en eau et varie entre 20 et 90 % de la surface équipée.

Tableau 4 Résultats annuels d'exploitation de parcelles irriguées dans quelques périmètres du Burkina Faso et du Niger

	Itenga Burkina	Gorgo Burkina	Mogtedo (1)	Mogtedo (2)	Niger (3)
Surface de la parcelle irriguée	2 200 m ²	2 250 m ²	2 500 m ²	6 500 m ²	4 200 m ²
Culture de saison des pluies	Riz	Riz	Riz	Riz	Riz
Surface cultivée	2 200 m ²	2 250 m ²	2 500 m ²	6 500 m ²	4 200 m ²
Culture de saison sèche	Légumes	-	Légumes	Légumes	Riz
Surface cultivée	900 m ²	-	1 000 m ²	5 000 m ²	4 200 m ²
Charges de cultures + redevance (FCFA) (Sans main-d'œuvre familiale)					
Saison des pluies	105	95	165	420	225
Saison sèche	65	-	75	490	245
Total charges	170	95	240	910	470
Production - recettes (FCFA)					
Saison des pluies					
Rendements Riz (t/ha)	6,0	6,2	3,7	4,0	5,2
Prix : 85 F/kg au Burkina	112 200	86 100	102 500	221 000	163 800
Prix : 75 F/kg au Niger					
Saison sèche					
Riz (Prod. recette)	-	-	-	-	4,7 t/ha 148 050
Cultures maraîchères	61 500	-	93 000	465 000	-
Total recettes	173 700	118 575	195 500	686 000	311 850
Résultats d'exploitation					
Jours de travail (4)	120	75	130	350	370
Rémunération de la journée	1 050	1 150	1 000	1 200	725

(1) Exploitants types du périmètre (85 % des exploitants totaux) ; (2) Exploitants privilégiés du périmètre (15 % des exploitants totaux) ; (3) Moyenne pour environ 5 000 hectares de riziculture le long du fleuve (SS 91) ; (4) Riz = 250 J/ha, Cultures maraîchères = 450 J/ha

Etant donné la taille limitée de la parcelle irriguée, l'exploitant poursuit d'autres activités économiques. L'exploitation de la parcelle irriguée constitue un sous-secteur de l'exploitation agricole familiale qui vient en complément de l'activité agricole sur les parcelles cultivées "en pluvial". Il y a concurrence entre l'agriculture irriguée et l'agriculture pluviale et l'exploitant donne la priorité à cette dernière, ce qui a d'importantes répercussions au niveau du respect du calendrier cultural dans le périmètre.

Au Burkina Faso, les enquêtes menées par l'IIMI estiment à environ 3 hectares la superficie familiale moyenne cultivée en pluvial. Avec une moyenne de 900 kilos par hectare, la production de céréales (mil, sorgho) sera de 2700 kilos, permettant l'autosuffisance alimentaire d'une famille de douze à quinze membres. La parcelle irriguée de 0,25 hectare, totalement cultivée en riz en saison des pluies et cultivée à 50 % en riz ou en cultures maraîchères en saison sèche, permet de dégager un revenu net qui varie selon les cas entre 300 et 600 dollars US par an.

Au Niger, dans les aménagements hydro-agricoles le long du fleuve, les parcelles irriguées attribuées sont de 0,50 hectare. L'irrigation par pompage permet deux cycles de culture par an. Le revenu de l'irrigation est d'environ 650 dollars US par an, ce qui représente 59 % des revenus de la famille. Les autres activités sont la culture de riz flottant (3 % des revenus) et les cultures pluviales (38 %).

Il faut reconnaître au paysan africain une exceptionnelle capacité d'adaptation technique à l'irrigation. Deux ou trois campagnes après la réalisation de l'aménagement, il n'est pas rare d'observer des rendements en riz de 4 à 5 tonnes par hectare et par cycle. Ces performances sont égales voire supérieures aux performances asiatiques si souvent prises pour référence.

Dans ces différents cas, l'objectif social de l'irrigation est atteint. Les revenus obtenus par l'agriculture irriguée sont importants par rapport au revenu global familial, mais ils ne suffisent toutefois pas à autoriser un repli complet des activités sur la parcelle irriguée. La valorisation de la main-d'œuvre familiale est faible (3 dollars US/jour). Une partie de la production irriguée est commercialisée.

Le niveau des redevances payées par l'exploitant à l'organisation collective responsable de la gestion et de l'entretien des aménagements est faible (50 à 70 dollars US/ha au Burkina Faso avec une irrigation gravitaire, non compris l'entretien du barrage, 200 dollars US au Niger avec une irrigation par pompage). Ces redevances ne permettent pas à l'organisation de faire face aux entretiens et aux réparations importantes. Cette situation conduit l'Etat à réinvestir régulièrement dans ces aménagements pour des travaux de réhabilitation.

L'irrigation facteur de développement économique

L'irrigation a un objectif économique lorsque l'exploitation des parcelles irriguées justifie une occupation permanente et normalement rémunérée de l'exploitant et des actifs familiaux, et dégage des revenus permettant à la fois l'autosuffisance alimentaire de la famille et un surplus capitalisable. L'irrigation permet ainsi le développement d'une entreprise viable. Cet objectif économique est plus facilement atteint dans les zones plus favorisées où elle est un facteur d'intensification du système de production. Dans ces zones, le rôle de l'Etat doit être limité, avec une totale appropriation de l'aménagement par les producteurs, dans le respect du libre jeu des lois du marché.

L'entreprise d'irrigation et le périmètre agro-industriel ont typiquement des objectifs économiques avec toutefois d'importantes retombées sociales par une redistribution monétaire sous forme de salaires et services. C'est une forme d'irrigation particulière que nous ne traiterons pas ici.

Si la grande majorité des aménagements hydro-agricoles modernes a un objectif social, c'est essentiellement dû à l'attribution de superficies parcellaires très faibles ne permettant pas de développer une véritable entreprise.

L'analyse du périmètre de Mogtédou, au Burkina Faso, en termes d'objectifs de l'irrigation est intéressante puisqu'il s'agit d'un périmètre ancien (1962) d'environ 100 hectares irrigué à partir d'un barrage ayant une capacité de stockage de 6 500 000 mètres cubes. L'organisation coopérative, créée en 1968, est la plus ancienne du Burkina. Le périmètre est depuis 25 ans en constante évolution, et aussi bien la situation foncière du périmètre que le fonctionnement de la coopérative ont évolué de façon très différente de ce qui avait été prévu à l'origine.

Le périmètre est dominé par un petit groupe de producteurs qui, bien que représentant moins de 15 % des coopérateurs, ont pratiquement le contrôle total du fonctionnement et des activités du périmètre. Ce petit groupe est composé pour l'essentiel d'anciens propriétaires avant aménagement. Très proches de la chefferie traditionnelle, ils ont par leur rang social assumé dès le début des responsabilités importantes au niveau des organes de gestion et de direction de la coopérative. Dans le contexte socio-culturel du monde rural traditionnel, ces producteurs ont pu contrôler et affaiblir le "nouveau pouvoir coopératif" en monopolisant les postes du conseil d'administration ; ils ont pu maîtriser le foncier de la plaine et acquérir de nouvelles terres en bordure immédiate de l'aménagement et ont, en toute liberté, contourné les règlements coopératifs pour détourner, à leur profit, une partie de la ressource en eau (pompage illicite) et développer ainsi, au vu et au su de tous, des exploitations agricoles illégales mais tolérées qui, par leurs revenus, ont encore renforcé leur position sociale.

L'exploitant type de Mogtédou ne couvre pas entièrement les besoins alimentaires de sa famille avec ses seules productions vivrières. Il est amené à compléter le grenier familial en exerçant d'autres activités agricoles ou non agricoles. La parcelle irriguée, introduite parmi ses activités complémentaires, constitue une source de revenus monétaires non négligeable. Pour une parcelle irriguée de 2 500 mètres carrés, cultivée en riz pendant l'hivernage et emblavée à 50 % en contre-saison avec des cultures maraîchères, le complément de revenu est de l'ordre de 130 000 francs CFA par an (450 à 500 dollars US). Pour ces exploitants types, qui représentent 85 % environ des attributaires, l'irrigation a encore et toujours un **rôle social** par la création d'un revenu monétaire complémentaire et indispensable.

Les exploitants "privilegiés" de Mogtédou représentent 15 % des attributaires de l'aménagement. Ils ont progressivement investi dans le foncier de la plaine et hors de la plaine et disposent, de ce fait, de superficies irrigables plus importantes : 6 500 mètres carrés cultivés en hivernage avec du riz et environ 5 000 mètres carrés en saison sèche avec des cultures maraîchères. Le revenu annuel peut atteindre 500 000 francs CFA (2 000 dollars US).

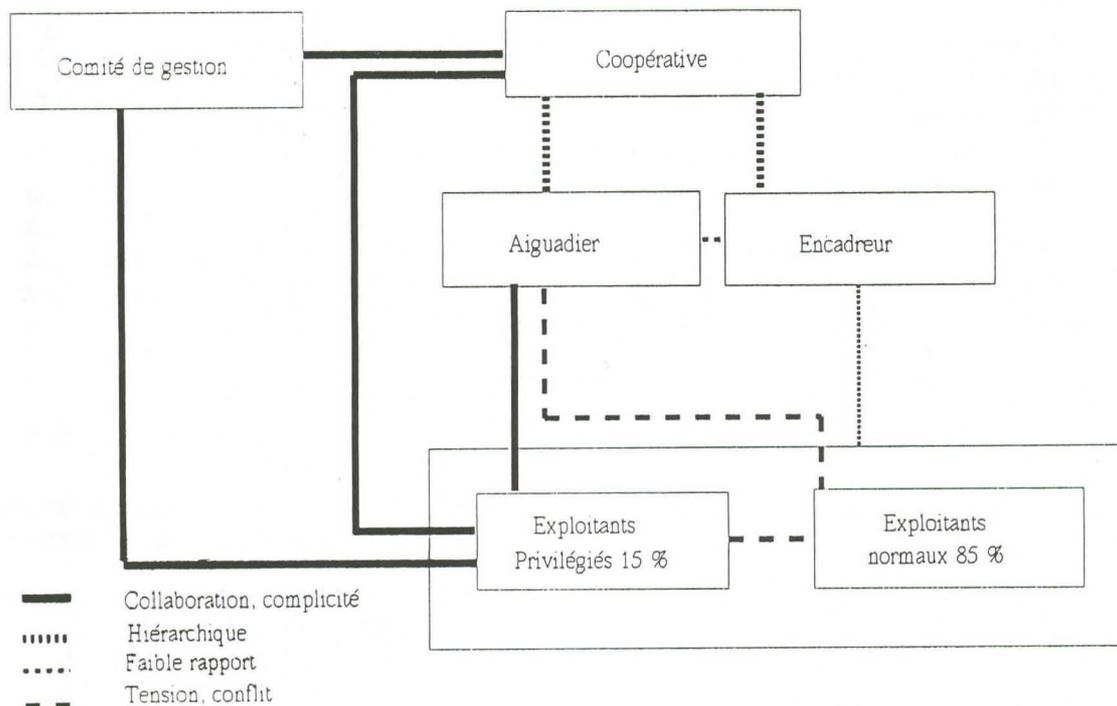
En résumé, à Mogtédou :

- les objectifs sociaux de l'irrigation, fondés sur les principes coopératifs d'égalité et d'équité, ne sont pas respectés ;
- le pouvoir coopératif a été récupéré par le monde rural traditionnel et confisqué par les notables locaux qui ont su l'utiliser pour développer leur stratégie personnelle et renforcer leur position sociale et économique ;
- des extensions foncières non contrôlées et des pompages d'eau illicites sont à la base d'un dynamisme agricole et commercial indéniable. Les revenus de ces exploitations spontanées ont permis d'amorcer un processus de capitalisation, d'investissement et d'auto-développement. Ces producteurs "privilegiés" ont acquis une dimension économique en prenant également la maîtrise des circuits de commercialisation des productions maraîchères.

La dérive naturelle du périmètre a donc conduit à l'émergence d'une classe d'entrepreneurs agricoles. **Pour 85 % des coopérateurs, l'irrigation à Mogtédou a donc un objectif social, et pour 15 % de ceux-ci un objectif social et économique.** Il n'y a pas de raison de douter que la tendance actuelle se modifie. On peut donc penser que, progressivement, le périmètre va continuer son évolution et qu'à moyen terme, par le jeu des nouveaux investissements et de la redistribution foncière, l'irrigation prendra une dimension plus économique que sociale.

Le cas du périmètre irrigué de Mogtédou au Burkina Faso n'est pas un exemple isolé. On peut dire que les périmètres les plus performants sont ceux où l'organisation paysanne est forte et où il y a eu collusion entre le pouvoir traditionnel et le fonctionnement coopératif. **Les objectifs sociaux initiaux évoluent vers d'autres objectifs plus conformes aux règles du monde rural traditionnel.** Le rôle des pouvoirs publics est-il de veiller au strict respect des objectifs initiaux ? Faut-il autoriser et favoriser les évolutions, pour autant qu'elles s'effectuent de façon transparente en conformité avec les lois et qu'elles permettent de diminuer progressivement les interventions et subventions de l'Etat ?

Figure 1

Sociogramme des relations au sein du périmètre irrigué de Mogtédou

Que signifie autogestion paysanne ?

Les attentes des paysans

Dans un système de production agricole fragilisé par les aléas climatiques, les paysans des périmètres irrigués ont un objectif simple qui est celui d'augmenter leur production agricole pour améliorer à la fois leur situation alimentaire et leur revenu monétaire. Cet objectif, dans le cadre d'une autogestion paysanne des périmètres, ne peut être atteint que par une organisation dynamique des exploitants dans un environnement institutionnel, foncier, et économique permettant à cette organisation de fonctionner.

Les attentes de l'Etat

Par rapport à ses objectifs macro-économiques nationaux, l'Etat va en priorité rechercher :

- l'amélioration des revenus et des conditions de vie des producteurs ;
- la réduction du chômage et de l'exode rural des jeunes, qui sont la cause de troubles sociaux importants dans les grands centres urbains ;
- les conditions d'un désengagement progressif ;
- une meilleure exploitation et une meilleure protection du capital foncier ;
- la recherche de la sécurité alimentaire et l'amélioration de la balance commerciale par la réduction des importations (principalement de riz).

Le concept d'autogestion

L'autogestion peut être définie comme l'exercice, par des producteurs organisés collectivement, de la gestion technique et financière de l'ensemble des activités liées à l'exploitation et à l'entretien d'un périmètre irrigué. Cette gestion doit être autonome, démocratique et, si possible, rentable. Elle doit s'exercer dans un contexte de partenariat avec les autres acteurs du développement rural (services publics, opérateurs économiques...).

L'autogestion est donc l'exercice souverain d'un certain nombre de pouvoirs : **le pouvoir de gestion technique** de l'aménagement hydro-agricole (programmation, contrôle, suivi-évaluation des activités agricoles), et **le pouvoir financier** nécessaire pour conduire l'ensemble de ces activités.

L'exercice de ces pouvoirs peut se faire à partir des compétences propres de l'organisation des producteurs ou avec l'appui d'une assistance extérieure.

Quel cadre institutionnel pour une gestion paysanne des aménagements ?

Les coopératives : un modèle d'organisation "importé et peu adapté au contexte traditionnel africain"

Après les indépendances, les coopératives ont été considérées, en Afrique de l'Ouest, comme un instrument de la politique de développement rural et un moyen de concilier les solidarités traditionnelles et les impératifs de la modernisation. Ces coopératives ont été, le plus souvent, copiées sur les modèles occidentaux et imposées aux paysans ; en effet, l'attribution d'une parcelle sur un périmètre irrigué est conditionnée par une adhésion à la coopérative.

Or, alors que le principe coopératif est basé sur la solidarité, tous les membres travaillant ensemble pour un objectif commun et décidant collectivement de l'utilisation des profits, la société rurale traditionnelle est fortement marquée par les inégalités : chefferies, féodalités, domination des aînés, soumission des femmes. Cette société traditionnelle fonctionne sur le principe de la réciprocité où chacun profite à tour de rôle de l'organisation collective.

Les coopératives : un type d'organisation très souvent en conflit avec le pouvoir traditionnel ou récupéré par lui

Les analyses effectuées au Burkina Faso sur le fonctionnement social des périmètres de Mogtédou, Itenga et Dakiri montrent les limites du modèle coopératif basé sur l'égalité, l'équité, etc. Dans tous les cas, ce sont les règles sociales locales qui régissent le système d'attribution de la terre et de l'eau. L'aménagement, avec ses règles normatives, a été phagocyté par le milieu social dans lequel il s'insère. Dans un cas (Dakiri), c'est la chefferie du village qui a asservi le bureau de la coopérative. Dans un autre cas (Mogtédou), c'est un groupe économiquement fort qui a investi la direction de la coopérative et qui accapare le monopole de la distribution de l'eau. Dans le dernier cas (Itenga), l'aménagement et son régime foncier sont maîtrisés par un notable politique local. Les règles inégalitaires qui régissent les sociétés rurales ressurgissent au sein de l'aménagement. Quel que soit l'âge du périmètre, les systèmes sociaux mis en évidence sont anciens. Les rôles et les règles du jeu ont été définies avant l'implantation et se réajustent au sein du périmètre. Le constant renouvellement de la législation contribue également à rendre plus opaques les liens sociaux existants.

Les coopératives : un flou juridique, institutionnel et organisationnel

Dans un bon nombre de pays d'Afrique de l'Ouest, le système coopératif ou l'organisation paysanne collective sont une obligation. De nombreux textes, d'ordre législatif, administratif et organisationnel, se sont succédés dans le but d'assurer la bonne conduite et la gestion des périmètres irrigués. L'analyse du mouvement coopératif fait ressortir une instabilité de son cadre juridique qui a évolué au gré des changements politiques, sans d'ailleurs que les décrets d'application puissent suivre le même rythme. Peu de ces textes ont été adoptés et, quand ils l'ont été, il y a eu défaillance dans leur mise en œuvre. Ainsi, au Niger, les coopératives n'ont pas de statut légal ; au Burkina Faso, le cahier des charges prévu par la loi foncière de 1991, pour fixer les modalités de gestion et d'exploitation des périmètres, n'a toujours pas été élaboré.

Beaucoup de dérives et de dysfonctionnements constatés dans les périmètres relèvent de l'absence de textes légaux, du manque d'information par rapport à la gestion des aménagements hydro-agricoles et

de la responsabilisation insuffisante des différents acteurs. Au Burkina Faso comme au Niger, les textes ne sont pas accessibles au public pour lequel ils ont été conçus, et ce pour plusieurs raisons :

- l'analphabétisme des "coopérateurs" dans leur majorité, d'où méconnaissance et non-respect des textes ;
- l'absence de traduction en langues nationales ;
- la rédaction dans un langage juridique souvent hors de portée des agents d'encadrement ;
- l'absence d'esprit coopératif.

Certains pays (Burkina Faso, Mali, Niger, Sénégal) autorisent maintenant l'exploitation des terres hydro-agricoles par des personnes physiques ou morales de droit privé ou public. Il n'y a donc plus obligation de confier la gestion d'un aménagement hydro-agricole à un groupement ou à une coopérative, ce qui soulève les questions suivantes :

Faut-il persévérer dans la recherche d'adaptation des coopératives alors que le contexte socio-culturel rend difficile l'application des principes coopératifs ? Jusqu'à présent, les pouvoirs publics n'ont pas pu maîtriser les dérives des coopératives, qui, petit à petit, sont récupérées et contrôlées par le milieu social local. L'Etat, dans la perspective de son désengagement (plan d'ajustement structurel), n'aura probablement pas les moyens de faire "mieux" et d'imposer le respect des principes coopératifs.

Ne vaut-il mieux pas contrôler les dérives "au cas par cas", en confiant au pouvoir public le rôle de veiller à ce que les dérives ou les évolutions soient transparentes et conformes aux possibilités offertes par les nouvelles législations ? Il ne faut plus opposer les pouvoirs coutumiers aux organisations paysannes modernes. La conciliation de ces deux pouvoirs est l'enjeu des prochaines années pour le développement et l'intensification de l'agriculture dans les aménagements hydro-agricoles.

La gestion d'un aménagement hydro-agricole implique plusieurs niveaux de participation ou de partenariat institutionnel

Ces partenaires sont :

- l'Etat en tant que propriétaire foncier de l'aménagement, souvent investisseur des infrastructures et parfois prestataire de services (encadrement, assistance, etc.) ;
- l'organisation paysanne ;
- l'exploitant individuel.

Quel rôle chacun de ses intervenants doit-il jouer pour réaliser l'autogestion ? Et quel est le rôle de l'organisation des exploitants ?

L'organisation est appelée à résoudre les problèmes qui ne peuvent l'être efficacement au niveau individuel, ce qui implique que son mandat soit clairement défini, les membres individuels s'engageant, par ce mandat, à fournir les moyens nécessaires à la réalisation des activités.

Les tâches dévolues à l'organisation peuvent être définies à deux niveaux :

(1) les tâches obligatoires liées à la gestion des ressources ou aux infrastructures collectives : collecte et gestion des redevances ; gestion et distribution de l'eau ; programmation de la production agricole en rapport avec les ressources en eau ; administration et gestion du patrimoine communautaire ; application des textes régissant la vie et le fonctionnement de l'organisation ; représentation des

exploitants vis-à-vis des partenaires extérieurs ; organisation et suivi des travaux d'entretien et de réparation des infrastructures (réseau d'irrigation, pistes, ouvrages de protection, barrage) ;

(2) les tâches facultatives : commercialisation des productions ; approvisionnement en intrants : le rôle de l'organisation ne doit pas empiéter sur la liberté d'initiative des membres individuels. Les activités que l'organisation est appelée à mener doivent être régulièrement définies par ses membres.

Quel est le rôle des exploitants individuels ? Ceux-ci doivent :

- exploiter les parcelles qui leur ont été attribuées en respectant les règles collectivement adoptées ;
- exécuter les tâches d'entretien du réseau et de l'ouvrage hydraulique ;
- participer financièrement aux charges de gestion de l'aménagement et de l'organisation ;
- participer aux prises de décisions et au contrôle de leur exécution.

Quel est le rôle de l'État et des structures d'encadrement ? Celui-ci doit :

- réaliser ou favoriser la réalisation des infrastructures hydro-agricoles ;
- mettre en place un cadre juridico-administratif fonctionnel, favorable à la promotion des aménagements hydro-agricoles et au développement économique des organisations paysannes.

Quel régime foncier pour une gestion paysanne des aménagements d'irrigation ?

L'importance des aspects de tenure foncière dans l'irrigation se retrouve à plusieurs niveaux : les droits existant avant l'implantation d'un périmètre, l'allocation de parcelles et la sécurité d'exploitation pour chacun des bénéficiaires. Avec le temps, les conditions de tenure peuvent changer.

Le foncier est un point sur lequel les sociétés traditionnelles et les Etats sahéliens se trouvent de plus en plus en opposition. Les gouvernements sahéliens ont promulgué des lois qui leur donnent un droit exclusif sur la terre. Dans le processus de développement de l'irrigation, les pouvoirs publics, directement ou par le biais de leurs services :

- réquisitionnent et exproprient les terres à aménager ;
- font réaliser les infrastructures et les travaux d'aménagement nécessaires pour la pratique de l'agriculture irriguée ;
- attribuent les terres ;
- imposent la création officielle d'un groupement des producteurs ;
- encadrent très étroitement, administrativement et techniquement, les organisations paysannes.

Le rapport entre l'agriculteur et la terre qu'il exploite change donc subitement et radicalement de contenu avec l'attribution et l'exploitation des terres aménagées. Une des contraintes majeures l'amélioration des performances de l'irrigation réside dans la superposition et, parfois, la concurrence conflictuelle du système foncier moderne avec les systèmes fonciers coutumiers.

La terre selon la tradition – Les régimes fonciers coutumiers

Dans le monde rural africain, la terre est une réalité vivante remplissant à la fois des fonctions économiques, sociales et religieuses. Elle est plus qu'un outil et plus qu'un objet de droit (Ouédraogo, 1993).

Malgré leur grande diversité, les systèmes fonciers coutumiers comportent les points de convergence suivants :

- le droit de propriété collective est exercé partout par le même personnage, le chef de terre ;
- dans toutes les coutumes foncières, le chef de terre est le plus proche descendant du premier occupant des lieux, en qualité de quoi il est l'intermédiaire entre les vivants, les parents morts et les puissances invisibles copropriétaires des lieux ;
- le chef de terre administre le patrimoine foncier de tout le groupe. Il distribue les terres aux familles, aux ménages et aux individus selon leurs besoins : tout membre du groupe a un droit d'usage et d'exploitation permanent. A son décès, ses héritiers occupent et exploitent les terres sans nouvelle intervention du chef de terre ;
- sur le plan juridique, les systèmes fonciers coutumiers sont dits hiérarchiques, c'est-à-dire qu'ils sont caractérisés par une superposition de droits. Par exemple, une même terre appartient d'abord à tout le lignage en tant qu'élément du patrimoine foncier collectif. Cette même terre peut ensuite être attribuée, à titre permanent, à une famille membre du groupe propriétaire. A son tour, cette famille pourra la grever d'un droit d'usage au profit d'un de ses membres. Il s'ensuit des problèmes inextricables de matérialisation des limites des terrains.
- sur le plan économique et social, les coutumes foncières, avec toutes les nuances requises, peuvent s'opposer aux investissements créateurs ou les décourager. Les terres ne sont pas obligatoirement attribuées à ceux qui veulent ou peuvent la travailler. Les impératifs de sécurité exigent d'abord que le postulant soit socialement intégré dans le groupe.

Les apports du droit colonial dans la gestion du foncier

La colonisation française, notamment en Afrique, a institué le régime d'immatriculation des terres qui a abouti à la création de la propriété privée, matérialisée par le **titre foncier**, qui s'avéra l'instrument juridique exclusif du commerce colonial.

Les objectifs de cette législation foncière étaient de constituer et d'étendre le domaine de l'Etat d'une part, et d'assurer la diffusion de la propriété privée civile d'autre part. La conséquence de cette option est que la politique foncière de l'administration coloniale puis celles des Etats nouvellement indépendants ont toujours oscillé entre le désir des autorités de combattre et d'éliminer les droits fonciers coutumiers (considérés comme des obstacles à la "mise en valeur" et à la gestion rationnelle des terres) et la nécessité pratique de les prendre en considération, notamment en raison de la résistance efficace des populations à la politique foncière étatique. Le compromis consistera à institutionnaliser le dualisme juridique en matière foncière : le droit foncier coutumier était reconnu à côté du droit moderne. Ce dualisme restera officiel jusqu'à la promulgation de lois nationalisant les terres, longtemps après les indépendances.

Les législations actuelles sur le foncier

Les nouveaux régimes fonciers des Etats sont marqués par une remise en cause totale du ou des statuts de la terre et par une volonté d'organiser les producteurs du monde rural et la production agricole. Les textes suppriment la propriété privée du sol inspirée du droit français ; ils abrogent également les droits fonciers coutumiers collectifs et individuels.

Le système néo-colonial avait fait de l'Etat un propriétaire parmi les autres, publics et privés ; les nouvelles législations suppriment ou déplacent cette dualité, en transférant toute la propriété à l'Etat, pour rendre la terre plus disponible et mieux organiser la production agricole et les producteurs.

Au Burkina Faso, les difficultés de mise en œuvre de la législation agro-foncière de 1984 ont conduit à assouplir le monopole foncier de l'Etat qui demeure, en principe, propriétaire de l'ensemble des terres. Cependant, ce principe autorise une exception : certaines terres peuvent être l'objet d'un droit de propriété privatif au profit des particuliers dans les conditions définies par les textes. La cession d'une parcelle du domaine foncier national en pleine propriété est constatée par arrêté ministériel et donne lieu à l'établissement d'un **titre foncier de propriété**.

En Guinée-Bissau, la terre appartient à l'Etat mais est largement administrée dans la réalité par les comités de villages (autorités coutumières). Le reste des terres est géré par des grands et moyens fermiers qui, pour certains, disposent de titres fonciers.

En Mauritanie, c'est le cas le plus extrême. L'Etat a aboli tous les droits coutumiers et attribue des concessions d'exploitation en milieu rural, qui peuvent après trois ans être transformées de concession provisoire en concession définitive à condition que les parcelles soient mises en valeur.

Au Niger, la terre appartient à l'Etat. Lors de l'aménagement des terres à irriguer, les anciens propriétaires sont installés les premiers ; les superficies sont distribuées en fonction de la capacité de travail de chaque famille.

Au Sénégal, une loi sur le domaine national existe, mais son application est difficile, en particulier dans la vallée du fleuve Sénégal où il existe des droits très anciens. En fait, ce sont surtout les communautés rurales qui administrent les terres aménagées par la puissance publique, ou non aménagées, compte tenu des situations fort complexes sur le plan ethnique.

Au Tchad, la plupart des terres sont gérées par les chefs de terre des villages. Dans le cas des grands aménagements, les administrations gèrent les terres : elles peuvent installer ou dégager les cultivateurs. Pour les entrepreneurs en milieu rural, un titre foncier sur des parcelles peut être établi.

Quel régime foncier pour les aménagements hydro-agricoles ?

Gérer le foncier d'un aménagement hydro-agricole, c'est :

- définir clairement les droits fonciers, avec délivrance d'un titre de jouissance ou de propriété ;
- veiller au respect des normes d'exploitation des terres ;
- limiter et contrôler les extensions de surface imprévues ;
- enregistrer et contrôler les transactions pour la jouissance des terres.

Les investissements financiers liés au développement et à la mise en œuvre de l'irrigation sont très importants. L'Etat, avec le concours des bailleurs de fonds étrangers, est souvent le seul à pouvoir les supporter. Il a donc de tout temps été le principal maître-d'œuvre des aménagements hydro-agricoles. Les régimes fonciers officiels, qui ont évolué au gré des changements politiques, ont toujours affirmé la maîtrise de l'Etat sur le foncier.

Mais, quels que soient les régimes politiques et fonciers et jusqu'à ce jour, les terres aménagées se trouvent, dans la réalité quotidienne du terrain, placées sous deux types de gestion, la gestion foncière coutumière et la gestion foncière moderne. Chacun de ces deux types de gestion est soutenu par une rationalité spécifique qui, à certains points de vue, s'oppose. Les analyses effectuées sur le fonctionnement social de périmètres au Burkina Faso et au Niger montrent que les règles sociales et foncières locales prennent progressivement le pas sur les règles légales. **Faut-il bloquer l'évolution et la réorganisation foncière du périmètre en vertu du principe de l'égalité ou de l'équité ? Ou**

bien faut-il laisser le foncier évoluer naturellement et, "à terme", favoriser les exploitants qui peuvent et veulent travailler la terre dans le cadre d'une organisation collective efficace ?

Les conditions d'attribution des terres et d'installation des producteurs sur les aménagements doivent être revues. En considérant la tradition conservatrice du milieu rural, l'attribution des parcelles doit concilier l'unité sociale d'un groupe d'attributaires et l'unité de fonctionnement hydraulique de l'aménagement, ce qui consisterait à attribuer les parcelles par groupe social homogène, c'est-à-dire par villages, ou à des volontaires ressortissants d'une même communauté et qui seraient regroupés par blocs sur les aménagements. Dans cette hypothèse, les attributaires ne viennent pas individuellement mais en groupe, avec des liens sociaux préalables, pour la conquête d'un mieux-être. La solidarité de lutte, entre les attributaires, comble la lacune du lien avec le terroir et aplanit, un peu, les problèmes organisationnels.

Sous prétexte de modernité, il ne faut pas méconnaître à la terre l'essentiel de ses fonctions sociologiques et la réduire à un simple outil de production. En installant des paysans sur une terre, expropriée à d'autres sans une convention d'établissement entre les autochtones et les autres attributaires, et en ne reconnaissant aux premiers qu'un droit d'usage simple, on sape un lien sociologique fondamental qui vient en second rang après celui du sang. Or le lien de chaque paysan avec la terre, renforcé par celui de toute la communauté avec la terre, constitue l'âme du terroir. La désorganisation de cette liaison quasi mystique entre l'homme et la terre entraîne un désarroi psychologique du paysan et une banalisation de ses rapports avec la terre (Zouré, 1993).

Actuellement, les discussions relatives au foncier sont surtout centrées sur les formules à adopter pour garantir à l'exploitant-entrepreneur qu'il pourra tirer profit de ses investissements dans la parcelle, et ainsi encourager les personnes privées et les GIE à s'intéresser davantage à l'agriculture irriguée. Le foncier a toujours été et sera toujours un enjeu.

Nous sommes actuellement dans une phase de transition : d'un côté, un mode de gestion collectif de terre lignagère avec un enjeu qui porte sur l'usufruit de ces terres. Le droit d'usufruit est délivré et contrôlé par le pouvoir coutumier, il est garanti par les règles de la tradition. D'un autre côté, un mode de gestion individuel (au niveau de la terre) avec un enjeu au niveau des titres de jouissance ou de propriété délivrés et contrôlés par les pouvoirs publics avec la garantie légale d'un titre officiel.

Cette phase de transition durera plus ou moins longtemps en fonction :

- de la volonté des pouvoirs publics de libéraliser le contenu et l'application réelle et pratique des lois foncières ;
- de la volonté et de la compétence des départements ministériels concernés à établir un **cahier des charges** pour définir les conditions techniques d'attribution et d'exploitation des terres hydro-agricoles ; à exécuter régulièrement des "audits" pour veiller au respect des textes, et ce que le mode de gestion soit collectif ou individuel, étatique ou privé ;
- de l'information qui sera faite auprès des collectivités et des masses rurales sur les avantages d'une gestion moderne du foncier (héritage, vente, location, obtention de prêts bancaires avec hypothèque, etc.) ;
- de la formation des responsables ruraux en matière de gestion et de droit rural ;
- de la volonté d'associer le pouvoir coutumier à cette évolution foncière.

Il faut être conscient qu'il s'agit d'une évolution lente et progressive qui doit s'appuyer sur des textes clairs et compréhensibles pour les acteurs du développement du monde rural.

La gestion de la ressource en eau et des infrastructures

Les coûts de réalisation des aménagements hydro-agricoles en zone sahélienne sont importants et s'accroissent d'ailleurs d'année en année. Ils atteignent aujourd'hui environ 5 à 7 millions de francs CFA à l'hectare (25 à 35 000 dollars US) pour les petits périmètres irrigués en aval des barrages, sans compter le coût du barrage qui est compris entre 150 et 500 millions de francs CFA. Ces coûts élevés sont essentiellement dus à l'utilisation de matériaux et d'équipements importés et à la nécessité de mettre en place des ouvrages de protection contre les crues, les débordements et les ruissellements. Le coût de ces ouvrages de protection est égal voire supérieur au coût du réseau de distribution de l'eau au sein du périmètre.

Le rôle actuel des Etats, dans l'encadrement technique des périmètres, est largement remis en cause dans le contexte des plans d'ajustement structurel. C'est dans le cadre de ce nouveau contexte socio-économique qu'il faut redéfinir les rôles et les responsabilités des différents acteurs de l'irrigation aux différents niveaux d'intervention : la gestion de la ressource en eau, la distribution de l'eau et la gestion de l'irrigation à la parcelle.

La gestion hydraulique des aménagements

La gestion des aménagements hydro-agricoles est actuellement marquée sur le plan technique par :

- un fonctionnement hydraulique souvent défaillant en raison de l'insuffisance de maintenance et, quelquefois, de la mauvaise adaptation ou conception technique des ouvrages, ou encore d'imperfections de réalisation ;
- une faible motivation des exploitants à gérer rationnellement une ressource en eau qui leur apparaît comme très abondante en saison des pluies et dont l'intérêt pour une meilleure gestion n'apparaît qu'en saison sèche et implique la mise en œuvre de mesures relativement contraignantes ;
- une compétition ou une concurrence toujours réelle entre les cultures pluviales et les cultures irriguées. Cette concurrence conduit à un retard et à un étalement des travaux sur les parcelles irriguées avec : une diminution considérable des réserves en eau par prélèvement en fin de saison des pluies, une grande difficulté à gérer le réseau de façon optimale, un retard et un étalement de la mise en place des cultures de saison sèche ;
- une gestion anarchique de l'espace autour des sites aménagés avec des extensions incontrôlées de superficies irriguées et des prélèvements "clandestins" d'eau pour des objectifs individuels non planifiés ;
- le développement de rapports sociaux complexes régis par des règles traditionnelles qui s'opposent parfois à l'instauration de règles transparentes et équitables pour la gestion technique de l'eau ;
- le faible niveau d'instruction des exploitants et des responsables des organisations paysannes ;
- l'absence d'un cadre d'organisation interprofessionnelle des différents utilisateurs de la ressource en eau des barrages (utilisateurs au sens large, c'est-à-dire : pêcheurs, agriculteurs, éleveurs...) ;
- des conditions inadaptées de transfert des équipements entre ceux qui conçoivent et exécutent les ouvrages et les producteurs qui les gèrent et les exploitent. L'inadaptation réside dans le fait que ces derniers reçoivent les clefs de l'aménagement sans avoir été associés à sa conception et à sa mise en œuvre, et sans toujours être avertis de son mode de fonctionnement. Par ailleurs, les organisations paysannes ne disposent pas toujours de techniciens formés en hydraulique et en irrigation et capables d'intervenir sur les problèmes relatifs à la gestion du réseau ;

- des suivis et des contrôles de l'exploitation et de la gestion des aménagements qui sont effectués par l'Etat de façon ni systématique ni planifiée. L'Etat, faute de moyens, n'intervient que de façon **épisodique** et souvent très partielle et on intervention se limite à un constat des dégradations des ouvrages sans qu'il ait la possibilité de mettre en place le financement nécessaire pour résoudre les problèmes posés dans les délais souhaités.

Désengagement de l'Etat et responsabilisation paysanne

Le désengagement de l'Etat va de pair avec une responsabilisation plus grande des acteurs directs de l'irrigation et un partage clair des responsabilités entre l'Etat, les organisations paysannes et les producteurs, qui sera différent selon que l'on considérera la gestion de la ressource en eau, sa distribution et son utilisation à la parcelle.

L'Etat gardera la maîtrise du suivi, du contrôle et des interventions techniques au niveau de la ressource en eau. Pour financer les interventions, un **Fonds de l'eau** sera créé à partir de taxes applicables au niveau national à l'ensemble des utilisateurs d'eau. La gestion de ce fonds serait confiée au ministère technique concerné. En particulier le Fonds de l'eau sera appelé à :

- financer les études pour la remise en état des infrastructures hydrauliques fortement détériorées ;
- financer les gros entretiens des infrastructures hydrauliques consécutifs à des dégradations exceptionnelles hors de portée des organisations paysannes ;
- choisir les entreprises ou les bureaux d'études devant exécuter ces tâches ;
- contrôler les aménagements hydro-agricoles à un rythme qu'il déterminera.

Ses ressources proviendront :

- des taxes appliquées aux consommateurs d'eau en zone urbaine ;
- des taxes de prélèvement d'eau à usage agricole et industriel et pour les travaux de génie civil ;
- des redevances "pollution".

Les organisations paysannes auront la maîtrise de la gestion de l'aménagement en aval du barrage. Cette responsabilisation inclut l'exploitation agricole du périmètre, l'approvisionnement et le crédit (crédit de campagne), la collecte et la commercialisation des productions, la maintenance des infrastructures de distribution de l'eau et l'entretien des ouvrages au niveau des parcelles. Les charges de maintenance et d'entretien ainsi que les charges de structure de l'organisation seront couvertes par les redevances payées par les producteurs.

Pour suivre et contrôler le bon entretien et la bonne gestion des ouvrages de distribution de l'eau, l'Etat effectuera régulièrement un **audit technique** sanctionné par un rapport mettant en demeure l'organisation paysanne d'effectuer ou de faire effectuer les travaux de maintenance et d'entretien. L'exécution de ces travaux serait soit faite par les services publics, soit sous-traitée à des entreprises privées. Les frais d'audit seraient à la charge des organisations paysannes et seraient inclus dans la redevance.

Dans le cas des barrages hydro-agricoles ou des ressources utilisées collectivement, il existe toujours plusieurs utilisateurs, à savoir : les agriculteurs, les éleveurs, les pêcheurs, les riverains, l'adduction d'eau potable, les services publics... La création d'une association des utilisateurs ou d'un syndicat interprofessionnel pourrait être une solution pour une prise en charge effective de la maintenance du barrage et de la planification de la gestion de l'eau ainsi que pour arbitrer les possibles conflits entre utilisateurs.

Conclusion

La faible contribution actuelle de l'irrigation à la production agricole globale des pays d'Afrique de l'Ouest traduit à la fois l'insuffisance des superficies irriguées et les faibles performances économiques de l'agriculture irriguée. L'agriculture pluviale traditionnelle, avec ses techniques extensives et les faibles niveaux d'utilisation des intrants, ne peut plus couvrir les besoins alimentaires. Il n'existe plus en zone sahélienne d'équilibre alimentaire permanent, ni au niveau de chaque pays, ni au niveau de l'ensemble de la zone. La conséquence est une dépendance croissante vis-à-vis des importations et des aides alimentaires internationales.

Bien que l'irrigation coûte cher au Sahel, son développement apparaît comme une nécessité. Cependant, les conditions économiques actuelles imposent aux pays plus de rigueur dans la gestion de leur budget et la priorité est donnée à la réhabilitation technique, institutionnelle et sociale des aménagements. Dans ce contexte difficile, aucune amélioration significative des performances de l'agriculture irriguée, au sein des aménagements hydro-agricoles, ne sera possible sans que les pouvoirs publics ne décident, concrètement et de façon opérationnelle, de lever le flou juridique, légal et institutionnel qui empêche les organisations paysannes de gérer rationnellement les aménagements et les producteurs de s'investir à long terme sur des terrains sur lesquels le régime foncier actuel n'autorise qu'un droit de jouissance précaire.

Des réponses doivent maintenant être apportées aux questions suivantes : peut-on faire évoluer les sociétés traditionnelles ? Faut-il persévérer dans la recherche d'adaptation des coopératives au contexte socio-culturel de ces pays ? Quel cadre administratif et juridique faut-il créer ? Comment concilier un monde rural traditionnel avec les impératifs d'une structure moderne de gestion ? Les textes officiels actuels qui président à la création et au fonctionnement des organisations paysannes sont nombreux, parfois contradictoires, souvent méconnus. Ils doivent être revus et harmonisés, pour devenir les fondements concrets des organisations paysannes responsables des aménagements hydro-agricoles.

Ce sont tous ces aspects divers mais importants qui devront être pris en considération, pour répondre au défi du développement de l'agriculture irriguée dans la prochaine décennie. D'une part, le développement de l'irrigation ne pourra pas se faire en ignorant les contraintes imposées par les programmes d'ajustement structurel auxquels la majorité des pays d'Afrique de l'Ouest ont souscrit mais, d'autre part, ceux-ci ne peuvent réussir que : 1) s'ils tiennent le plus grand compte des réalités sociologiques et culturelles ; 2) si leur application est accompagnée de mesures d'appui appropriées et suivies sans complaisance par des analystes indépendants ; 3) si des ajustements sont apportés dès qu'une dérive notable est décelée entre les résultats observés et ceux prévus.

Bibliographie

CILSS/Club du Sahel. Le développement des cultures irriguées dans le Sahel. Rapport de synthèse CILSS/OCDE, janvier 1991.

CILSS/Club du Sahel. Rapport final du séminaire de Banjuls sur le développement des cultures irriguées dans le Sahel. CILSS/OCDE, juin 1991.

- Compaoré M.L., Coulibaly R., Sow L. Rôle de l'Etat dans le contrôle et le suivi des organisations paysannes. Actes de l'Atelier IIMI Quel environnement pour le développement de l'irrigation ? Ouagadougou, février 1993, ISSN 107 110X.
- Legoupil J.C. IIMI Strategy and Program for West Africa. Internal Program Review, 1990
- Legoupil J.C. Les organisations paysannes sont-elles prêtes à autogérer leurs aménagements hydro-agricoles ? Actes Atelier IIMI Quel environnement pour le développement de l'irrigation ? Ouagadougou, février 1993, ISSN 107 110X.
- Legoupil J.C., Paré I. Quelle planification pour le développement de l'irrigation au Burkina Faso. Actes de l'Atelier IIMI Quel environnement pour le développement de l'irrigation ? Ouagadougou, février 1993, ISSN 107 110X.
- Legoupil J.C. Bilan et synthèse des travaux de recherche-développement du projet Management de l'irrigation au Burkina Faso 1991-1992. avril 1993.
- Legoupil J.C., Pouya A.M. Le système coopératif d'autogestion des aménagements hydro-agricoles au Niger. Bulletin du Réseau irrigation, Afrique de l'Ouest - Spécial Niger n°002, juin 92.
- Legoupil J.C., Pouya A.M. Perspectives et possibilités d'application de la réforme foncière aux aménagements hydro-agricoles du Burkina Faso. Actes Atelier IIMI, Quel environnement pour le développement de l'irrigation ? Ouagadougou, février 1993, ISSN 107 110X.
- Ouédraogo S. Quel(s) régime(s) foncier(s) pour les aménagements hydro-agricoles ? Actes Atelier IIMI Quel environnement pour le développement de l'irrigation ? Ouagadougou, février 1993, ISSN 107 110X.
- Projet Sensibilisation et formation des paysans autour des barrages. L'autogestion des aménagements est-elle possible dans le contexte socio-économique actuel ? Actes Atelier IIMI Quel environnement pour le développement de l'irrigation ? Ouagadougou, février 1993, ISSN 107 110X.
- Zouré J.C. La problématique socio-culturelle du management des terres hydro-agricoles au Burkina Faso. Actes de l'Atelier IIMI Quel environnement pour le développement de l'irrigation ? Ouagadougou, février 1993, ISSN 107 110X.

ANNEXE

GENERAL DATA ON IRRIGATION IN WEST AFRICA

ZONES/COUNTRIES	TOTAL POPULATION (1)	ACTIVE AGRICULTURAL POPULATION (2)	RAINFAL CULTIVATED AREA (3)	POTENTIAL IRRIGABLE AREA (4)	IRRIGATED AREA				IRRIGATION IN % OF		
					TRADIT.	MODERN	TOTAL	SOURCE/YEAR	CULTIVATED AREA	IRRIGABLE AREA	
<u>SAHELIAN ZONE</u>											
. BURKINA FASO	8.310.000	3.337.000	2.590.000	160.000	9.000	16.780	25.780			0,48%	3,5 %
. GAMBIA	800.000	259.000	130.000	70.000	11.500	650	12.150	. .		9,3 %	17,3 %
. MALI	7.770.000	2.253.000	1.910.000	340.000	60.550	126.810	187.360	. .		9,8 %	55,1 %
. MAURITANIA	1.860.000	412.000	180.000	40.000	8.000	4.350	12.350	. .		6,8 %	30,8 %
. NIGER	7.790.000	2.977.000	3.630.000	270.000	15.000	10.200	25.200	FAO, 1986		0,69%	10,0 %
. SENEGAL	7.950.000	2.382.000	5.030.000	180.000	70.000	30.000	100.000	. .		1,98%	55,55%
. CHAD	5.270.000	1.440.000	3.100.000	1.200.000	40.000	10.000	50.000	. .		1,61%	4,16%
SAHEL TOTAL	39.750.000	13.060.000	16.570.000	2.360.000	214.050	198.790	412.840			2,4 %	15,6 %
<u>HUMID TROPICAL ZONE</u>											
. BENIN	4.310.000	1.316.000	1.340.000	90.000	1.000	5.400	6.400	FAO, 1987		0,47%	7,1 %
. CAMEROON	10.860.000	2.625.000	5.890.000	340.000	3.950	17.020	20.970	. .		0,35%	8,7 %
. CONGO	2.020.000	445.000	650.000	340.000	n.d.	3.000	n.d.*	FAO, 1986			
. IVORY COAST	11.130.000	2.495.000	2.730.000	130.000	16.000	38.055	54.055	FAO, 1987		1,98%	41,58%
. GABON	1.050.000	368.000	280.000	440.000	1.300	3.150	4.450	. .		1,58%	1,01%
. GHANA	13.570.000	2.709.000	1.040.000	120.000	n.d.	7.875	n.d.	. .			
. GUINEA	6.460.000	2.244.000	1.320.000	150.000	n.d.	7.500	n.d.	. .			
. GUINEA BISSAU	920.000	351.000	260.000	70.000	70.000	200	70.200	. .		27,0 %	100 % ?
. LIBERIA	2.320.000	605.000	110.000	n.d.	2.000	100	2.100	. .		1,90%	-
. NIGERIA	106.640.000	25.400.000	27.060.000	2.000.000	800.000**	101.600	901.600	NAT.STATIST.		3,33%	45,08%
. SIERRA LEONE	3.870.000	894.000	1.520.000	100.000	n.d.	28.360	n.d.	FAO, 1987		-	-
. TGGO	3.250.000	920.000	1.350.000	90.000	5.000	2.040	7.040	. .		0,52%	7,82%
ZONE TOTAL	166.420.000	40.372.000	43.550.000	3.870.000	899.250	214.300	1.113.550			2,6 %	28,8 %
W.A. TOTAL	204.170.000	53.432.000	60.120.000	6.230.000	1.113.300	413.090	1.526.360			2,5 %	23,5%

(1) PNUD et BANQUE MONDIALE. 1990. Données économiques et financières sur l'Afrique, Washington (USA), Banque Mondiale.

(2) FAO. 1987. Annuaire, Production, Vol. 41, Rome (Italie), sur des bases disponibles jusqu'au 15 avril 1988.

(3) FAO. 1987. Bulletin FAO d'Irrigation et de Drainage, N° 42, Rome (Italie).

(4) FAO. Août 1987. Zones irriguées en Afrique, Superficies et Répartition, Rome (Italie).

(5) FAO. 1986. Irrigation et maîtrise de l'eau, Annexe IV, Rome (Italie).

* n.d. = not available.

** = Estimated.