

Culture de décrue et culture irriguée : conflits et enjeux de l'après-barrage dans la vallée du fleuve Sénégal

Par

ELHADJI MALICK NDIAYE, doctorant en sciences de l'environnement, UQAM.

Tél.: 1-514-987 3000 poste 4923#

5835, Rue St Zotique Est Montréal, Québec H1T 1P8

Email : elndiaye@yahoo.com

Introduction

Le fleuve Sénégal, long de plus de 1700 Km, a un bassin versant de plus de 290 000 Km² qui se partage entre quatre états : la Guinée, le Mali, la Mauritanie et le Sénégal. Il est définitivement constitué à Bafoulabé par la confluence de ses deux affluents principaux, le Bafing et le Bakoye.

Grand foyer de peuplement et de civilisation agraire depuis le Moyen-Âge, le cours d'eau a connu les premiers grands projets d'aménagement pendant la présence coloniale française avec l'introduction des cultures commerciales (canne à sucre, arachide, coton). Mais, depuis les années soixante, période d'accession à la souveraineté internationale pour la plupart des États africains, plusieurs stratégies de développement ont été mises en œuvre pour satisfaire les besoins de base des populations africaines qui sont, en majorité, restées rurales. La grave crise climatique des années 1970 qui a frappé le Sahel a accéléré les processus d'intégration sous régionale et la construction des barrages de Diama et de Manantali sur le fleuve Sénégal sous la férule de l'Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Sénégal (OMVS).

Plus de quinze années après la mise en œuvre de ce programme de développement intégré du bassin fluvial du Sénégal conçu par l'OMVS et le PNUD, la problématique de l'aménagement du cours d'eau se pose encore. En effet, sous la poussée triomphante de la « Révolution Verte », l'option de l'édification des grands barrages a été prise pour étendre les surfaces irriguées et ainsi augmenter la production vivrière et juguler par conséquent la spirale de la famine dans le Sahel. Or, les populations riveraines du fleuve du Sénégal n'ont, à une exception près, aucune tradition d'irrigation et leurs systèmes agraires ont toujours tourné autour des mouvements d'inondations (cultures pluviales appelées DIÉRI) et d'exondations (cultures de décrue appelées WAALO) de la plaine alluviale du fleuve Sénégal. Les enjeux actuels de l'après-barrage se posent en terme d'impacts sociaux encore majeurs mais surtout de conflits d'usage pour tous les utilisateurs de l'écosystème fluvial (ENDA, 1986; Geert, 1987; Crousse & al, 1991; Maiga 1995; OMVS, 1999; Ndiaye, 2003; Vandermotten, 2004).

Enjeux sanitaires

Les aménagements hydro-agricoles sont reconnus aujourd'hui comme de grands facteurs de développement de maladies d'origine hydrique. Les vastes plans d'eau maintenus à un niveau élevé et stable toute l'année comme les réservoirs des barrages permettent l'installation de conditions favorables à la prolifération des agents pathogènes et autres vecteurs de maladies liées à l'eau. Les barrages sont aujourd'hui reconnus comme une cause majeure d'endémie de bilharziose (Chapel, 2003). Le barrage anti-sel de Diama en bloquant l'intrusion du biseau salé dans le cours fluvial a permis la prolifération de

mollusques d'eau douce, des hôtes du vecteur de la bilharziose (Dacruz & al, 1995). « Dans le cas de la bilharziose, les canaux d'irrigation, souvent mal entretenus, permettent aux escargots aquatiques de se multiplier en leur offrant une nourriture végétale abondante. Ceci a pour effet de provoquer une prolifération des larves de vers schistosomes, donc une extension du milieu pathogène » (Chapel, 2003).

La bilharziose intestinale (*Schistosoma mansoni*) est devenue aujourd'hui une question de santé publique dans le district sanitaire de Richard Toll, où se concentrent les plus grands périmètres irrigués, les taux de prévalence de la maladie varient entre 47 et 75 % alors que la bilharziose intestinale n'a été diagnostiquée qu'en 1988, deux ans après la mise en service du barrage de Diama. Avant cette date, cette maladie n'était pas connue dans la partie sénégalaise et mauritanienne du fleuve. La forme urinaire (*Schistosoma haematobium*) était connue dans les trois pays surtout dans les moyennes vallées et le haut bassin.

Selon une étude réalisée par WASH¹ (1994) « l'augmentation de la prévalence et de l'intensité des deux espèces de bilharziose était une conséquence directe de la construction du barrage de Diama et du barrage en amont, à Manatali. Bien que certains experts aient correctement prévu la prévalence de la bilharziose dans le bassin du fleuve Sénégal suite à la construction des deux barrages, une équipe internationale travaillant sous les auspices de l'OMVS a, par contre, sous-estimé la menace de la maladie lorsqu'elle a conclu que 'la transmission de la bilharziose ne devrait pas être modifiée...Aucun changement n'est prévu dans le delta qui favoriserait la productivité du mollusque ou des larves vecteurs' (OMVS, 1982) ». En effet, les études d'impact sur l'environnement réalisées par Gannett Fleming et son équipe anticipaient une prolifération de la maladie non pas dans la basse vallée et le delta mais plutôt au niveau du haut bassin (OMVS, 1978).

Le paludisme (malaria) demeure encore la première cause de mortalité et de morbidité dans le bassin fluvial du Sénégal mais les changements induits par les barrages sont tels qu'il n'est plus une maladie de la saison des pluies mais un fléau qui sévit toute l'année. Son taux de prévalence augmente au fur à mesure qu'on se déplace vers le haut bassin mais la présence des surfaces irriguées dans le delta et la basse vallée rend de plus en plus endémique la pathologie au niveau de la zone.

Les enjeux socioéconomiques

Ces enjeux se posent essentiellement en terme de conflits d'usage entre le système traditionnel d'exploitation des ressources de l'écosystème fluvial et le système moderne irrigué encouragé par les planificateurs. Le système socioéconomique traditionnel dans la vallée du fleuve Sénégal tourne autour des trois grands secteurs à savoir l'agriculture, l'élevage et la pêche. Ce système avait pour moteur principal la crue d'autant que « par le passé et jusqu'au moment de la construction des barrages, les crues annuelles étaient la variable d'importance critique dans l'interface entre les trois volets du système de production de la vallée » (WASH, 1994).

L'agriculture est la principale activité du système traditionnel et se compose;

- d'une culture pluviale dépendant des précipitations pluviométriques sur les sols exondés du djeri formé de sols gris ou brun rouge dans l'extrémité toujours

¹ Water and Sanitation for Health Project

- exondée du lit majeur du fleuve. On y cultive des céréales (sorgho, mil, maïs) et arachide;
- d'une culture de décrue dépendant de l'importance et de l'ampleur de la crue annuelle sur les sols du waalo, cuvettes inondables et argilo-silico-limoneuses avec comme espèces cultivées les céréales et le niébé (Maiga, 1995; Ndiaye, 2003; Vandermotten, 2004).

C'est autour des cuvettes inondables du lit mineur que s'organise la rotation annuelle et la répartition des droits d'usage traditionnels entre l'agriculture, la pêche et l'élevage. Pendant la phase de crue, les eaux fluviales deviennent poissonneuses et les cuvettes servent de lieux de frayères pour beaucoup d'espèces de poissons. Après les récoltes de décrue, les éleveurs occupent l'espace avec leurs troupeaux, ce qui permet une fertilisation naturelle des champs. Cet espace fertile dont l'étendue dépend de l'importance de la crue annuelle pouvait être l'objet de conflits entre les trois groupes du système traditionnel mais des cadres de médiation existaient pour faire respecter les systèmes de gestion des terres et des eaux.

L'économie traditionnelle fondée sur les cultures de décrue, l'élevage et la pêche, connaît des bouleversements du fait des barrages et de l'écrêtement des crues naturelles du fleuve. Les superficies utilisées en culture de décrue sur toute la plaine inondable du fleuve sont passées de 109 386 hectares (moyenne 1946-1971) à 38 577 hectares (moyenne 1972-1999) selon l'IRD², soit un recul de 70 709 hectares. L'élevage n'est pas en reste. La gestion actuelle de Manantali a réduit les parcours de décrue et les pâturages surtout dans le delta et la basse vallée où « sur 110 000 hectares de parcours naturels de décrue, il n'en reste plus que 19 000 hectares » (Corniaux, 1999). La pêche connaît aussi un déclin dans la vallée. Le nombre de pêcheurs a chuté passant de 10 000 en 1970 à 2500 pêcheurs en 1996 alors que la production, elle, est passée de 40 000 à 10 000 tonnes par an. En outre, il y a eu une modification dans la répartition des ressources ichtyologiques « au profit du complexe Taoué-lac de Guiers (qui est passé de 11 à 28 % de la production du bassin) alors que la vallée du fleuve voyait sa production baisser de 50 à 23 % » (ACDI, 1997).

Le programme de développement de l'OMVS visait à impulser un système agricole intensif fondé sur l'irrigation de milliers d'hectares destinés pour la plupart à la monoculture rizicole. Pour cela, il fallait accompagner les masses paysannes grâce aux sociétés d'encadrement comme la Société d'aménagement et d'exploitation du delta (SAED) au Sénégal. Au système de culture de décrue, il fallait donc substituer l'irrigation à l'occidentale même si les systèmes traditionnels africains ont réussi, dans leur cheminement historique, à concilier satisfaction de leurs besoins de subsistance et respect des processus de renouvellement des ressources. Les résistances des populations locales et la sévérité des impacts des barrages font que la crue artificielle (débit réservé minimum de 300 m³/s), qui devait être transitoire est aujourd'hui une mesure permanente de gestion des ouvrages hydrauliques. C'est pourquoi, les cultures de décrue continuent à se pratiquer car leurs coûts d'exploitation sont relativement faibles en terme de main-d'œuvre et d'investissements nécessaires comparativement à l'agriculture irriguée.

Par conséquent, les enjeux socioéconomiques sont très importants avec une perte de revenus pour une bonne partie des populations riveraines. Les problèmes d'écoulement de la production surtout rizicole et l'endettement excessif des producteurs constituent de

² IRD: institut pour la recherche et le développement (ex ORSTOM)

lourdes menaces pour l'avenir des cultures irriguées. En outre, la concurrence exacerbée pour l'exploitation des ressources menace l'organisation sociale avec les litiges fonciers.

Les enjeux fonciers

C'est aujourd'hui une des questions les plus cruciales et les plus complexes qui se posent dans la vallée avec le programme de construction des grands barrages. Traditionnellement, les groupes ethniques vivant dans la vallée, sociétés inégalitaires par excellence, avaient un régime foncier différent selon qu'on est sur les terres djeri peu fertiles ou les riches terres du waalo. Si les premiers ne faisaient aucun objet d'appropriation, les seconds par contre l'étaient par deux droits fondamentaux : le droit de culture proche du droit d'usufruit, et le droit de maître de la terre, proche de celui de nue propriété (Maïga, 1995).

Au Sénégal, la loi sur le Domaine National de 1964 nationalise toutes les terres et renie de ce fait toutes les formes d'appropriation traditionnelles de ces dernières. La forte opposition des populations à cette expropriation de facto a poussé l'État à revoir sa copie et à promulguer la loi sur les Communautés Rurales en 1972 et celle de 1987 sur la gestion locale des terres. Ainsi, l'État confie au Conseil Rural « la gestion de ces zones de terroir, à charge pour eux de procéder à l'attribution et à la distribution de l'ensemble des terres dont celles des aménagements irrigués » (Boutillier, 1988). En Mauritanie sur la rive droite, plusieurs textes législatifs vont donner à partir des années 1980 l'accès aux terres aux haratins et aux hommes d'affaires beïdanes. Ces dispositions expropriaient de facto les anciens propriétaires négro-mauritaniens mais aussi haalpulaar, soninkés et wolofs sénégalais. En effet, des droits coutumiers ancestraux faisaient que ces populations étaient les seules à exploiter les deux rives du fleuve et n'ont jamais été remis en cause. La crise climatique des années 1970-1980 suivie par le programme d'aménagement du fleuve par l'OMVS, les terres sur la rive droite vont attirer l'intérêt des pouvoirs publics et l'appétit des milieux d'affaires mauritaniens (Maïga, 1995; Ndiaye, 2000; Vandermotten, 2004).

L'État met ainsi fin aux droits fonciers traditionnels et décrète l'individualisation de la propriété foncière, ceci pour inciter le développement économique et l'investissement privé. Cette nouvelle loi domaniale a eu pour conséquences d'aggraver les tensions entre populations négro-africaines et beïdanes et d'accroître le pourcentage de périmètres privés qui atteint en 1988 51 % en Mauritanie alors qu'il n'est que de seulement 11% au Sénégal (Vermotten, 2004).

Face au flou et autres incertitudes juridiques régissant les terres, l'OMVS a demandé aux États membres d'harmoniser leur législation foncière. Cette question foncière devenait de plus en plus menaçante du fait de la sédentarisation des populations nomades de la Mauritanie et des nouvelles attentes apportées par les aménagements hydro-agricoles autour de la vallée du fleuve. La population de la vallée du fleuve Sénégal a augmenté de 107 % de 1972 à 1988. Même si la vallée est une zone d'émigration, l'afflux de populations nomades beïdanes, la pression démographique grandissante autour de la ressource fluviale ainsi que les nouvelles promesses de la culture irriguée vont constituer des facteurs déclencheurs du conflit frontalier sénégal-mauritanien de 1989.

Conclusion

Le programme de développement intégré de la vallée du fleuve Sénégal mis en œuvre par l'OMVS pose la question cruciale d'un développement rural pensé dans une logique capitaliste (Vandermotten, 2004). Le but ultime que se fixe l'organisation est d'arriver à une double récolte annuelle de riz pour faire face aux besoins des populations sénégalaises. Comme le souligne l'étude de WASH (1994) « cet élément reste très important jusqu'à présent puisque c'est la base des analyses économiques initiales du rendement de l'investissement pour le programme de plusieurs millions de dollars de l'OMVS ». L'enjeu principal de l'après-barrage est d'arriver à concilier développement socioéconomique et protection de l'environnement par la construction d'un compromis entre impératifs économiques (investissements estimés aujourd'hui à 800 milliards de FCFA soit 1,3 billion US \$), sociaux (santé humaine et économie traditionnelle) et écologiques (restauration des écosystèmes dégradés).

Bibliographie

- ACDI.** 1997. Projet énergie de l'OMVS: validation de l'évaluation environnementale. 78 p + annexes
- Boutillier, J-L.** 1988. La gestion traditionnelle des terres (système de décrue/système pluvial) et transition vers l'irrigation : le cas de la vallée du Sénégal. In cahiers des Sciences humaines. Paris, Ed. de l'ORSTOM. 533-555 p.
- CHAPEL, J.O.** 2003. La dynamique socio-spatiale de diffusion de la bilharziose au Sénégal. Contribution géographique à la lutte contre la maladie. Mémoire, UQAM, 188p.
- Commission Mondiale des barrages.** 2000. Social impacts of an african dam : equity and distributional issues in the Senegal river valley. Cape town. 48 p.
- Crousse, B. Mathieu, P. Seck, SM.** 1991. La vallée du fleuve Sénégal : évaluations d'une décennie d'aménagements (1980-1990). Paris, Khartala. 380 p.
- Geert, D & al.** 1987. L'irrigation au Sahel : la crise des périmètres irrigués et la voie Halpulaar. Paris, 225 p.
- IRD-OMVS.** 1999. P.G.O.R. Programme d'optimisation de la gestion des réservoirs : expertise sur les impacts environnementaux de la gestion des ouvrages. Addendum à la version provisoire. Tome 5 : agriculture de décrue, irrigation, populations, élevage.
- Maïga, M.** 1995. Le fleuve Sénégal et l'intégration de l'Afrique de l'Ouest en 2011. Paris, Karthala. 244 p. + annexes
- Ndiaye, E.M. 2003.** Analyse critique des grands projets de développement hydro-agricoles en Afrique de l'ouest au regard des grands courants théoriques de développement rural. Synthèse environnementale. Montréal, UQAM. 55 p.
- Ndiaye, E.M.** 2000. Suivi environnemental de portions de vallée de la Grande Rivière (Québec) et du fleuve Sénégal en aval des aménagements hydroélectriques. Mémoire de DEPA, Université Senghor d'Alexandrie (Égypte). 150 p.
- OMVS.** 1978 Évaluation des effets sur l'environnement d'aménagements prévus dans le bassin du fleuve Sénégal. Rapport final. Dakar. 256 p.
- WASH,** 1994. Étude du plan directeur de santé pour le bassin du fleuve Sénégal. Washington. 180 p.