

Irrigation et développement régional : dix ans d'actions sur le fleuve Sénégal pour une planification régionale et décentralisée

Patrick d'Aquino^{*}, Sidi Mohamed Seck^{**},
Jean-François Bélières^{*}, Malick Sarr^{***}

Introduction

La situation sur la rive gauche du fleuve Sénégal (le territoire sénégalais de la vallée) est complexe. Depuis un demi-siècle, l'intervention consiste à favoriser le développement de l'agriculture irriguée, et plus particulièrement du riz. Jusqu'à la fin des années 80, cette agriculture irriguée et son développement étaient totalement administrés par l'Etat, à travers des sociétés publiques d'aménagement¹. Avec la mise en œuvre, dans les années 80, de l'ajustement structurel, l'Etat s'est désengagé des activités commerciales et productives en les privatisant ; il a progressivement libéralisé l'ensemble des filières, facilitant en outre l'accès direct au crédit agricole pour les producteurs. Ce nouveau contexte a entraîné une rapide explosion des initiatives privées d'aménagement, le plus souvent avec une qualité technique sommaire. Le delta du fleuve Sénégal, par exemple, zone la plus active de la vallée, a vu se développer en dix ans plus de 25 000 ha d'aménagements privés², qui se sont ajoutés anarchiquement aux 16 000 ha d'aménagements publics existants. Les déficiences techniques, organisationnelles et économiques se sont rapidement multipliées sur ces aménagements privés, entraînant l'abandon de la majeure partie d'entre eux. Dans le même temps, les grands aménagements publics étaient transférés aux paysans usagers et connaissaient des difficultés dans la recherche de l'intensification et de la productivité. La libéralisation et l'appui aux initiatives privées ont également favorisé,

77

^{*}Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD), département Territoires, environnement et acteurs, BP 5035, 34032 Montpellier Cedex 1, France

^{**}Institut sénégalais de recherches agricoles (ISRA), BP 3120, Dakar, Sénégal

^{***}Société nationale d'aménagement et d'exploitation des terres du delta du fleuve Sénégal et de la Falémé (SAED), Route de Khor, BP 74, Saint-Louis, Sénégal

dans la filière irriguée, l'émergence d'organisations socio-professionnelles, qui depuis ont acquis un rôle important dans les discussions sur les orientations de développement de la vallée et dans l'accès des producteurs de base aux crédits agricoles et au foncier.

Au début des années 90, la situation était jugée si complexe et si diversifiée qu'il apparaissait impossible d'évaluer les dynamiques en cours, de mesurer l'importance et la qualité de la mise en valeur et de caractériser les effets des différentes politiques testées ou préconisées pour la vallée. Aucun outil d'information, d'évaluation ou de suivi adapté de la filière n'était disponible, aucune gestion raisonnée des terres et de l'espace n'était possible. En se désengageant, l'Etat, via sa société publique de développement dans la vallée, la SAED, avait perdu ses sources d'information et une partie de ses capacités d'intervention.

C'est dans ce contexte qu'une action, à la SAED, s'est organisée autour de deux objectifs :

- *la mise en place d'un système de suivi-évaluation de l'agriculture irriguée à l'échelle de toute la rive gauche de la vallée;*
- *l'organisation pratique et généralisée d'une gestion décentralisée des ressources renouvelables.*

Première étape : l'organisation d'un suivi-évaluation de l'agriculture irriguée

La localisation précise de tous les périmètres de la vallée n'étant pas connue, la mise en place d'un dispositif de suivi-évaluation constituait l'étape prioritaire. L'objectif était de rendre compte de l'évolution des aménagements dans le temps et dans l'espace, d'évaluer les performances de l'irrigation, de mesurer les effets des politiques agricoles et d'aider à la planification du développement de l'agriculture irriguée. L'enjeu était la création d'un système d'information au sein de la SAED.

Ce système d'information est composé, d'abord, d'une base de données, actualisée à chaque campagne par le suivi des aménagements hydro-agricoles et des entités paysannes les mettant en valeur. Une cartographie systématique de ces aménagements sur la base d'images satellite SPOT permet la spatialisation des données. Le système d'information géographique (SIG) est d'abord l'outil d'intégration et de stockage de l'ensemble des données produites par la SAED, les autres services techniques, les administrations et les partenaires du développement, ainsi que les données issues d'études sectorielles, les cartes offi-

¹MAS (Mission d'aménagement du Sénégal) à partir de 1935, puis MAFS à partir de 1938, et enfin SAED (Société nationale d'aménagement et d'exploitation des terres du delta du fleuve Sénégal et de la Falémé) depuis 1965.

²En 1987-1988, 13 000 ha étaient aménagés sur financement public et 2 000 ha sur financement privé. En 1995-1996, 15 000 ha sur financement public et 27 500 sur fonds privés (source : SAED, 1997).

cielles, etc. Ces données sont obtenues grâce à des recensements et des suivis d'échantillons d'agents économiques en amont et en aval de la production et de suivis d'exploitations agricoles (SAED, 1995).

Le système d'information géographique produit des outils de pilotage classiques, par exemple l'évolution de la situation des aménagements et de la mise en valeur, par croisement de l'interprétation d'images satellite et de données collectées sur le terrain, afin, par exemple, de trouver des éléments d'explication à l'abandon des superficies. Il permet aussi d'organiser l'échantillonnage et l'extrapolation de suivis socio-économiques. Des outils de pilotage et de gestion plus complexes, s'appuyant sur la modélisation, ont pu être conçus. Un couplage entre le SIG et des logiciels experts de gestion de l'eau à l'échelon du périmètre a conduit à un outil expérimental de gestion de l'eau pour l'ensemble du delta du fleuve Sénégal³. Une représentation modélisée⁴ de l'économie régionale évalue les performances de l'agriculture irriguée et les effets des politiques agricoles mises en œuvre (Benoit-Cattin *et al.*, 1998).

Cependant, dans l'optique d'une gestion et d'une planification raisonnée des ressources de la vallée, la mise en place d'un système de suivi-évaluation ne constituait que la première étape d'une meilleure organisation du développement régional. C'est pourquoi une deuxième étape consiste, depuis fin 1996, à appuyer le développement d'une gestion et d'une planification décentralisée de l'espace local et régional.

Deuxième étape : l'appui à l'émergence d'une planification décentralisée à l'échelon local et régional

Au Sénégal, depuis 1972, les conseils ruraux des communautés rurales, collectivités territoriales locales d'abord nommées, puis élues depuis 1990, sont les instances de la représentation locale des populations rurales. La communauté rurale correspond à peu près à l'échelle d'une commune rurale française. Ces conseils ruraux sont chargés depuis 1990 des prérogatives de gestion exercées jusque-là par l'administration locale. La régionalisation, introduite en 1996, parachève actuellement ce processus en instituant un conseil régional élu à un échelon intermédiaire entre l'Etat et les collectivités locales. Parallèlement à ces collectivités locales, l'administration territoriale de l'Etat est toujours présente, à la fois au niveau régional où les responsabilités ne sont pas encore clairement partagées et au niveau local où les textes de la décentralisation restent

³Avec l'appui de l'université de Louvain.

⁴Conception d'une matrice de comptabilité rurale (MCR).

souvent théoriques. Dans la vallée du fleuve, la SAED conserve encore de fait la décision en matière d'investissements publics pour l'aménagement. Enfin, associations socioprofessionnelles fédératives et services techniques de l'Etat (aménagement du territoire, environnement, domaines...) doivent aussi être des acteurs indispensables pour tout ce qui concerne la gestion et la planification de l'espace régional.

Si le cadre théorique et législatif d'une gestion décentralisée des ressources est ainsi posé, sa traduction concrète et opérationnelle n'est pas effective, en particulier par manque de concertation, de supports de formation et d'information à chaque niveau de décentralisation. Comment appuyer et surtout installer durablement les nouvelles responsabilités locales dans le paysage sociologique et institutionnel sénégalais? Quelles activités cohérentes planifier et développer aux échelons local et régional? Quelles sont les compatibilités et les incompatibilités des activités et des acteurs dans l'utilisation de l'espace? Quelles formes d'exploitation des ressources, en termes écologique, économique ou social peut-on concilier? L'enjeu consistait à élaborer et à tester des outils et des méthodes, des formes de concertation et des procédures, pour l'organisation d'une gestion concertée et cohérente de l'espace local et régional. C'est l'ambition de l'opération Pilote POAS, menée en commun par la recherche (Pôle systèmes irrigués-PSI⁵), la SAED et les collectivités locales (communauté rurale de Ross-Béthio).

Dans le cadre institutionnel du Sénégal, l'expérimentation d'une planification décentralisée, locale et régionale, s'est traduite en 1996 dans la mise en place d'une opération pilote de développement expérimental, l'opération Pilote POAS, le Plan d'occupation et d'affectation des sols étant pris ici sous son sens le plus large : *"une organisation de l'espace prenant en compte les aspects environnementaux (sauvegarde des espaces naturels), sociaux (besoins des populations), techniques (sols, topographie) et économiques (rentabilité)"* (PDRG, 1991).

Dans le contexte de la vallée du fleuve Sénégal, les enjeux majeurs de l'opération sont dans le développement des compétences des conseils ruraux et, en particulier, l'expérimentation de nouveaux cadres et mécanismes de dialogue au niveau local et régional : test d'outils opérationnels et de mécanismes organisationnels et institutionnels. Les objectifs de l'opération sont ainsi triples :

- l'installation pérenne dans les conseils ruraux d'un pôle local de négociation (avec les partenaires), de concertation (avec les populations), et de compétences (pour la gestion des ressources collectives);

⁵Regroupant ici deux institutions de recherche, l'ISRA (Institut sénégalais de recherches agricoles) et le CIRAD (Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement).

- la reconnaissance et le soutien par tous les acteurs institutionnels et étatiques de règles collectives, mises en place par les collectivités locales, de gestion de l'eau et de mise en valeur des terres;
- la mise en place progressive d'une planification décentralisée du développement local et régional, par les collectivités locales et en concertation avec l'administration et le développement.

Les conclusions de programmes antérieurs, semblables, soulignent l'importance pour la pérennisation de ces opérations de la mobilisation de l'environnement politique, institutionnel et organisationnel. C'est pourquoi l'opération soulève différentes questions. Quelles approches reproductibles pour intégrer et mobiliser aux mieux les responsables locaux, régionaux et nationaux? Quelles organisations et procédures pour sécuriser et pérenniser les dynamiques locales engagées? Quels mécanismes et concertations pour partager la planification et la gestion d'un territoire entre l'exploitation, la collectivité locale et les instances régionales? Quels types d'outils et d'assistance pour appuyer durablement chacun de ces niveaux dans sa prise de décision? Au niveau local, quelle distribution des responsabilités de gestion entre l'exploitation agricole, l'association d'irrigants et les gestionnaires locaux du territoire? Au niveau régional, quelle coordination et quel partage des prérogatives entre l'échelon local, régional et national, que ce soit pour la gestion ou la planification du développement régional (économie de la ressource eau en particulier)?

Pour la région du fleuve Sénégal, ces interrogations se traduisent par différents types d'actions. Des formules d'appui technique sont testées. A l'échelon local, une équipe regroupant formellement tous les agents des services techniques, rattachée à la collectivité locale, a été constituée. A l'échelon régional, une agence régionale de développement a été créée en appui aux collectivités régionales élues, ainsi qu'un comité scientifique animé par l'université de St Louis. Des outils d'aide à la décision et à la concertation sont aussi expérimentés : le SIG comme outil d'analyse et de concertation pour les collectivités locales; le SIG comme outil de planification et de concertation au niveau régional; le SIG croisé au système multi-agents⁶ comme outil d'évaluation des impacts de règles collectives possibles sur l'environnement naturel et socio-économique (Bousquet *et al.*, 1998a et b).

⁶Forme de modélisation et de simulation utilisant les derniers progrès de l'intelligence artificielle (approche informatique cognitive).

L'opération pilote POAS a dix-huit mois d'existence. Le premier objectif, organiser une assise institutionnelle et organisationnelle et développer les "capacités" des gestionnaires locaux, est

atteint. L'intégration préalable de tous les services et de toutes les administrations, comme garant de la reconnaissance et du respect des futurs plans de gestion, a été effective (d'Aquino, 1998). A l'échelon local, les dernières animations ont été effectuées directement par les agents locaux des services techniques et la collectivité locale a organisé, de sa propre initiative et avec ses fonds propres, un séminaire de trois jours pour la concertation sur les POAS. A l'échelon régional, le gouverneur a pris l'initiative de créer un comité régional de pilotage associant tous les services concernés. Au plan universitaire, l'Université Gaston Berger de Saint Louis organise un comité scientifique afin de traiter des questions juridiques et foncières relatives à la démarche. A l'échelon national, le conseil des ministres du 4 juin 1998 a affirmé le soutien de tous les ministères à l'opération.

En ce qui concerne les réalisations collectives et concertées sur la gestion de l'eau, de la terre et de l'espace, elles ont à peine débuté (en particulier sur la gestion des parcours des troupeaux en zone irriguée). L'option prise par les collectivités locales et les animateurs de l'opération est d'enrichir progressivement, et de façon endogène, le plan de gestion local plutôt que de viser une gestion exhaustive dès le départ. C'est en quelque sorte le choix d'une écorégionalité de bas en haut : une construction sociale graduelle, des actes de gestion progressivement renforcés, à partir de la collectivité rurale jusqu'à l'instance sous-régionale.

Conclusions et perspectives

Depuis dix ans, le caractère progressif de la mise en œuvre d'une gestion décentralisée des ressources est une constante. Les animateurs se sont toujours refusés à figer, dès les premières années, le système d'information ou un plan d'occupation des sols trop complets et complexes. Ces choix permettent à leurs gestionnaires (SAED d'une part, collectivités locales d'autre part) et à leurs administrés d'apprendre progressivement à suivre leurs ressources, à contrôler et à gérer leur usage. Cet enrichissement progressif n'a cependant pas empêché une utilité immédiate, que ce soit au niveau local (clarification de l'occupation du sol, en irrigué en particulier, premières pratiques de gestion concertées, accès à une expertise pour la réalisation d'opérations locales de développement...) ou au niveau régional (évaluation des dynamiques en agriculture irriguée, émergence d'une dynamique de concertation entre l'échelon local et régional et entre les différents opérateurs du développement de la vallée).

Cependant, cette démarche, tournée vers l'action et l'opérationnalité dans des pays en voie de développement, pour atteindre la viabilité à long terme des dynamiques engagées, pose des questions institutionnelles et d'échelles. Quels sont les éléments institutionnels, organisationnels mais aussi techniques transposables à d'autres contextes de pays en voie de développement? D'autre part, comment pérenniser la qualité initiale d'un système d'information géographique, que ce soit en termes d'équipe, d'organisation, d'outils et de données? Cela pose le problème, large, de la formation et de la valorisation professionnelle, de l'assistance technique et plus globalement de la gestion des ressources humaines. Enfin, quels modes d'interaction (recueil et gestion des données, analyse, concertation, décision) entre les niveaux de gestion local et régional faciliteront au mieux la coordination et la satisfaction des partenaires? Ici aussi, la question est autant socio-institutionnelle que technique, même si les outils de simulation et d'information y ont une place importante. Ce sont ces différentes voies qui sont à présent explorées, afin de poursuivre le renforcement de ces dynamiques de gestion et de planification décentralisées à la base d'un développement régional cohérent, au Nord comme au Sud.

Bibliographie

- D'AQUINO P., 1998. Opération pilote POAS. Rapport d'exécution. Pôle Systèmes irrigués, St Louis, Sénégal.
- BÉLIERES J.-F., PASSOUANT M., FAYE M., KANE A., 1994. Une présentation de la banque de données pour le suivi des aménagements hydro-agricoles et des organisations paysannes dans la vallée du fleuve Sénégal. SAED et CIRAD-SAR, Montpellier, France.
- BENOIT-CATTIN M., BÉLIERES J.-F., TOURÉ E.H.A., 1998. La matrice de comptabilité rurale, un outil de mobilisation des connaissances technico-économiques pour la décision de politiques de développement régional : exemple du delta du fleuve Sénégal. Symp. Intern. de l'AOCA/RSPGRN. Bamako, Mali. 12 p.
- BOUSQUET F., BAKAM I., PROTON H., LE PAGE C., 1998a. Cormas : common-pool resources and multi-agent systems. Lectures notes in artificial intelligence. 9 p.
- BOUSQUET F., BARRETEAU O., MULLON C., WEBER J., 1998b. Modélisation d'accompagnement : Systèmes multi-agents et gestion des ressources renouvelables. Actes du colloque international Quel environnement au 21^e siècle? Environnement, maîtrise du long terme et démocratie. GERMES. Paris. France. 10 p.
- PASSOUANT M., 1998. Statistique et système d'information. In De l'observation à l'analyse. implication de la biométrie dans les pays en développement. Société française de biométrie n° 15.
- PDRC, 1991. Plan directeur de développement intégré pour la rive gauche du fleuve Sénégal. PNUD. ministère du plan et de la coopération. Dakar, Sénégal. 411 p.
- SAED-DPDR, 1995. Note de présentation sur la mise en place de

l'observatoire socio-économique de la vallée. République du Sénégal, ministère de l'agriculture, SAED, Direction de la planification et du développement rural.

SAED. 1997. Recueil des statistiques de la vallée du fleuve Sénégal. Annuaire 1995-1996. Version détaillée. République du Sénégal, ministère de l'agriculture, SAED, Dakar, Sénégal. 142 p.

Résumé

Dans la vallée du fleuve Sénégal, la SAED, société publique d'aménagement, a bâti en 1994 avec l'appui du CIRAD un système d'information géographique pour suivre les performances de l'agriculture irriguée et planifier son développement. En 1997, ce système d'information géographique a été utilisé dans une opération pilote de réalisation de plans d'occupation et

d'affectation des sols, en appui aux collectivités locales élues qui ont maintenant en charge la gestion locale du territoire. La démarche est devenue opérationnelle et constitue la première étape d'un développement régional du bas vers le haut, construction institutionnelle graduelle depuis la collectivité rurale jusqu'à l'instance régionale.
