

Bulletin de
L'A.P.A.D

Bulletin de l'APAD

7 | 1994

Les sciences sociales et l'expertise en développement
(I)

L'expertise en sciences sociales dans les aménagement hydro-agricoles. Le projet d'aménagement sur l'Ile à Morphil (vallée du fleuve Sénégal)

Ibrahima Dia



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/apad/2203>

ISSN : 1950-6929

Éditeur

LIT Verlag

Édition imprimée

Date de publication : 1 juillet 1994

Référence électronique

Ibrahima Dia, « L'expertise en sciences sociales dans les aménagements hydro-agricoles. Le projet d'aménagement sur l'Ile à Morphil (vallée du fleuve Sénégal) », *Bulletin de l'APAD* [En ligne], 7 | 1994, mis en ligne le 13 décembre 2007, consulté le 01 mai 2019. URL : <http://journals.openedition.org/apad/2203>

Ce document a été généré automatiquement le 1 mai 2019.

Bulletin de l'APAD

L'expertise en sciences sociales dans les aménagements hydro-agricoles. Le projet d'aménagement sur l'Ile à Morphil (vallée du fleuve Sénégal)

Ibrahima Dia

- 1 Désormais les études d'aménagement et de gestion des programmes d'irrigation comprennent un volet socio-économique mais la conception technique reste le plus souvent l'affaire des ingénieurs en génie rural et en hydraulique. Les résultats des études socio-économiques sont peu intégrés dans les choix techniques et de planification, d'où des interrogations sur leur pertinence voire leur utilité. Il se pose des problèmes méthodologiques pour la conduite des études et la gestion des relations entre les chercheurs en sciences sociales et les partenaires (bailleurs de fonds, développeurs et ingénieurs).
- 2 La restitution de l'expérience du projet d'études pour l'aménagement d'un périmètre dans une cuvette de décrue de la moyenne vallée du fleuve Sénégal permet d'aborder ces questions. Il est d'abord analysé les éléments de la demande. Ces éléments renvoient à des problèmes sociologiques avant d'être des critères techniques : choix du site, des cultures, des réseaux, du mode d'organisation des producteurs, etc. Il sera ensuite abordé la négociation des termes de référence et du calendrier d'exécution avec le bailleur.
- 3 La conduite de l'étude pose des problèmes de démarche interdisciplinaire ayant des implications sur les calendriers de travail des différents experts, mais aussi sur les coûts et la durée. Enfin, la restitution des résultats aux acteurs (la Société nationale d'Aménagement et d'Exploitation des terres du Delta et des vallées des fleuves Sénégal et Falémé SAED, les paysans, les émigrés, etc.) a provoqué des réactions variées qui ont mis l'expert en sciences sociales dans une position stratégique mais délicate.
- 4 Dès lors qu'il s'agit d'appliquer les lois de la physique pour déplacer l'eau d'un lieu à un autre et d'organiser l'espace de son utilisation, la technologie de l'irrigation semble être

éloignée du champ des sciences sociales. On peut alors penser que l'appel fait aux sociologues et anthropologues relève d'une mode consistant à "mouiller" ceux qui ont longtemps critiqué les échecs des projets d'irrigation, notamment au Sahel. Il s'agissait de les impliquer dès le départ, d'autant plus que les bailleurs de fonds l'exigent de plus en plus et que les ingénieurs et planificateurs reconnaissent la nécessité non seulement de prendre en compte les dimensions socioculturelles, mais surtout la nécessité de faire appel à des spécialistes, les phénomènes sociaux n'étant pas si transparents qu'ils ne l'avaient pensé.

- 5 C'est donc moins le principe que les modalités de cette intégration qui est en cause. En effet, les aspects socioculturels sont traités en termes de "milieu humain" à côté d'un volet "milieu physique". Le parallélisme n'est pas de forme mais de fond, car il exprime des présupposés technicistes sur le social qu'ils considèrent comme "milieu", c'est-à-dire au même titre que le sol et la végétation : un espace sur lequel on agit et qu'ils ne perçoivent pas comme un ensemble d'acteurs. La compréhension des mécanismes de fonctionnement du milieu devrait permettre de trouver les moyens de le "modeler" en fonction des objectifs qu'on s'est fixés.
- 6 Dans le cas de la vallée du fleuve Sénégal, l'État avait engagé une étude pour la planification des aménagements hydro-agricoles. Cette étude réalisée par le bureau d'études GERSAR comportait un volet "milieu humain" ¹. Il ressort des propositions de cette étude que le seul facteur humain retenu est "l'unité de travail humain" ², c'est-à-dire que le social n'est perçu qu'à travers la force du travail. A priori, il ressort à travers les études de GERSAR que les choix techniques sont résolus, l'essentiel étant de trouver le cadre physique et les agents, pour l'exécuter.
- 7 Dans une partie de la vallée où intervenait la Coopération Néerlandaise, l'île à Morphil, l'étude GERSAR avait proposé un planning d'aménagement des sites en fonction de critères techniques et de l'évolution supposée de la main-d'œuvre. En fait, l'étude GERSAR avait laissé de côté des problèmes sociologiques aussi fondamentaux que les questions foncières, les relations sociales, les objectifs et projets des groupes, etc. La Coopération Néerlandaise, une fois sollicitée pour réaliser ces aménagements dans cette zone, avait alors, en relation avec la SAED, confié une étude de faisabilité à l'Université de Wageningen.
- 8 L'équipe chargée de l'étude de faisabilité comportait toutes les disciplines techniques, pour l'essentiel des expatriés, et un sociologue local. Elle devait se prononcer sur des questions devant conditionner les prises de décisions.
 - Les droits fonciers : à qui appartiennent les cuvettes prévues pour les aménagements ? Comment résoudre le problème de la participation des villages sans droits fonciers ?
 - Les besoins en superficie irriguée : importance de la population intéressée, superficie irriguée existante, superficie irriguée souhaitée.
 - Organisation : est-il préférable de regrouper tous les villages dans un même aménagement ou faut-il les séparer ?
- 9 La démarche de la mission néerlandaise avait déjà fait des choix parmi lesquels deux nous ont semblé être des a priori non vérifiés.
 - Le choix des cuvettes était dicté par l'aptitude des sols à la riziculture, or aucun élément ne prouvait que les populations étaient intéressées à cette culture. Interrogé sur cette question les responsables de l'étude ont sorti deux types d'arguments. Le premier avait trait à l'avis des encadreurs de la SAED. Supposés connaître "leurs" paysans ceux-ci avaient affirmé que

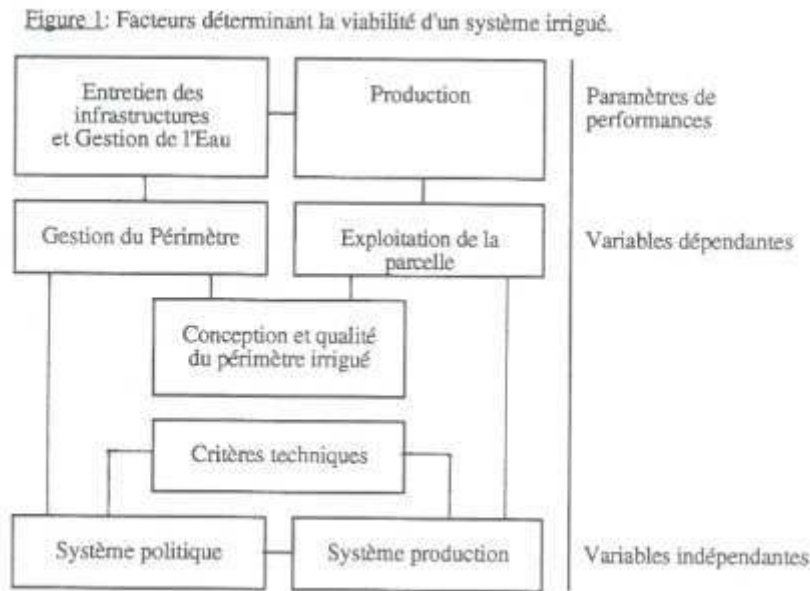
la préférence des paysans était le riz. Pour nous, cet argument était insuffisant. Dans la mesure où toute la stratégie à adopter reposait sur le choix des cultures, cette question méritait d'être traitée de manière plus sérieuse. L'autre argument concernait l'obligation de refuser cette étude du fait du temps qu'elle exigeait. Il fut enfin accepté d'engager une enquête auprès des paysans des différentes couches sociales pour avoir leurs avis sur le choix des cultures.

- En ce qui concerne les cuvettes choisies, la question était beaucoup plus portée sur l'intégration d'autres cultivateurs que sur l'intérêt des détenteurs des droits fonciers à faire des cultures irriguées. Cet intérêt semblait acquis pour la SAED et la mission néerlandaise dans la mesure où les cultures irriguées présentaient plus de garantie et de sécurité de production.
- 10 Selon nous, cet a priori méritait d'être mis à l'épreuve. Il fallait inverser la démarche en laissant ouvert le choix des sites et en considérant d'abord l'intérêt de la population pour remonter aux sites détenus. Un compromis a été trouvé pour combiner des critères techniques aux critères sociologiques dans le choix des sites. Pour les critères techniques, il fallait retenir les aspects topographiques, notamment pour les coûts d'endiguement, et les distances d'amenée d'eau. Parmi les critères sociologiques, l'accent était mis sur l'identification des droits des différents groupes et leurs intérêts à faire la culture irriguée en remplacement des cultures de sorgho.
- 11 En définitive, la négociation des termes de références a permis de repositionner l'étude autour de trois axes :
- choix des sites
 - choix des cultures
 - conception de l'aménagement
- 12 Telle que formulée dans ces axes, l'orientation des études posait la nécessité d'une approche interdisciplinaire pour une réponse commune intégrant les aspects techniques et sociologiques.
- 13 S'il est relativement "aisé" à un sociologue de trouver les arguments pour convaincre les bailleurs de fonds ou les techniciens sur l'intérêt de mener telle ou telle étude, ou de changer de démarche, il est moins facile pour celui-ci d'amener les autres disciplines à travailler ensemble et/ou au même rythme. Il se pose à la fois un problème de communication et de "pouvoir", c'est à dire d'autorité : qui détermine, de quelle manière, et à quel moment les collègues doivent travailler ?
- 14 S'il est évident qu'une étude pédologique n'influence en rien la qualité d'une étude hydrologique menée après, il en est différemment de l'impact de ces études sur le comportement des populations auprès de qui le sociologue doit recueillir ses informations. Dès lors la revendication d'un rôle de leader du sociologue est posée.
- 15 Le cas des études topographiques est assez révélateur de ce problème. En effet, les levées topographiques sont l'occasion de dialogue avec les paysans. Elles peuvent provoquer des problèmes si les techniciens ne sont pas en mesure d'assurer la communication. Ce fut le cas au démarrage des études qui ont créé un contexte hostile à l'enquête sociologique. Nous avons alors demandé de surseoir ces travaux et de mener ensemble les enquêtes levées topographiques et les études pédologiques. Ce type de problème est résolu par une programmation et une coordination relativement forte.
- 16 La place occupée par le sociologue à cette particularité qu'elle ne se limite pas à fournir des informations utiles pour les prises de décisions, elle a une fonction d'animation

devant favoriser la participation des populations à cette phase de conception. La recherche sociologique a pour fonction d'identifier les acteurs locaux et de leur adresser des questions pour susciter leurs réactions et actions. Dans cette dynamique, il s'est agi de rendre compte aux acteurs à chaque étape de la recherche, de les informer sur les points de vue des uns et des autres et d'organiser des confrontations de points de vue sur les choix essentiels.

- 17 En définitive, l'enjeu est de faire du sociologue la plaque tournante de l'équipe d'étude et l'interface avec les éléments extérieurs à l'équipe chargée de l'étude. Il doit alors être en mesure de gérer les informations techniques essentielles et de les discuter. Cela nécessite de la part du sociologue un effort particulier de compréhension des concepts et arguments techniques. En outre, sa présence dans l'équipe ne saurait être "ponctuelle". Il doit être présent tout au long de la démarche. Parmi les contraintes, on note sur le plan pratique, la disponibilité du sociologue pour être présent tout le long du processus et celle des bailleurs de fonds de la financer.
- 18 Sur le plan institutionnel, la séparation faite entre études de faisabilité et exécution rend difficile l'activité d'animation qui logiquement devrait aboutir au démarrage des travaux d'animation. Dans le cas de cette étude, la dynamique interdisciplinaire et les modalités de cette interdisciplinarité ont été en permanence négociées. Elles ont été plus un produit qu'une approche élaborée dès le départ. Il faut noter que si cela a été possible, c'est en partie parce que la responsabilité de l'étude a été confiée à une structure universitaire. La marge de manœuvre du sociologue et la flexibilité dans le déroulement n'aurait certainement pas été la même s'il s'agissait d'un bureau d'études classique.
- 19 La performance des sciences sociales dans les études de projet dépend de l'efficacité de l'approche interdisciplinaire mise en œuvre. Cette interdisciplinarité ne saurait être une abstraction. Elle doit être "opérationnalisée" à partir d'un cadre conceptuel mettant clairement en évidence les objectifs stratégiques et les domaines où les rapports entre les aspects techniques et sociales sont les plus déterminants.
- 20 Dans le cas des aménagements hydro-agricoles, l'objectif stratégique est la viabilité du périmètre à construire. Cet objectif peut être traduit en terme de performances dont les paramètres de production et de maintenance sont les plus importants.

Figure 1 : Facteurs déterminant la viabilité d'un système irrigué.



Voir figure en annexe

- 21 Ces paramètres renvoient aux systèmes de production, au système politique, à la conception technique et à la qualité du périmètre en tant que système.
- 22 Le système de production renvoie à l'ensemble des activités des unités de production, qu'elles soient des ménages ou des lignages, devant concourir à la satisfaction des besoins. Les objectifs des unités de production régissent l'allocation des ressources (main-d'œuvre, ressources financières, etc.). Ils agissent sur les rendements aussi bien que sur la qualité de l'entretien des infrastructures et la gestion de l'eau. Ils agissent donc sur les rendements également de façon indirecte. La capacité d'affecter des ressources et de l'expertise aux parcelles irriguées détermine le degré d'ajustement entre la culture irriguée et les autres activités de production ainsi que la capacité des ménages à gérer cette intégration.
- 23 Le système politique local est l'ensemble des relations de pouvoir aux différentes échelles de la communauté devant gérer le système irrigué. Le système politique agit particulièrement sur la qualité de l'entretien des réseaux et sur l'organisation de la gestion de l'eau et donc sur la durabilité du système mais aussi sur les coûts économiques de production qui sont fortement dépendants de la consommation en eau.
- 24 De la cohérence du groupe, notamment de l'existence d'une autorité acceptée et de mécanismes de pouvoir et de prise de décision dépend la réussite des travaux collectifs, l'autodiscipline, le respect des règlements intérieurs, etc. Le fait de mettre ensemble dans des rapports d'interdépendance par exemple pour le partage d'une source d'eau, des groupes indépendants, ayant des modes spécifiques d'organisation et de prise de décision, peut provoquer une crise d'autorité des conflits et un désordre.
- 25 Loin d'être une simple question de dessin, la conception technique induit des dépendances, entre individus et entre groupes. Il s'agit donc d'une question de relations sociales avant d'être une question technique. Il s'agit de choix sur la qualité et

l'emplacement des ouvrages et réseaux, des matériaux de construction impliquant des modes de distribution de l'eau.

- 26 L'adoption de ce cadre conceptuel permet à une équipe interdisciplinaire de disposer de repères pour orienter les études et assurer la communication entre les disciplines. L'efficacité des études sociologiques et leur "utilité" en dépendent fortement. En dégagant un cadre d'intervention des sciences sociales, cette approche facilite la mise aux points d'une méthodologie pertinente.
- 27 Un résultat de cette démarche a été la proposition d'une méthodologie permettant une plus grande efficacité d'intervention des spécialistes en sciences sociales mais aussi une bonne connexion avec les études techniques. Cette méthodologie est basée sur une combinaison judicieuse des méthodes qualitatives et quantitatives et sur le principe d'une démarche interactive. Deux étapes sont retenues et les questions à aborder précisées (voir tableau 1) : le choix des sites et des usagers et la conception.
- 28 Cette étape comporte une étude historique devant conduire à un bilan foncier des villages et une enquête d'opinion sur l'aménagement des terres en irrigué. L'enquête d'opinion doit être réalisée à partir d'une animation d'assemblées villageoises, car le point de vue déterminant n'est pas la somme des opinions individuelles mais une position communautaire consensuelle. Il est apparu mieux indiqué de faire le bilan foncier à partir des villages au lieu de partir des sites, afin de disposer de plus d'alternatives. Enfin, toutes les utilisations des sites doivent être répertoriées en même temps que les groupes impliqués.
- 29 Cette étape comprend les études suivantes :
- étude démographique
 - étude des réseaux politiques locaux
 - étude des périmètres existants pour identifier les problèmes organisationnels
 - étude des systèmes de production, en particulier pour faire le bilan céréalier
 - enquête d'opinion sur la perception de l'irrigation, les niveaux et échelles de coopération souhaités et les unités organisationnelles à promouvoir.

Tableau 1 : Axes de recherches sociologiques pour une étude de factibilité des aménagements hydro-agricoles.

| Etapes | Types d'études | Informations recherchées | Méthodes |
|--|--------------------------|---|---|
| Choix des villages, des sites et des usagers | Histoire | La fondation des villages, l'histoire de l'installation des groupes et de l'acquisition des terrains de culture | Interviewer les chefs de village. Recherche documentaire |
| | Identification des sites | Les utilisations des sites et les groupes impliqués | Observations et interviews |
| | Bilans fonciers | Disponibilité en terres aménageables par village et par groupe | Interviewer des chefs de village, de quartiers et d'assemblées villageoises |

| | | | |
|---------------|--------------------------------------|---|--|
| | Enquête d'opinion | Les groupes sont-ils intéressés par l'aménagement de leurs terrain de culture ? | Enquête au niveau des assemblées villageoises |
| La conception | Etude démographique | Main-d'oeuvre disponible, force de travail émigrée susceptible de revenir, poids numérique des villages, des groupes et des unités familiales. Flux de la main-d'oeuvre | Exploitation des recensements administratifs. Recensement direct à partir d'un échantillon portant sur le ménage et le segment de lignage |
| | Etudes des réseaux politiques locaux | Comment fonctionnent les rapports entre groupes et entre villages | Interviewer des chefs de villages, de quartiers, de lignage, de groupements de production , de cellules locales des partis politiques |
| | Etude des périmètres existants | Aspects organisationnels affectant la gestion de l'eau et des infrastructures Aspects techniques affectant l'organisation | Observation et suivi d'une campagne |
| | Etude du système de production | Bilan céréalier des villages et des ménages, niveau de concurrence entre les activités de production et l'irrigation, place des autres activités dans les objectifs de production des paysans, caractéristiques et contraintes des activités des femmes | Enquête à partir d'un questionnaire par ménage sur la base d'un échantillon |
| | Enquête d'opinion | Sur quelles bases les exploitants voudraient-ils être organisés ? Sur la base de quels critères devrait se faire l'attribution des terres | Enquête à partir d'un questionnaire par ménages sur la base d'un échantillon |

- 30 Si la bataille pour l'implication des sciences sociales dans les études pour la réalisation de projets de développement semble être gagnée, l'impact de ces études sur les décisions techniques reste encore très faible. La raison semble être le manque d'une démarche interdisciplinaire adaptée à l'objet technique concerné.
- 31 Certes, l'interdisciplinarité requiert un effort des différentes parties, mais les spécialistes des sciences sociales sont, du fait des fondements de leurs disciplines, mieux placés pour initier une démarche de construction méthodologique, afin d'asseoir un cadre conceptuel

du travail interdisciplinaire. Ces spécialistes sont obligés d'être plus en position d'écoute que de critique pour comprendre les concepts, contraintes méthodologiques, et "l'esprit" des disciplines techniques avec lesquels ils sont appelés à collaborer. Il ne s'agit pas de transformer des sociologues en ingénieurs, médecins ou autres mais un effort de formation aux questions techniques semble nécessaire. Sociologues et anthropologues seront de plus en plus amenés à se spécialiser s'ils veulent être efficaces. Il en va de leur crédibilité et de celle de leurs disciplines.

NOTES

1.GERSAR 1982.

2.V.T.H. : Hommes de 14-45 x 0,2 femmes/population totale.