



STATION REGIONALE  
RIZ/IRRIGUE  
B.P. 96  
SAINT-LOUIS  
SENEGAL

ASSOCIATION POUR LE DEVELOPPEMENT DE LA  
RIZICULTURE EN AFRIQUE DE L'OUEST  
(ADRAO)

## PROJET GESTION DE L'EAU

Rapport No. 1

VERS UNE NOUVELLE  
CONCEPTION DE L'IRRIGATION



UNIVERSITE AGRONOMIQUE WAGENINGEN  
DEPARTEMENT IRRIGATION ET DE GENIE CIVIL

## Avant-propos

En 1978 l'ADRAO proposait à ses bailleurs de fonds d'entamer une recherche relative à la gestion de l'eau pour le riz irrigué. Le protocole prévoyait l'identification, en station, des besoins en eau de la plante et des régimes d'arrosage optimaux. Depuis la réflexion faite dans les nombreux séminaires, colloques, consultations et ateliers consacrés à l'impasse dans lequel se débattait le développement de l'irrigation en Afrique, a abouti à la conclusion que les causes des faiblesses n'étaient pas toujours à rechercher dans la technique (revêtement de canaux, choix des ouvrages d'art, méconnaissances physiologiques etc.) mais semblaient résider en partie dans les aspects socio-humains et socio-organisationnels. L'approche qu'a adoptée en définitive l'ADRAO fut dès lors de comparer les processus réels d'exploitation des périmètres et des parcelles avec la conception qui a régi l'aménagement des périmètres ouest-africains. Ces études de terrain furent menées sur les périmètres d'irrigation villageois implantés le long du cours moyen du fleuve Sénégal. Aussi, une recherche anthropologique menée par le Centre d'études africaines à Leyde, aux Pays-Bas, avait abouti à l'identification de décalages entre le vécu des paysans et le conçu des ingénieurs.

Les périmètres villageois sont une réussite reconnue aussi bien par les ingénieurs que les paysans. Au Sénégal ils ont inspiré la société nationale de développement (SAED) à concevoir un nouveau type de périmètres dits intermédiaires qui constituent une expérience pour laquelle on pourrait espérer des indications positives.

Il ressort de ces études que l'acte d'arrosage se situe dans le contexte de rapports qu'établissent les propriétaires de parcelles entre leurs activités d'irrigation et leurs autres activités économiques, éléments de la réalité dont le conçu des ingénieurs fait souvent abstraction. Autrement dit, la gestion de l'eau d'irrigation reçoit ses orientations fondamentales de la dynamique du groupe d'irrigants et de leur système de production.

La réussite relative des périmètres villageois, rare dans le monde hydro-agricole africain, indique donc la nécessité de passer en revue les tenants de la conception hydro-agricole courante.

Dans le présent rapport, le projet Gestion de l'eau de l'ADRAO fournit un premier effort de reconceptualisation de la production irriguée. Cet effort sera suivi d'autres, explorant ainsi les modifications éventuelles à apporter aux méthodes de conception.

Frans Huibers  
Chef du projet

<b>Table des matières</b>	<b>Page</b>
<b>1. LA CONCEPTION COURANTE DE LA PRODUCTION IRRIGUEE</b>	<b>5</b>
1.1. Les deux images de l'irrigation	
1.2. L'origine de l'irrigation en Afrique de l'Ouest	
1.3. Quelques caractéristiques	
<b>2. LES TENDANCES DU DEVELOPPEMENT DE L'IRRIGATION</b>	<b>7</b>
2.1. L'apport du génie rural	
2.2. L'apport de la sociologie	
2.3. Les perspectives	
<b>3. NECESSITE D'UNE NOUVELLE CONCEPTUALISATION</b>	<b>11</b>
<b>4. LE CAS DE LA VALLEE DU FLEUVE SENEGAL</b>	<b>12</b>
4.1. La vallée du Sénégal: génie rural en mutation	
4.2. De la conception à la gestion	
<b>5. CONCLUSION</b>	<b>16</b>

Bibliographie

## **1. LA CONCEPTION COURANTE DE LA PRODUCTION IRRIGUEE**

### **1.1. Les deux images de l'irrigation**

Aujourd'hui, deux images de l'irrigation circulent dans les milieux de la coopération en Afrique de l'Ouest. Si l'une insiste sur l'apport de l'eau à la plante, l'autre met en relief la complexité sociale de l'irrigation et invoque l'expérience des sociétés hydrauliques du sud-est asiatique dont les liens étroits entre la production en irrigué et les rapports socio-culturels sont très développés.

L'image „apport de l'eau à la parcelle” ne fait pas référence à la complexité socio-culturelle ou alors elle ne le fait que de manière superficielle. Ses adhérents mettent plutôt l'accent sur la nécessité de dispenser „discipline” et „formation” aux paysans utilisateurs de leurs périmètres. On constate une contradiction entre les deux images et la question se pose de savoir s'il s'agit de deux faces d'une même pièce ou d'une vision fautive en opposition avec une vision correcte.

Souvent, les périmètres ouest-africains, du lac Tchad au delta du Sénégal, sont considérés comme des réalisations techniques dont l'exploitation n'exige pas plus que l'on respecte la rationalité. Autrement dit, on présente ces périmètres comme des outils permettant d'apporter l'eau à la parcelle. Dans une telle conception on ne laisse pas de place à l'autre image qui met en exergue la complexité socio-culturelle de l'agriculture irriguée. Dès lors, on est tenté de se poser la question suivante:

Dans les aménagements, les rapports et les valeurs des gens qui les exploitent doivent-ils être pris en compte?

### **1.2. L'origine de l'irrigation en Afrique de l'Ouest**

Lorsqu'on parle d'un malaise dans le développement de l'agriculture irriguée en Afrique, il convient de se rendre compte que ce malaise concerne surtout les formes d'agriculture irriguée qui sont exogènes d'origine et que l'on ne parle pas des formes d'irrigation autochtones telles que celles des Taita au Kenya, des Chagga en Tanzanie, des Wolof dans les Niayes, des Balante en Guinée Bissau, des populations des massifs de l'Aïr, des ceintures vertes autour des grandes villes. Autrement dit, le malaise se fait sentir dans l'agriculture irriguée basée sur les techniques importées qui sont mises au point dans des contextes spécifiques pour des buts spécifiques. Les techniques d'irrigation du „pays d'eau” que sont les Pays-Bas ne sont pas nées de la lutte contre la mer ou le Rhin mais dans l'île de Java, dans une situation de culture commerciale de la canne à sucre. Les techniques d'irrigation françaises ont eu leur berceau au Maroc dans une situation de développement de l'agriculture commerciale pour les colons, et au Mali dans le delta intérieur du Niger qui devait produire du coton pour l'industrie française. Les Anglais ont développé leurs techniques surtout au Punjab, en Inde et au Soudan, où ils ont utilisé l'eau du plus grand fleuve africain pour la production de coton pour l'industrie de la lointaine métropole. Ces techniques d'irrigation ont donc été créées dans une situation de dépendance totale avec deux traits marquants: domination totale de la population locale et intention de mobiliser les ressources (eau, sol et main-d'oeuvre) en vue d'objectifs externes à la société rurale concernée.