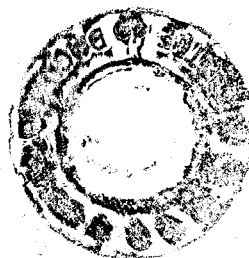


RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL

10938

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT RURAL
ET DE L'HYDRAULIQUE



Programme d'extension

des périmètres d'irrigation villageois

dans les départements de PODOR et MATAM

Décembre 1976

SAED

Aménagement et d'Exploitation
du Delta et de la Vallée

SATEC

Société d'Aide Technique
et de Coopération

SOMMAIRE SYNTHÈSE DU RAPPORT

<u>RESUME</u>	<u>Page</u>
<u>Ière PARTIE - GENERALITES</u>	
1.1 - Rappel des objectifs généraux et régionaux de la SAED	1
1.2 - Le Programme des périmètres villageois	2
1.3 - Insertion des périmètres villageois dans le schéma directeur de la Vallée	6
<u>IIème PARTIE - APERCU SUR L'ENVIRONNEMENT HUMAIN ET ECONOMIQUE DE LA ZONE DU PROJET</u>	
2.1 - Localisation des villages	9
2.2 - La densité de population	10
2.3 - Les activités traditionnelles	10
2.4 - Les saisons agricoles	11
2.5 - L'émigration	12
2.6 - L'exploitation agricole Toucouleur	12
<u>IIIème PARTIE - BILAN DE L'EXPERIENCE ACQUISE DANS LE DEPARTEMENT DE MATAM</u>	
3.1 - Bilan des aménagements réalisés	19
3.2 - Bilan des résultats agronomiques	
32.1 - Le riz d'hivernage	21
32.2 - Les cultures de contre-saison	22
3.3 - Organisation actuelle	
33.1 - La structure d'encadrement	28
33.2 - Les groupements villageois	29

IVème PARTIE - DESCRIPTION DU PROJET

4.1 - Les contraintes liées au milieu physique	
41.1 - Climatologie	33
41.2 - Hydrologie	34
41.3 - Topographie	37
41.4 - Pédologie	38
4.2 - Identification des sites	38
4.3 - Aménagement des périmètres	
43.1 - Le groupe motopompe sur bac flottant	42
43.2 - Le réseau hydraulique et ouvrages d'art	43
4.4 - Le système d'exploitation	
44.1 - Définition des objectifs	45
44.2 - Complémentarité entre cultures traditionnelles et cultures irriguées	45
44.3 - Le programme cultural	46
44.4 - Le programme maraîchage	47
44.5 - Dimension de la sole irrigable et son évolution	47
44.6 - Le programme élevage	50
44.7 - Le revenu monétaire	53
44.8 - L'aménagement de l'espace	55
4.5 - Programmation des aménagements	57
4.6 - Organisation et gestion	58
46.1 - Description des fonctions à assurer	59
461.1 - Fonction gestion et administration générale du projet	59
461.2 - Fonction encadrement et vulgarisation	59
461.3 - Fonction logistique et approvisionnement	60
461.4 - Fonction aménagement	63
461.5 - Fonction formation	63
461.6 - Fonction expérimentation développement	64
46.2 - Description des méthodes et des moyens	66

Vème PARTIE - EVALUATION ECONOMIQUE ET FINANCIERE
DU PROJET

	<u>Page</u>
5.1 - Méthodologie	
51.1 - Présentation	71
51.2 - Conventions et hypothèses de base	72
5.2 - Les coûts du projet	
52.1 - Les coûts d'investissement	74
52.2 - Les coûts de fonctionnement	86
5.3 - Les productions du projet	89
5.4 - Besoins de financement de la structure	91
5.5. - Analyse des effets du projet	95
55.1 - Le développement de l'irrigation à un prix très réduit	96
55.2 - Une augmentation notable des revenus des paysans	98
55.3 - Une plus grande sécurité vivrière	100
55.4 - Un ralentissement des mouvements migratoires	103
55.5 - Amélioration de la balance commerciale du Sénégal	105

SOMMAIRE DES ANNEXES

ANNEXE I	: COURBES DE CRUE
ANNEXE II	: LISTE DES VILLAGES CONCERNES AVEC INDICATION DU NOMBRE DE GMP RETENUS
ANNEXE III	: METHODE D'AMENAGEMENT
ANNEXE IV	: EXPLOITATION DES GMP
ANNEXE V	: INSERTION DES PERIMETRES VILLAGEOIS DANS LE SCHEMA D'AMENAGEMENT DE LA VALLEE
ANNEXE VI	: SYSTEME D'EXPLOITATION
ANNEXE VII	: DETAIL DES COUTS D'INVESTISSEMENT
ANNEXE VII	: DETAIL DES COUTS DE FONCTIONNEMENT
ANNEXE IX	: LES PRODUCTIONS DU PROJET
ANNEXE X	: BESOIN DE FINANCEMENT DE LA STRUCTURE
ANNEXE XI	: ANALYSE DES EFFETS DU PROJET

461.4. Fonction aménagement.

Cela comprend :

- la sélection des sites à la suite des indications données par l'encadrement sur les villages retenus ;
- l'étude plus affinée des cas difficiles (voir annexe IIIa) :
 - . risque d'inondation,
 - . micro-relief tourmenté ;
- la surveillance des travaux :
 - . pour le tracé du réseau,
 - . pour la confection des petits ouvrages d'art,
 - . pour l'installation des G.M. P.,
 - . pour la confection éventuelle des digues et d'ouvrages importants ;
- l'équipement des aménagements ;
- la création des infrastructures du projet :
 - . au niveau du périmètre (magasin),
 - . au niveau de la zone,
 - . au niveau de la base.

461.5. Fonction formation.

La fonction de formation concerne trois niveaux :

- niveau du personnel du projet ;
- niveau des paysans, membres des bureaux pour la gestion de leur groupement ;
- niveau de l'ensemble des agriculteurs.

Parmi les principaux thèmes techniques qui pourraient être diffusés, on peut citer :

- le choix d'un site ;
- la constitution et le rôle du groupement ;

.../

- l'aménagement du périmètre ;
- l'entretien d'un G.M.P. ;
- la conduite de l'irrigation pour l'ensemble des cultures ;
- la diffusion de techniques nouvelles : plantes fourragères, culture attelée, reboisement, etc...

L'utilisation des techniques audio-visuelles permettra de démultiplier l'action de l'encadrement, et de s'adresser à l'ensemble des agriculteurs.

461.6. Fonction expérimentation - développement.

La nécessité de s'assurer des bases techniques fiables et le souci de précéder la vulgarisation imposent au projet de mettre en place :

- une expérimentation d'accompagnement ;
- une pré vulgarisation orientée sur l'encadrement d'exploitations-tests ;
- une multiplication de semences ;
- un suivi et une évaluation socio-économique.

Les trois premières actions seront concentrées dans deux périmètres d'environ 15 ha près de Matam et Aéré Lao :

. 10 ha seront rétrocédés à un groupe d'agriculteurs constitué en "groupement-pilote". Chaque agriculteur exploitera une sole irriguée de 1 ha (exploitation type TB1). Chacun sera équipé d'une paire de vaches ou à défaut d'une paire de boeufs et utilisera le matériel traction bovine conseillé par la SAED. L'objectif est double :

- faire assurer par ce groupement-pilote une multiplication de semences de céréales ;
- entreprendre, en vraie grandeur et en milieu paysannal, une action démonstrative de l'utilisation de la culture attelée, afin de préparer le développement ultérieur du projet.

. 5 ha constitueront une unité où, avec l'aide de la Recherche et sous la responsabilité de la division agronomique de la SAED, sera mise en place une expérimentation d'accompagnement.

1. Expérimentation

Parmi les thèmes on peut citer ceux ayant trait à une expérimentation proprement dite, portant sur :

- . les problèmes variétaux ;
- . test de cultures nouvelles (légumineuses, plantes fourragères) ;
- . conduite de l'irrigation.

On peut également citer les thèmes ayant trait à un suivi agronomique, plus général ; il semble que deux problèmes retiennent l'attention : le borer (et d'une façon plus générale les maladies) et le maintien de la fertilité des sols. Il convient d'y ajouter la pleine utilisation de l'espace autour des périmètres.

2. Prévulgarisation

Comme son nom l'indique, il convient de proposer à un "groupement-pilote" un ensemble de techniques nouvelles afin de précéder la diffusion à plus grande échelle. L'accent sera mis sur :

- . l'utilisation de la culture attelée ;
- . l'utilisation de techniques culturales appropriées ;
- . le démarrage d'une action élevage.

3. Multiplication de semences

L'importance du programme (4 000 ha irrigués) justifie la nécessité pour le projet d'assurer sa propre multiplication de semences.

Au départ, le groupement de prévulgarisation peut assurer cette fonction, mais très vite, il conviendra de spécialiser plusieurs groupements villageois.

Un programme de multiplication permettant d'assurer la fourniture de semences de bonne qualité aux nouveaux périmètres et le renouvellement tous les 3 - 4 ans sera prévu. Le concours du Service Semencier National sera sollicité.

4. Suivi et évaluation socio-économique.

Sous la tutelle du BEP Agro-économie de la SAED, la cellule d'évaluation du Projet aura pour tâche d'effectuer :

- . le recensement des villages sélectionnées par l'encadrement (agriculteurs volontaires, population totale) ;
- . des sondages de rendements ;
- . le suivi de plusieurs exploitations pour l'observation de temps de travaux et l'élaboration de comptes d'exploitation réels.

46.2 - Description des Méthodes et des Moyens

L'étalement des aménagements sur quelque 300 km de longueur le long du fleuve conduit à éclater le dispositif du Périmètre en un certain nombre de pôles logistiques (zones).

Compte tenu des sites inventoriés et des sujétions de transport, il a été admis que la distance entre l'un de ces pôles et le périmètre le plus éloigné ne devait pas dépasser une trentaine de kilomètres. Cette distance correspond à une durée de transport AR de :

2 journées pour les transports en charrettes ou en pirogues traditionnelles ;

1/2 journée pour les déplacements en pirogue à moteur (surveillance et dépannage des groupes par les mécaniciens).

La carte ci-jointe (Fig. 5) indique la localisation de chacun des pôles.

L'opération Matam est divisée en 4 zones :

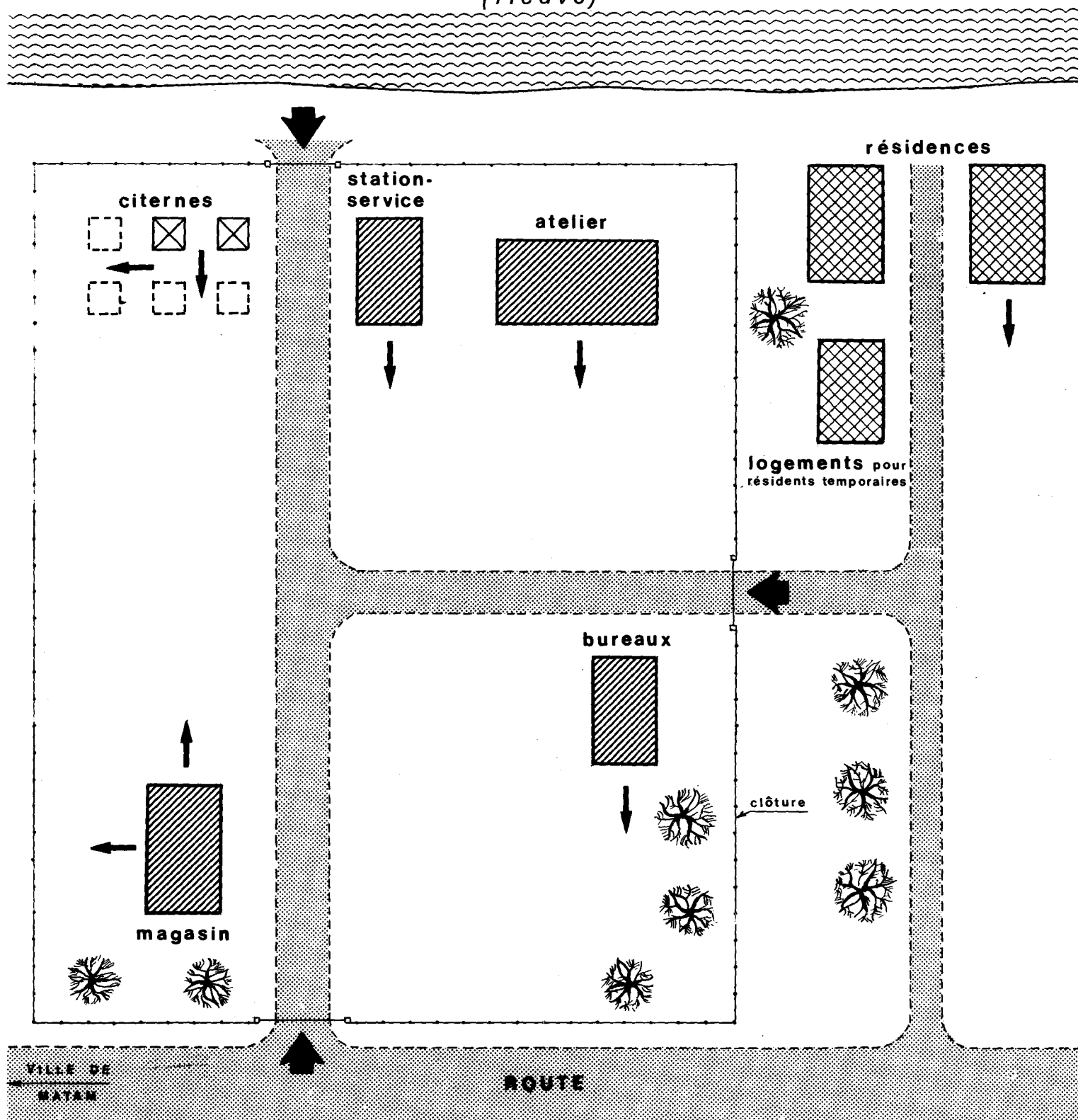
- Waoundé
- Bowu
- Matam - Diamel
- Dondou

.../

Schéma indicatif d'implantation

BASE DU PROJET À MATAM

LE SÉNÉGAL
(fleuve)



→ extensions futures