

REPUBLIQUE DU SENEGAL
MINISTERE DU PLAN ET DE LA COOPERATION

PROJET DE DEVELOPPEMENT RURAL
DE PETITE ENVERGURE ET DE
L'ETUDE EXPERIMENTALE DU
DEVELOPPEMENT AGRICOLE
(THIAGO-GUIERS)

TOME I
RAPPORT PRINCIPAL

JANVIER 1987

AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE

AFT

87-02

JICA LIBRARY



1029732[3]

REPUBLIQUE DU SENEGAL
MINISTERE DU PLAN ET DE LA COOPERATION

**PROJET DE DEVELOPPEMENT RURAL
DE PETITE ENVERGURE ET DE
L'ETUDE EXPERIMENTALE DU
DEVELOPPEMENT AGRICOLE
(THIAGO-GUIERS)**

**TOME I
RAPPORT PRINCIPAL**

JANVIER 1987

AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE

國際協力事業団	
設立 年月	'87. 4. 1
登録 番号	16063
	526
	80.7
	AFT

AVANT-PROPOS

En réponse à la requête du Gouvernement de la République du Sénégal, le Gouvernement du Japon a décidé de procéder à la planification du Projet de Développement Rural de Petite Envergure et à l'Etude Expérimentale du Développement Agricole (Thiago-Guiers), et les a confiées à l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (ci-après dénommée la JICA).

La JICA a délégué à la République du Sénégal une mission d'études dirigée par Docteur Yoshizo MOCHIZUKI, Taiyo Consultants Co., Ltd., de janvier à mai 1986.

La mission a échangé des vues avec les autorités concernées de la République du Sénégal et exécuté des études sur place au site de Thiago-Guiers. Dès le retour de la mission au Japon, ces études ont été approfondies et le présent rapport a été rédigé.

Je souhaite que ce rapport permette la réussite du Projet et contribue au renforcement des relations amicales entre nos deux pays.

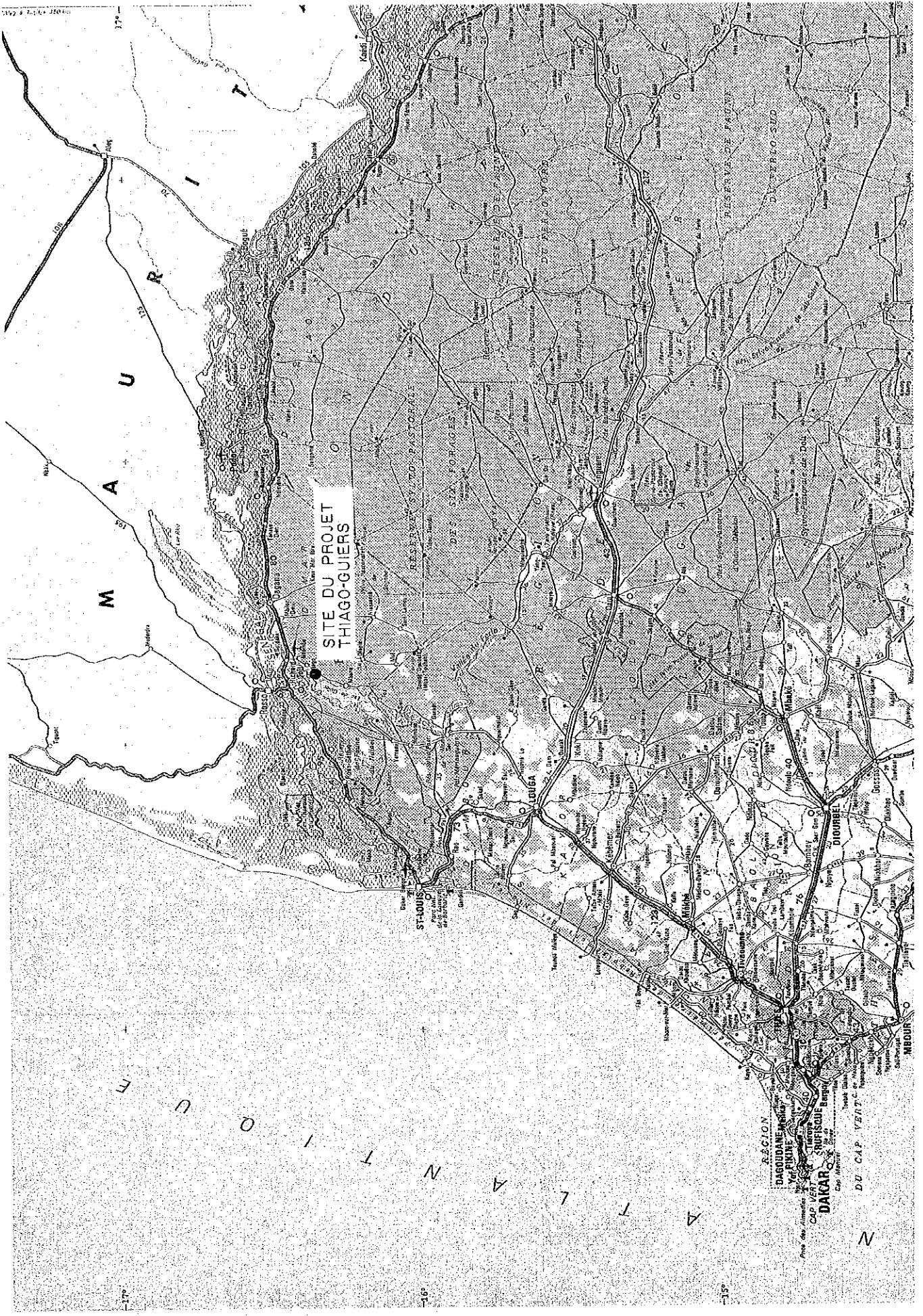
Je voudrais exprimer mes remerciements sincères aux autorités concernées du Gouvernement de la République du Sénégal pour leur coopération en faveur de la mission.

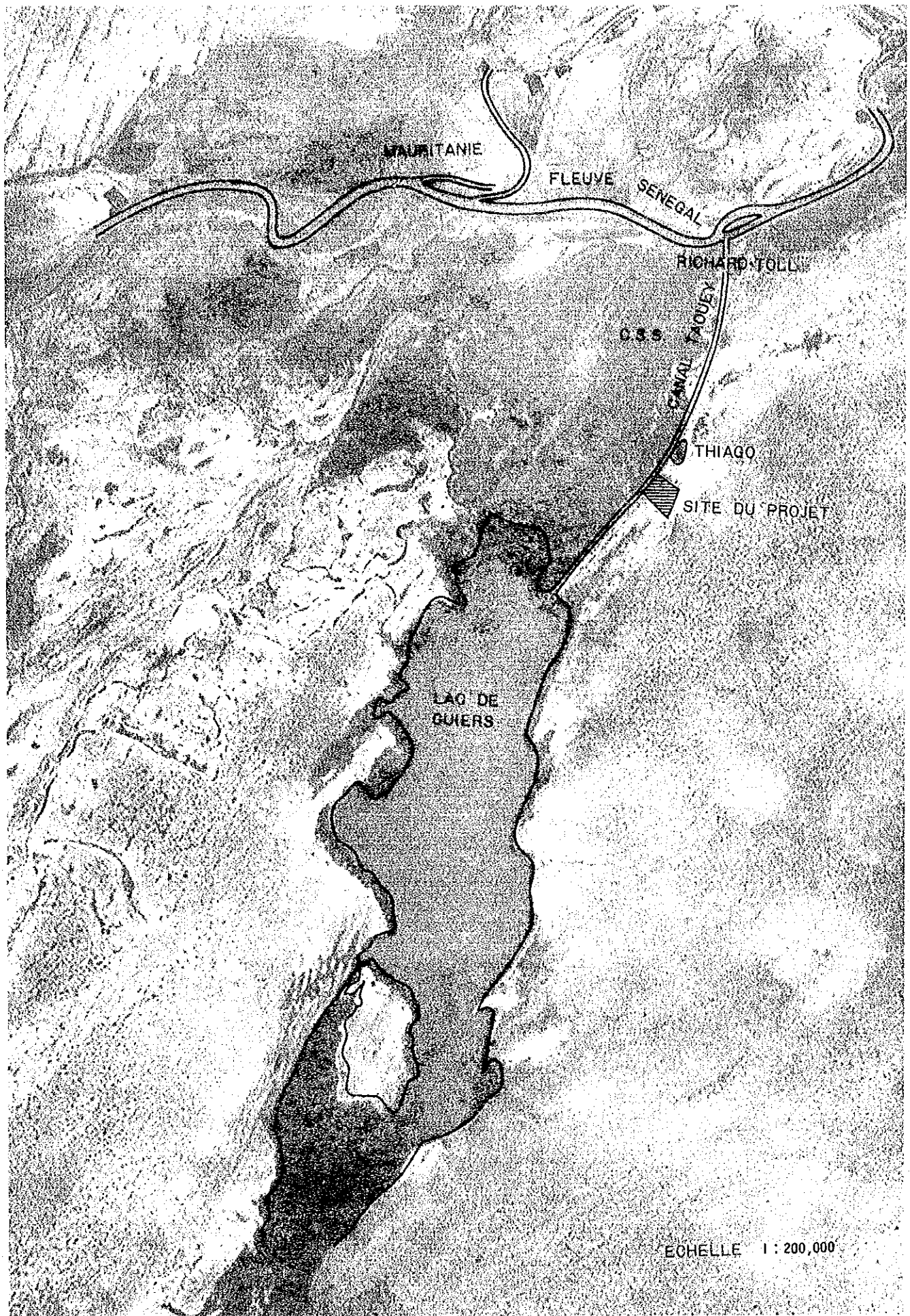
Janvier 1987



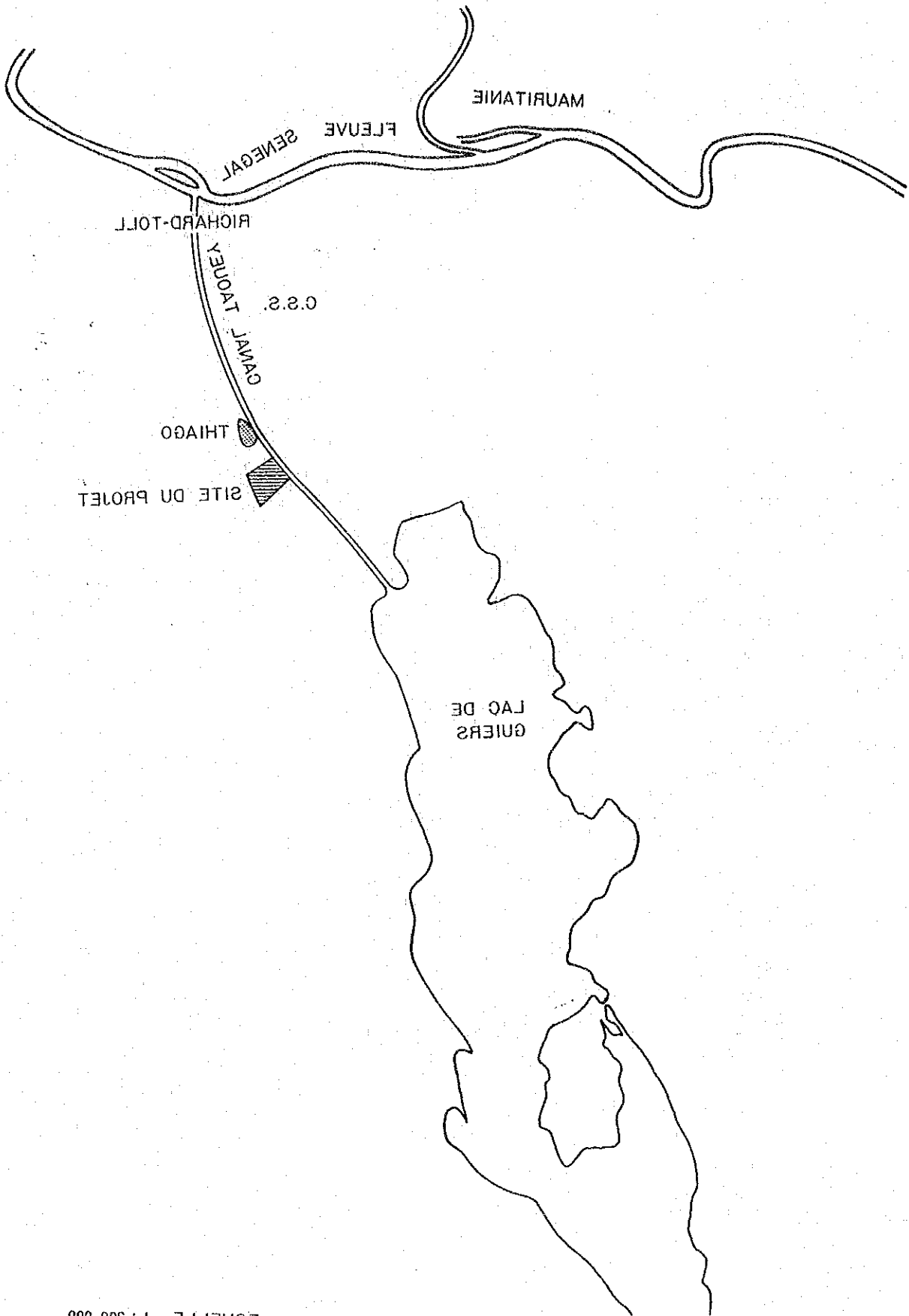
Keisuke ARITA

Président de l'Agence Japonaise
de Coopération Internationale





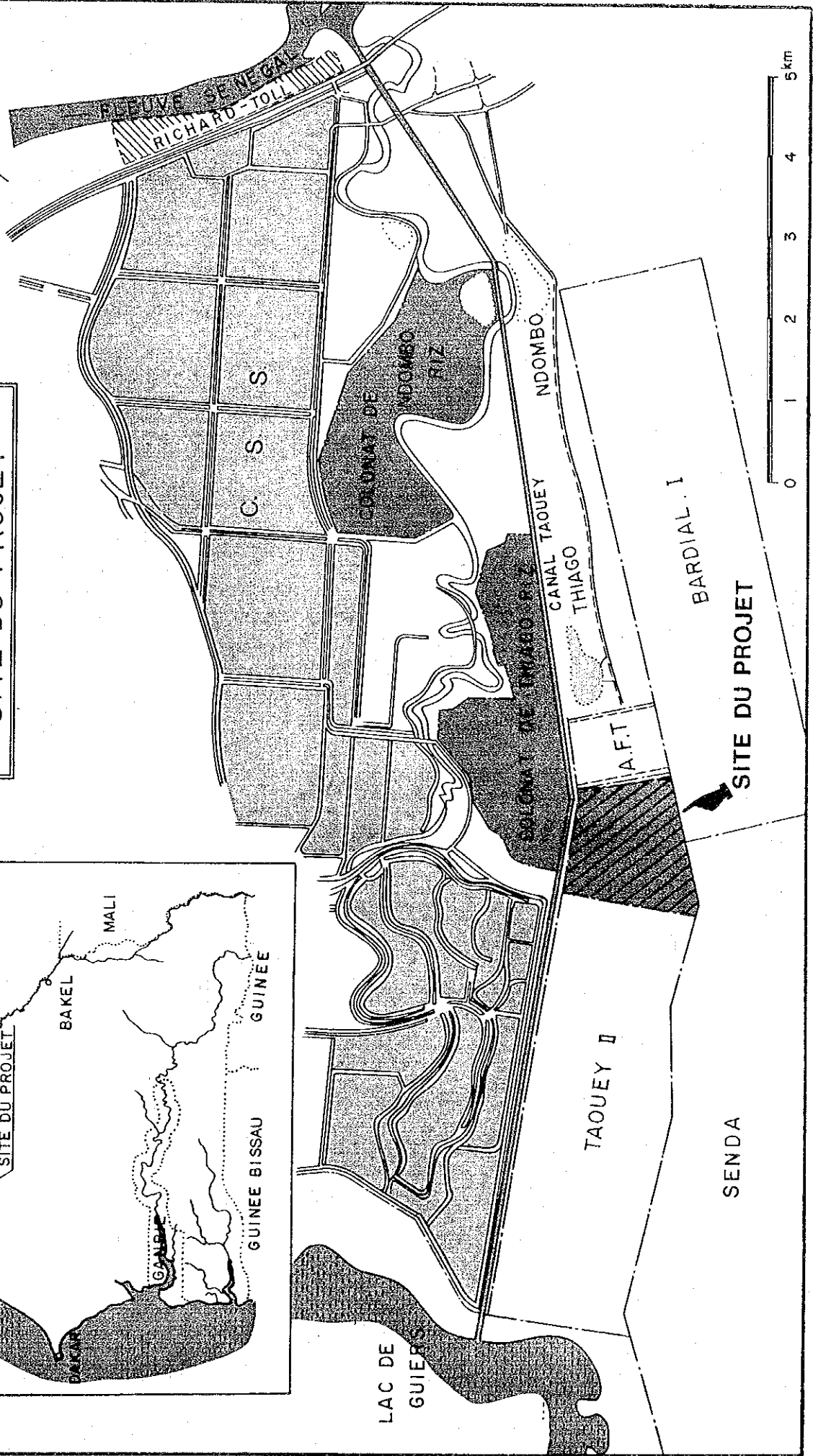
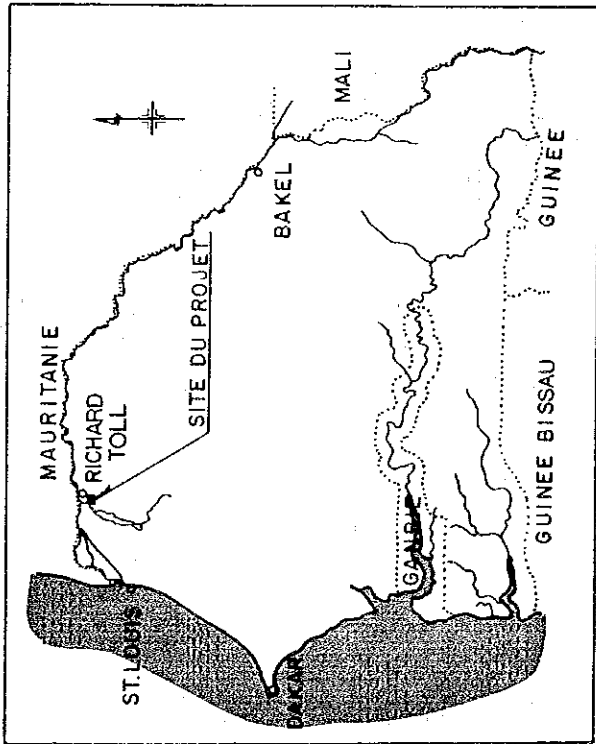
ECHELLE 1 : 200,000



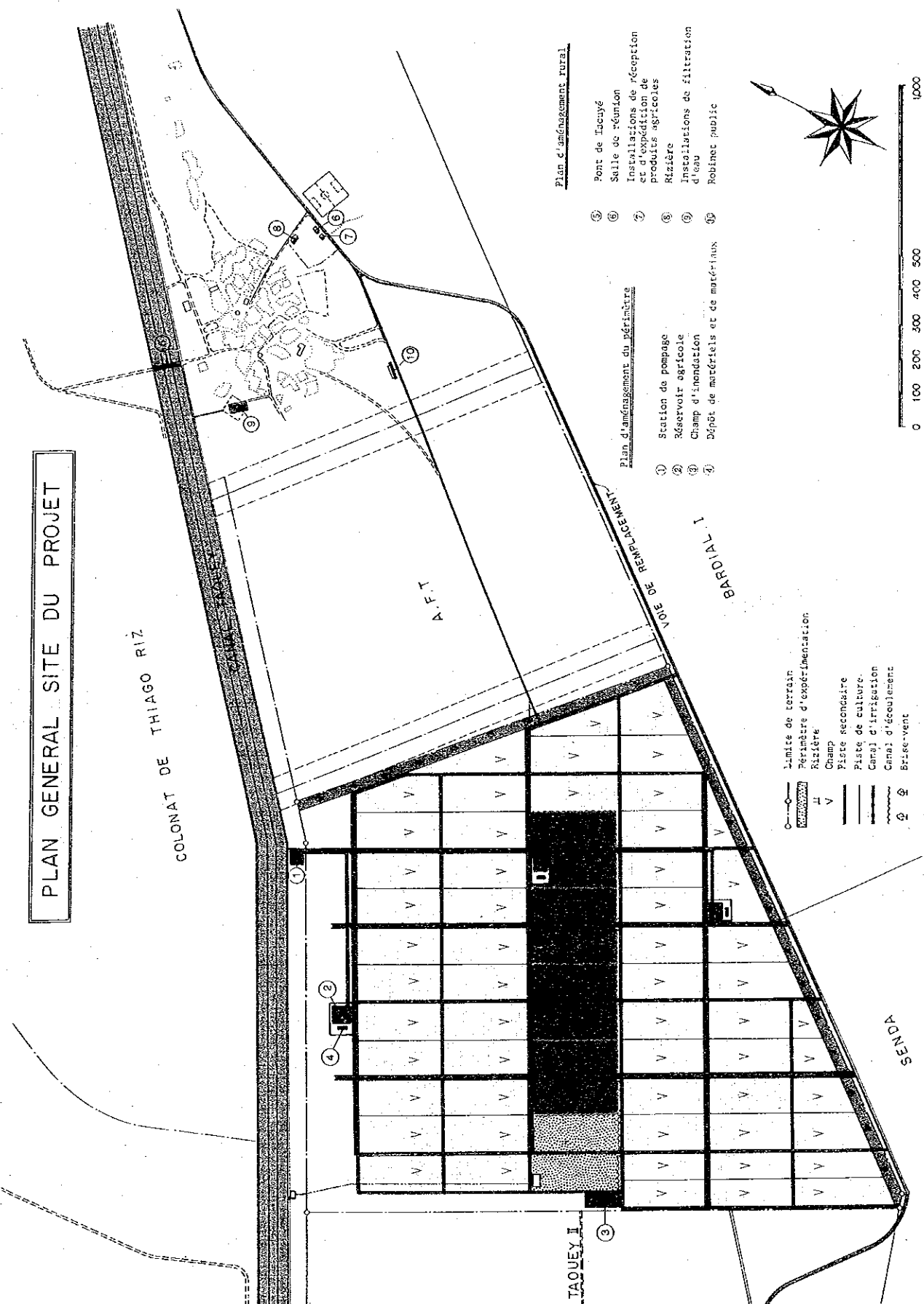
ECHELLE 1 : 500'000



CARTE DE SITUATION
SITE DU PROJET



PLAN GENERAL SITE DU PROJET



PLAN d'aménagement rural

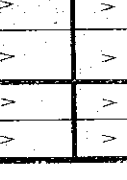
- ⑤ Pont de lacuyé
- ⑥ Salle de réunion
- ⑦ Installations de réception et d'expédition de produits agricoles
- ⑧ Rizière
- ⑨ Installations de filtration d'eau
- ⑩ Robinet public

PLAN d'aménagement du périmètre

- ① Station de pompage
- ② Réservoir agricole
- ③ Champ d'inondation
- ④ Dépôt de matériaux et de matériaux

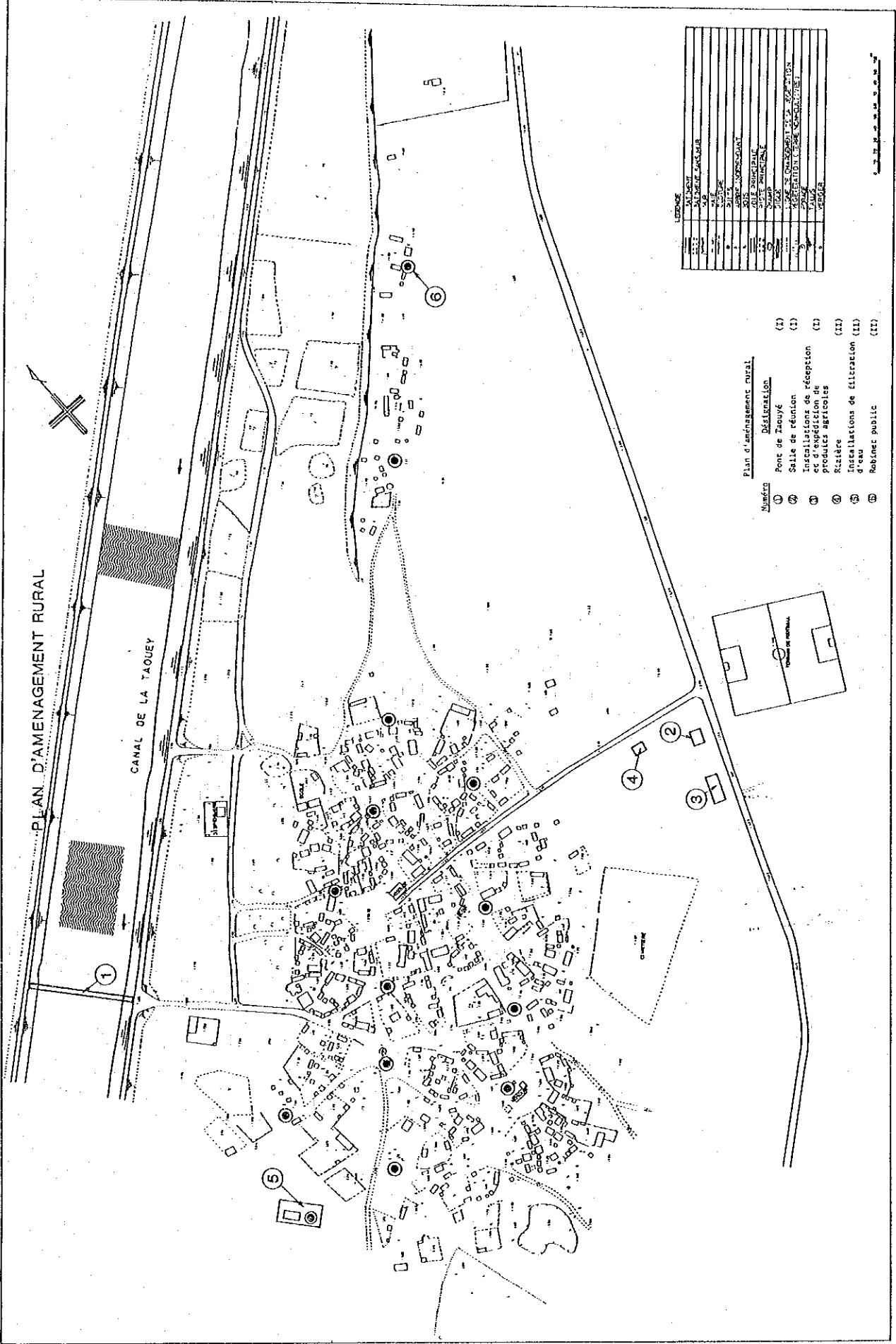
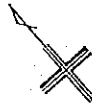
- Limite de terrain
- ▭ Périmètre d'expérimentation
- ▭ Rizière
- Champ
- Piste secondaire
- ▭ Plaque de culture
- ▭ Canal d'irrigation
- ▭ Canal d'évacuation
- ⊕ Brise-vent

0 100 200 300 400 500 1000



PLAN D'AMENAGEMENT RURAL

CANAL DE LA TAQUEY

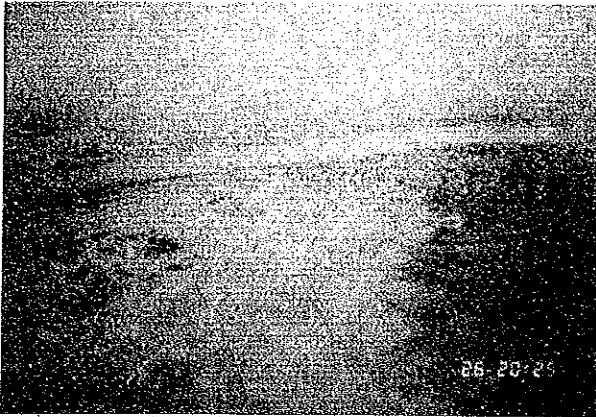


Plan d'aménagement rural

- | Numéro | Désignation | Quantité |
|--------|--|----------|
| ① | Pont de Taouyé | (1) |
| ② | Salle de réunion | (1) |
| ③ | Installations de réception et d'expédition de produits agricoles | (2) |
| ④ | Rizières | (12) |
| ⑤ | Installations de filtration d'eau | (12) |
| ⑥ | Rabânet public | (12) |

LETTRES	SYMBOLISME	QUANTITE
A	BANQUE	1
B	MAGASIN	1
C	MUR	1
D	SALLE	1
E	BOULEVARD	1
F	BOULEVARD	1
G	BOULEVARD	1
H	BOULEVARD	1
I	BOULEVARD	1
J	BOULEVARD	1
K	BOULEVARD	1
L	BOULEVARD	1
M	BOULEVARD	1
N	BOULEVARD	1
O	BOULEVARD	1
P	BOULEVARD	1
Q	BOULEVARD	1
R	BOULEVARD	1
S	BOULEVARD	1
T	BOULEVARD	1
U	BOULEVARD	1
V	BOULEVARD	1
W	BOULEVARD	1
X	BOULEVARD	1
Y	BOULEVARD	1
Z	BOULEVARD	1

SITE DU PROJET



Perspective à vol d'oiseau du site du projet. Le canal Taouyé au centre de la photo, le village de Thiago à droite et le site du projet à gauche.

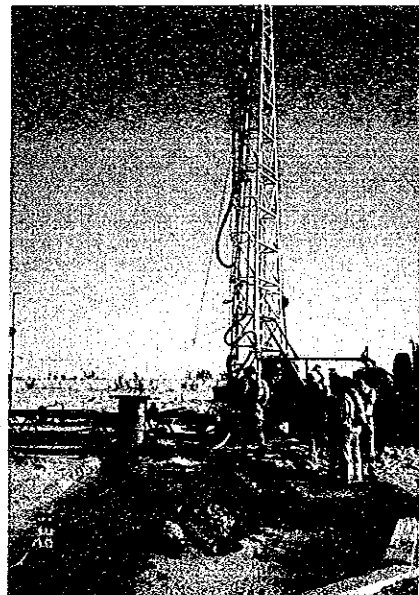


Site du projet. Cette zone de sol de diéri était inculte et s'y éparpillaient des arbrisseaux.

ETUDES



Vue de l'étude d'une coupe de sol par forage d'essai. Ce site a en général des sols de sable limoneux.

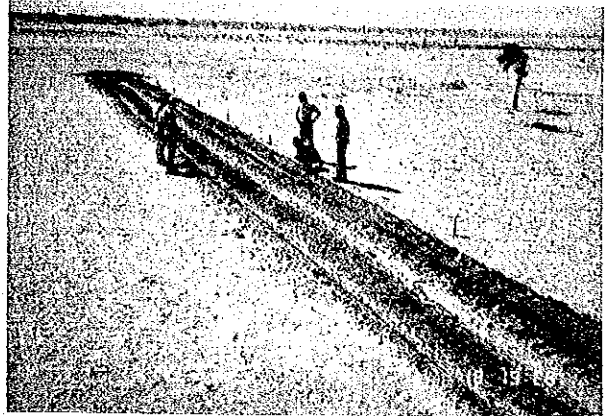


Vue d'un essai de forage effectué aux environs du village de Thiago

ETUDES

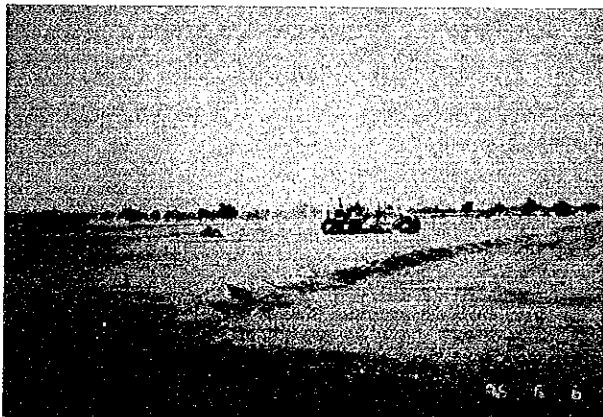


Vue d'un essai de taux
d'infiltration

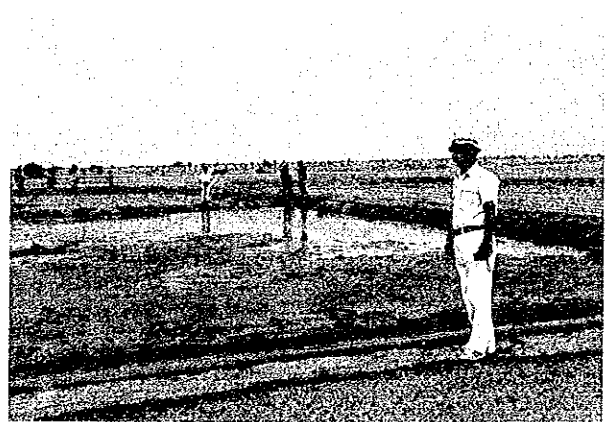


Vue d'un essai d'irrigation à
la raie pour champs

AMENAGEMENT DU PERIMETRE D'EXPERIMENTATION



Vue de l'aménagement du péri-
mètre d'expérimentation



Vue du périmètre d'expérimen-
tation, juste après l'achève-
ment des travaux d'aménagement

PERIMETRE D' EXPERIMENTATION



Vue d'un accroissement du riz aquatique, deux mois après le semis (en épiaison)



Maïs, deux mois après le semis (en floraison)

REUNIONS



Vue d'une réunion du comité de direction au Ministère du Plan et de la Coopération (Dakar)



Vue d'une réunion du comité technique à St-Louis

ABREVIATIONS

BNE	Budget National d'Equipement
CCCE	Caisse Centrale de Coopération Economique (France)
CER	Centre d'Expansion Rural Polyvalent
CNCAS	Caisse Nationale de Crédit Agricole du Sénégal
CSS	Compagnie Sucrière Sénégalaise
IRAT	Institut de Recherches Agronomiques Tropicales et des Cultures Vivrières (France)
ISRA	Institut Sénégalais de Recherches Agronomiques
MAS	Mission d'Aménagement du Fleuve Sénégal
OAD	Organisation Autonome du Delta du Fleuve Sénégal
OAV	Organisation Autonome de la Vallée du Fleuve Sénégal
OFADEC	Office Africain pour le Développement et la Coopération
OMVS	Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Sénégal
SAED	Société d'Aménagement et d'Exploitation des Terres du Delta du Fleuve Sénégal et des Vallées du Fleuve Sénégal et de la Falémé
SDRS	Société du Développement Rizicole du Sénégal
SNTI	Société Nationale de Tomate Industrielle
SOCAS	Société des Conserves Alimentaires du Sénégal
SODAGRI	Société de Développement Agricole
SODESP	Société de Développement de l'Elevage de la Zone Sylvo-Pastorale
SODEVA	Société de Développement et de Vulgarisation Agricole
SODEFITEX	Société de Développement des Fibres Textiles
SOMIVAC	Société de Mise en Valeur Agricole de la Casamance
STN	Société des Terres Neuves
WARDA	West African Rice Development Association

UNITES

F.CFA	franc de la communauté financière africaine
km	kilomètre
m	mètre
cm	centimètre
mm	millimètre
t	tonne
kg	kilogramme
g	gramme
l	litre
m ²	mètre carré
m ³	mètre cube
ha	hectare
m ³ /s	mètre cube par seconde
mmhos/cm	millimhos par centimètre
ppm	partie par million
kwh	kilowatt-heure
kVA	kilovoltampère
CE	conductibilité électrique
φ	diamètre
°C	centigrade
h	heure
mn	minute
sec	seconde
%	pourcent
min.	minimum
max.	maximum
N°	numéro

TABLE DES MATIERES

AVANT-PROPOS
 CARTE DE SITUATION
 PLAN GENERAL
 PHOTOGRAPHIES
 ABREVIATIONS ET UNITES

		Page
RESUME ET RECOMMANDATION		
CHAPITRE 1	THEMES DE L'ETUDE ET SON DEROULEMENT	1
1-1	Origine et thèmes de l'étude	1
1-2	Déroulement de l'étude	2
CHAPITRE 2	ARRIERE-PLAN DU PROJET	4
2-1	Socio-économie	4
2-2	Conditions naturelles	10
2-3	Situation actuelle de l'agriculture et son développement	21
CHAPITRE 3	ORIENTATION DE L'AGRICULTURE DANS LA VALLEE DU SENEGAL	27
3-1	Socio-économie	27
3-1-1	Administration locale	27
3-1-2	Structure sociale	28
3-1-3	Infrastructure et industrie	30
3-2	Conditions naturelles dans la vallée du Sénégal	33
3-2-1	Généralités	33
3-2-2	Site potentiel de développement	38
3-3	Tendances de l'agriculture régionale	49
3-3-1	Etat actuel de l'agriculture	49
3-3-2	Tendances du développement agricole	52

CHAPITRE 4	SITUATION ACTUELLE DE LA ZONE DE PROJET	63
4-1	Situation de la zone environnant le site du projet	63
4-2	Situation générales des villages concernés	69
4-3	Agriculture de la zone	72
4-3-1	Situation générale	72
4-3-2	Périmètre de N'Dombo-Thiago	74
4-4	Milieus naturels du site du projet	80
4-4-1	Météorologie et hydrologie	80
4-4-2	Configuration, géologie et eaux souterraines	88
4-4-3	Sols	106
CHAPITRE 5	CONCEPTIONS DU SENS DU DEVELOPPEMENT DE L'AGRICULTURE REGIONALE ET DU PROJET	112
5-1	Sens de développement de l'agriculture régionale ...	112
5-2	Problèmes techniques d'amélioration de l'agriculture régionale	118
5-3	Conception du projet	122
5-3-1	Idées fondamentales	122
5-3-2	Projet de développement rural de petite envergure ..	123
5-3-3	Etude expérimentale du développement agricole	126
CHAPITRE 6	PROJET DE DEVELOPPEMENT RURAL DE PETITE ENVERGURE ..	129
6-1	Idées fondamentales	129
6-1-1	Plan d'aménagement des terres agricoles	129
6-1-2	Plan d'aménagement des installations rurales	133
6-2	Plan d'utilisation du terrain au site du projet	137
6-2-1	Direction	137
6-2-2	Plan d'utilisation du terrain	139
6-3	Plan d'exploitation agricole	141
6-3-1	Orientation	141
6-3-2	Plan de culture	142
6-3-3	Plan d'introduction de machines agricoles	150
6-3-4	Plan d'élevage	153
6-3-5	Plan de gestion	159

6-4	Plan d'aménagement des terres agricoles	163
6-4-1	Plan d'aménagement du périmètre	163
6-4-2	Plan d'irrigation et de drainage	167
6-4-3	Plan d'installations	176
6-5	Plan d'aménagement rural	181
6-5-1	Thèmes essentiels	181
6-5-2	Plan d'installations	181
6-6	Coût du projet et plan d'exécution	188
6-6-1	Coût du projet	188
6-6-2	Planning des travaux	193
6-7	Effet du développement et plan de financement	197
CHAPITRE 7	ETUDE EXPERIMENTALE DU DEVELOPPEMENT AGRICOLE	205
7-1	Conception de base	205
7-2	Plan d'expérimentation	210
7-3	Méthode d'appréciation et de vulgarisation	224
7-4	Plan d'aménagement du périmètre d'expérimentation ..	226

SUPPLEMENT

RESUME ET RECOMMANDATION

RESUME

1. Déroulement de l'étude

- (1) La sécheresse et la désertification se sont déclarées dans une vaste étendue sur le Continent d'Afrique depuis les années 1970 de telle façon que la crise de vivres commence à s'aggraver dans plusieurs pays africains. En face de cette situation, le gouvernement japonais a décidé à déployer une grande activité en vue de l'aide alimentaire et agricole. Et, à la suite de la demande faite par le gouvernement sénégalais, le gouvernement japonais s'est engagé à faire une coopération de développement agricole et a envoyé, par l'intermédiaire de l'Agence Japonaise de Coopération Internationale, une mission préliminaire chargée des études nécessaires, dirigée par Docteur Michio Nakahara, en juillet 1985.

La mission a décidé, en s'appuyant sur plusieurs études au Sénégal et des discussions avec la partie sénégalaise, d'exécuter un projet de modèle de l'agriculture sur le terrain semi-aride, dans la région du Fleuve, qui est en vedette comme région faisant l'objet de plusieurs projets les plus prioritaires du développement agricole dans le Sénégal, et a choisi la zone de Thiago-Guiers comme site de projet.

Par la présente étude, un plan de mise en valeur d'un périmètre de 200 ha, où les paysans de la coopérative de Thiago font de l'agriculture, et un plan d'aménagement rural, axé sur le village de Thiago, seront élaborés. L'étude comprend aussi une expérimentation du développement agricole pour une vérification essentielle de la technique agricole en mettant à son arrière-plan la vallée du Sénégal.

- (2) Le présent rapport a été établi sur la base d'une étude effectuée sur place du 16 janvier jusqu'à la fin de mai 1986 et d'une analyse faite au Japon, afin d'élaborer "le projet de

développement rural de petite envergure et l'étude expérimentale du développement agricole", ayant pour objet le zone de Thiago-Guiers, qui se trouve dans la région du Fleuve Sénégal.

- (3) L'activité de l'étude a été poursuivie en faisant la collection de données existantes ainsi que l'arpentage du site du projet, l'étude pédologique, le forage de recherches, la visite de toutes les familles dans les villages concernés, la visite des organismes publics concernés, des entreprises agro-alimentaires et des organismes concernés aux sites principaux de développement, l'étude sur place, l'essai d'irrigation au site du projet, l'observation aérienne sur la vallée du Sénégal, etc. Le projet a été ainsi élaboré en s'appuyant sur ces données.

2. Arrière-plan du projet

- (1) Le Sénégal entame depuis 1960, année de son indépendance, des efforts pour l'indépendance et le développement économiques en s'appuyant sur l'agriculture, qui est une activité clef du pays, dans une situation politique relativement stable. Jusqu'à aujourd'hui, depuis le premier plan de développement économique et social (1961 - 1964), 6 plans de développements se succédant à l'aide des pays étrangers, et le 7ème plan quadriennal de développement économique et social est en cours (1985 - 1989). Mais, la variation du climat dans l'Afrique occidentale de ces dernières années rend instable la production de l'agriculture, influence l'industrie agro-alimentaire qui en dépend et suscite un déséquilibre de la balance commerciale en affaiblissant la base financière du pays, ce qui menace les efforts de développement à venir.

- (2) Les principaux fleuves dans le Sénégal s'écoulent dans la direction est-ouest et la modelé varie entre l'Est et l'Ouest. Mais la caractéristique la plus importante est surtout la différence de climat et celle de pluviométrie entre le Nord et le Sud et non entre l'Est et l'Ouest. La forêt dense et humide s'étend dans le Sud, et la zone savanne soudanaise dans le Nord,

alors que l'isohyète qui s'étale de l'est à l'ouest a tendance à descendre vers le sud et à causer une désertification. Ce phénomène est un des facteurs qui suscitent des difficultés à l'agriculture dans le Sénégal. Mais heureusement, le Sénégal, fleuve riche en eau, s'écoule dans la région septentrionale.

(3) L'agriculture dépendait autrefois de la pluie: La riziculture se pratiquait dans la vallée de la Casamance, au Sud du pays; la culture arachidière au centre du pays; la culture du millet dans le Nord; les cultures du millet et du sorgho dans la vallée du Sénégal; l'élevage du Nord vers le Sud-Est. Après l'indépendance, le coton a été introduit dans la vallée de la Casamance, au Sud du pays, et dans la haute vallée de la Gambie. Mais le Sénégal est composé de plusieurs zones agro-écologiques différentes l'une l'autre, et chaque région a son propre problème. Par exemple, la riziculture en Casamance étant toujours menacé par la remonte de l'eau de mer, la production du riz y stagne, et la culture arachidière dans le centre du pays souffre de la dégradation de la fertilité du sol, causée par cultures successives en plus de la pluie irrégulière et de l'érosion par la mise en valeur excessive, alors que le millet dans le Nord souffre d'une instabilité météorologique. L'élevage est aussi influencé par la dégradation de la végétation. A cause de cela, l'exportation des produits agricoles se rendant instable, le Sénégal est obligé d'importer des céréales en quantité chaque année.

(4) Le gouvernement sénégalais a instauré une société nationale de développement agricole à chaque zone agro-écologique pour y mettre en valeur l'agriculture et s'efforce, en même temps, de réorganiser les coopératives agricoles, d'améliorer le financement agricole et d'aménager un système de recherches agricoles. Il a ainsi élaboré, en 1983, une nouvelle politique agricole, amélioré ses institutions et organisations, et fait avancer le développement agricole en mettant en oeuvre les efforts privés. Le point sur lequel l'accent le plus fort est mis est l'agriculture irriguée, qui contribue à la stabilisation de la

production agricole. La vallée du Sénégal, dont la potentialité est très élevée, est l'axe de ces activités. Dans le sixième plan quadriennal de développement (1981 - 1985), 21% de la somme investie ont été affectés au secteur primaire (10,8% à l'agriculture et à l'élevage), alors que dans le septième plan (1985 - 1989), 31,9% sont investis dans le secteur primaire (16,3% dans l'agriculture et l'élevage), et 70,1% de la somme investie dans l'agriculture sont affectés à l'agriculture irriguée (42,3% dans le sixième plan); selon chaque société nationale de développement, la priorité est accordée à la SAED, qui s'occupe de la vallée du Sénégal, avec 46,2% de l'investissement total du pays. Avec un progrès de la mise en valeur de la source d'eau du Sénégal par l'OMVS, organisation internationale, une accélération de la mise en valeur de la vallée est attendue.

3. Orientation de l'agriculture dans la vallée du Sénégal

- (1) La Région du Fleuve, dans laquelle est la zone faisant l'objet de la présente étude, se trouve sur la rive gauche du Sénégal, couvrant 22,4% du territoire national, dont la rive opposée est la Mauritanie. En 1984, la population totale de cette région est de 637 mille habitants, qui représentent 10% de la population totale du pays. La densité de population y est faible, soit 13 habitants par km². Cette région compte trois ethnies majoritaires. Les Wolof dans la vallée inférieure et les Toucouleur dans la moyenne et la haute vallée pratiquent l'agriculture et les Peuls, se répartissant sur les plateaux diluviaux, pratiquent l'élevage. La mise en valeur agricole dans cette région a juste commencé récemment et l'exode rural de la jeune main-d'oeuvre masculine d'autrefois laisse des traces profondes dans l'agriculture de cette région.

L'agriculture, activité la plus importante dans cette région, se pratiquait autrefois en culture sous pluie et de décrue sur les terres alluviales, alors que la culture sous pluie et l'élevage se faisaient sur les plateaux. Aux environs des années 1950, la riziculture profitant de la pluie et de la crue a commencé et après l'apparition d'une société nationale de riziculture à

l'échelle industrielle, qui a introduit des machines, une tendance vers l'irrigation par pompage l'emporte de plus en plus.

(2) Le Sénégal, prenant sa source en Guinée, traverse le Mali, et ensuite sert de frontière sénégal-mauritanienne, s'écoule sur les terres basses dans la vallée, et à son cours inférieur, forme un delta très large. C'est ainsi que le sol du delta est surtout du Hollaldé, terre lourde, et qu'un mélange de Hollaldé et de Fondé se présente dans la moyenne et la haute vallée. Quant au climat, la différence de pluviométrie est très importante; la pluviométrie annuelle est de 300 mm dans la vallée inférieure alors que dans la haute vallée, elle est de 500 à 600 mm. Le débit maximum du Sénégal est de $3.000 \text{ m}^3/\text{sec}$, le débit minimum de $10 \text{ m}^3/\text{sec}$, et pendant la saison des pluies, la crue arrive, et pendant la saison sèche, l'eau de mer remonte dans la moyenne vallée et influence l'agriculture et la vie des paysans.

(3) Sous cette conjoncture, pour mettre en oeuvre l'agriculture pour le développement, le barrage de Diama, qui a deux fonctions de prévention des marées et d'emmagasinement, et le barrage de Manantali au Mali, pays d'amont, qui a deux fonctions de régulation de la crue et de production de l'électricité, ont été projetés. Le barrage de Diama s'est achevé en 1986 et l'achèvement du barrage de Manantali est prévu pour 1988. Grâce à eux, les conditions d'utilisation de l'eau pour la mise en valeur agricole seront bientôt arrangées dans cette région. L'irrigation dépendra alors du pompage, et, au moins, la double culture annuelle peut se pratiquer constamment.

D'après quelques études existantes, la superficie nette irrigable dans la vallée du Sénégal est d'environ 830 mille ha au point de vue topographique et pédologique, et selon la capacité de stockage de ces deux barrages, environ 70 mille ha dans la vallée inférieure et environ 305 mille ha dans la moyenne et la haute vallée sont considérés comme terres exploitables, dont 240 mille ha se trouve en territoire sénégalais, et parmi ces 240 mille ha,

34 mille ha seuls sont mis en valeur actuellement (environ 14% de la potentialité totale).

- (4) Quant à la mise en valeur de l'irrigation dans la vallée du Sénégal, la SAED s'en occupe à partir de 1964 pour la Région du Fleuve et le département de Bakel de la Région du Sénégal Oriental, dans la plus haute vallée. Au début, l'activité de mise en valeur a été axée sur la commune de Richard Toll, activité qui a été commencée à partir du delta, en aval de Richard Toll, et qui est passée dans la moyenne vallée au milieu des années 1970, et puis au département de Matam, dans la haute vallée, en 1980. Mais encore aujourd'hui, dans la partie supérieure de la moyenne vallée et la haute vallée, l'agriculture de décrue et celle sous pluie sont dominantes, et surtout dans cette zone, l'achèvement des travaux de construction du barrage de Manantali est attendu pour le passage définitif de l'agriculture de décrue à celle irriguée.

Dans la vallée inférieure, au milieu des années 1970, la culture de la canne à sucre a été commencée par la CSS sur l'ancien terrain de 7.000 ha de la SDRS. Par la mise en pratique de la culture de la tomate en contre-saison, la double culture annuelle progresse actuellement sur les terres irriguées dans la moyenne vallée, mais le taux d'utilisation de la terre reste au-dessous de 110%. Pour avoir une bonne marche de l'agriculture irriguée, l'organisation des cultivateurs est indispensable, et afin de cela, plusieurs essais ont été effectués sans que l'on n'obtienne de résultat satisfaisant. Il y a encore d'autres problèmes à résoudre, et en tenant compte de l'existence de ces problèmes et selon la nouvelle politique agricole et les lettres de mission adressées par le gouvernement à la SAED, diverses mesures sont envisagées actuellement.

4. Site du projet

- (1) Le site choisi pour le projet de développement rural de petite envergure se situe au milieu entre la commune de Richard Toll et le lac de Guiers, et à la rive droite du canal Taouyé.

Les environs du site du projet constituent une zone de contact des Wolof, agriculteurs, et des Peuls, éleveurs. Richard Toll est un berceau de la riziculture de la région et, à l'époque, une riziculture industrialisée par la SDRS se pratiquait. En 1973, la riziculture à la chinoise a été commencée au bord du lac de Guiers. Sous cette influence, les paysans wolof ont procédé à la riziculture sous pluie et de décrue en abandonnant la culture du millet. Par l'achèvement du périmètre de N'Dombo-Thiago (de 600 ha) en 1980, l'agriculture de cette région est entrée dans une nouvelle étape, et la production du riz et celle de la tomate sur la base de l'irrigation se pratiquent actuellement. Et, quant aux Peuls, éleveurs, leur demande à la culture irriguée augmente de plus en plus pour qu'ils se préparent à l'instabilité de la culture du millet et de l'élevage, causée par un progrès de la désertification, et du fait qu'il leur est nécessaire d'assurer des fourrages et des aliments. Les Peuls qui appartiennent à la coopérative de Thiago participent au périmètre de N'Dombo-Thiago et une centaine de familles peules y exercent diverses cultures, y compris la riziculture et la culture de la tomate, en employant de la paille de riz en fourrage.

- (2) Les logements aux villages wolof sont serrés, tandis que les logements aux villages peuls sont dispersés. Les Wolof constituent des familles larges de 12 à 13 personnes en moyenne par carré, et les Peuls, des familles de 7 à 8 personnes. Le nombre d'hommes de plus de 15 ans qui exercent de l'agriculture ou de l'élevage est de 3,1 à 3,3 pour les premiers, et de 2,5 pour les derniers. Tous les membres de la famille peule sont prêts à participer à la culture et à l'élevage. Les installations principales au village de Thiago sont une mosquée, une école primaire et 3 puits peu profonds. Aux environs, la situation se dégrade, l'eau potable est fourni par camion-citerne de la CSS, à ses villages voisins et sinon, il faut parcourir un long trajet pour aller chercher de l'eau à la rivière ou au lac, ce qui pèse lourdement sur les épaules des paysans. La coopérative de Thiago actuelle est une forme de développement d'une ancienne coopérative rurale, en englobant 3 autres villages que Thiago et des membres

de la coopérative de plus de 15 ans partagent des terres aux casiers de Thiago dans le périmètre de N'Dombo-Thiago. Mais, la superficie arable reste insuffisante et son élargissement est véritablement souhaité.

(3) La plus importante caractéristique de l'activité agricole dans cette région est l'existence du périmètre de N'Dombo-Thiago. A chaque casier de 50 ha, un groupement de producteurs est organisé sous le contrat avec la SAED, une gestion autonome y est mise en pratique dès le moment de l'aménagement jusqu'à l'étape de la production. Au moment de l'aménagement, les paysans ont participé aux travaux par les forces humaines, et pour l'exploitation, ils utilisent en commun les pompes, les tracteurs, et les batteuses et mettent à part un fonds pour le renouvellement des matériels. Cette manière de production faisant époque dans la vallée du Sénégal est devenu modèle pour les autres périmètres.

(4) Le terrain du présent projet de développement rural de petite envergure est déterminé au point à environ 1 km du sud-est des villages de Thiago et de Témèye-Thiago, point qui se trouve au bord du canal Taouyé. Le sol de ce terrain est une sorte de Diéri, terre sableuse comprenant de la vase. Le terrain est presque plat, le niveau de l'eau souterraine au moment de l'étude est d'environ un mètre près du canal Taouyé, et de 4-5m aux points éloignés du canal Taouyé.

5. Sens du développement de l'agriculture régionale et conception du projet

(1) Par suite à la considération aux chapitres 2 et 3 décrits plus haut, le sens du développement de l'agriculture dans la vallée du Sénégal peut se résumer dans les 6 points suivants :

1) Utilisation intensive de la terre par pompage d'eau et agriculture irriguée par utilisation efficace de l'eau.

- 2) Agriculture d'une taille de culture permettant la production des plantes marchandes, y compris les céréales, qui contribuent à la sécurité alimentaire de la nation.
- 3) Agriculture exploitée par familles.
- 4) Agriculture économique et efficace, basée sur une gestion autonome par groupements de producteurs.
- 5) Agriculture économique, compensant des investissements, qui réalise un revenu égal ou proche à celui des ouvriers en ville.
- 6) Elevage qui a une base stable de fourrages (Peuls) et agriculture s'accompagnant de l'élevage pour le maintien de la fertilité du sol et l'utilisation des forces animales.

Le développement des terres agricoles dans ce cas-là doit être commencé, au point de vue de l'investissement public, par le Hollaldé dont le coût d'aménagement est moins cher par rapport aux autres types de sols. Mais, au point de vue des paysans, le choix du Fondé ou du Diéri n'est pas négligeable, puisqu'ils peuvent se cultiver très facilement et qu'ils se trouvent non loins de leurs villages. Ainsi, le développement à venir doit être déterminé selon une combinaison des mesures prises par l'Etat et du motif spontané des paysans.

- (2) Afin de réaliser ce type d'agriculture, le gouvernement sénégalais est en train de réorienter la politique et les institutions à l'aide des pays étrangers. Mais, pour accélérer le développement dans le sens mentionné ci-dessus, il faut introduire et mettre en valeur préalablement des techniques nécessaires, recouvrant largement la production et la gestion. L'aménagement des terres agricoles, la riziculture, la polyculture, l'irrigation et le drainage, la mécanisation, la gestion collective, la commercialisation, etc. sont des domaines concernés, et lorsqu'on examine les détails, on pourra encore trouver beaucoup de thèmes

de développement. Bien sûr, les organismes spécialisés au Sénégal font des études et entassent des expériences aussi sur place.

- (3) Sous cette conjoncture, en consultant les expériences passées dans la vallée du Sénégal et au long du sens de développement de l'agriculture régionale sus-mentionné, le projet de développement rural de petite envergure aménagera des terres agricoles nouvelles pour la coopérative de Thiago et vise, avec les terres cultivées existantes, à confirmer une agriculture villageoise que se suffit à elle-même d'une part, et à aménager des installations villageoises nécessaires pour une bonne marche de l'exploitation et de la gestion de ces périmètres ancien et nouveau de l'autre part. Bien entendu, le projet s'appuyant sur la gestion collective faite par des groupements de paysans, la distribution de la terre, les installations au périmètre, les installations villageoises, etc. sont spécialement considérés. Toutefois, comme le sol du périmètre à nouvellement aménager est sableux, la polyculture y est prévue, et avec la participation de Peuls, il y aura plusieurs éléments complexes. Mais la coopérative faisant l'objet du présent projet a déjà une certaine expérience aux casiers existants, et avec une direction appropriée, donnée par la SAED, etc., la coopérative pourra faire un bon exemple.
- (4) L'étude expérimentale du développement agricole a pour objet de confirmer l'effet des techniques qui deviendraient importantes sur la même ligne du développement de l'agriculture dans la vallée, développement cité plus haut. En une étroite collaboration avec les organismes sénégalais, il faut tout d'abord choisir les thèmes techniques à confirmer, ensuite examiner et éclaircir la possibilité et les conditions d'application, afin d'obtenir les directives pour l'avenir. Cette étude sera poursuivie pendant 4 ans, mais, pour l'instant, l'accent est mis sur la riziculture, la polyculture (légumes, plantes fourragères, etc.) et l'irrigation et drainage, et cela en visant à vérifier des techniques applicables dans différentes cultures. Dans cette optique, un périmètre spécial sera aménagé dans le terrain prévu

pour le projet de développement rural de petite envergure, et l'expérimentation se déroulera sur ce périmètre spécial, excepté que des essais comparatifs pour la vérification doivent se faire ailleurs.

6. Projet de développement rural de petite envergure

- (1) Le projet de développement rural de petite envergure a pour objet la coopérative de Thiago. En aménageant 150 ha de terres agricoles dans un terrain de 200 ha ainsi que des installations s'y rapportant, le projet envisage d'aménager des installations rurales dans le village de Thiago et à ses environs. Ainsi, des cultivateurs de la coopérative agricole de Thiago pourront avoir un lieu de travail, et avec la culture aux casiers existants de Thiago dans le périmètre de N'Dombo-Thiago, une forme convenable de l'agriculture villageoise y sera réalisée plus ou moins. Le nombre de cultivateurs est de 200, les terres nouvellement aménagées seront divisées en 3 parties, soit le casier A (pour Thiago), le casier B (pour Témèye-Thiago) et le casier C (pour deux villages peuls). Il se prévoit que pour chaque casier, un groupement de producteurs sera organisé pour la gestion autonome.
- (2) Comme le terrain est sableux, il sera aménagé principalement en champ, mais une partie en sera aménagée en rizière. La répartition d'utilisation du terrain est telle: 24,0 ha en rizières, 126,0 ha en champs, 8,2 ha en canaux d'irrigation et d'écoulement, 6,2 ha en pistes, 11,0 ha en brise-vent, 1,4 ha en réservoirs agricoles, 23,2 ha en terrains réservés et autres. Pour les terrains réservés, 14,0 ha de vergers sont prévus, dont la nappe souterraine est relativement peu profonde, mais la mise en valeur de ces terrains est laissée à l'avenir.
- (3) La plantation vise 200% de taux d'utilisation de la terre et, pendant la saison des pluies, surtout des céréales qui demandent beaucoup d'eau seront cultivées, alors que pendant la saison sèche, des plantes très rentables comme des légumes et des plantes fourragères cumulant des engrais verts seront choisies pour servir

à l'expansion de l'élevage ainsi qu'à la production de plantes. Les machines agricoles ne seront pas de grande taille puisque le sol est généralement sableux, mais un nombre minimum en sera introduit pour que les travaux agricoles ne soient retardés aux périodes des plantations.

- (4) La source d'eau d'irrigation sera recherchée au canal Taouyé qui est à côté du site du projet, et une seule station de pompage sera aménagée pour réduire l'investissement et le coût d'entretien et de gestion. Par contre, pour avoir une bonne marche de la maîtrise d'eau, un réservoir agricole sera aménagé à chaque casier et les canaux d'irrigation principaux et secondaires seront revêtus en béton pour prévenir les fuites d'eau. L'irrigation dans le périmètre sera à la raie, irrigation pratique dont les installations ne coûtent pas très cher. La superficie minimum du périmètre est déterminée en tenant compte de la circulation de l'eau d'irrigation et de la distribution du terrain aux cultivateurs. En outre, à chaque casier, un hangar à machines agricoles et un dépôt de matériels et de matériaux seront disposés. Du fait que c'est un projet de petite envergure, la densité des installations du périmètre sera relativement élevée; celle des pistes principales et secondaires est de 84 m/ha et celle des canaux principaux et secondaires de 25 m/ha (pour 200 ha), celle des canaux tertiaires de 107 m/ha (pour 150 ha de terres agricoles), celle des canaux principaux et secondaires 94 m/ha (pour 24 ha de rizières).

- (5) La somme totale du coût d'aménagement du site du présent projet est comme suit.

Travaux d'aménagement

Travaux préparatoires	39.900 (en mille F.CFA)
Aménagement du périmètre	234.900
Canaux d'irrigation	177.000
Canaux d'écoulement	20.800
Pistes	<u>39.900</u>
Sous-total	512.500

Travaux d'aménagement des installations accessoires

Station de pompage	173.100
Réservoirs agricoles	51.000
Brise-vent	36.500
Clôture	10.400
Hangars et dépôts	<u>54.000</u>
Sous-total	325.000

Coût de machines agricoles	89.200
Droit de douane	64.800
Faux frais divers	<u>125.600</u>
Sous-total	279.600
Total	1.117.100

- (6) Quant à l'aménagement rural, en tenant compte des casiers de Thiago dans le périmètre de N'Dombo-Thiago et dans le sens futur de développement de l'activité de la coopérative et de l'exploitation agricole des paysans, un pont sur le canal Taouyé, une salle de réunion, un abreuvoir, un ensemble des installations de réception, d'expédition et de stockage, une étable simple pour l'engraissement, de l'équipement hydraulique, une rizerie ont été examinés et introduits dans le plan. Les 3 dernières après l'étable simple sont ceux qui deviendront nécessaires à une étape avancée de l'exploitation agricole (Phase II) au site du projet. Et le montant du coût d'aménagement du plan de la Phase I est comme suit:

Coût d'aménagement rural (Phase I)

(en millions de F.CFA)

Item	Montant
Travaux de construction du pont	105,0
Travaux d'aménagement de la voie de remplacement	13,0
Salle de réunion	16,9
Installations de stockage de produits agricoles	39,0
Sous-total	173,9
Droit de douane	25,9
Faux frais divers	26,1
Total	225,9

Coût d'aménagement rural (Phase II)

(en millions de F.CFA)

Item	Montant
Riserie	26,9
Etable	27,7
Equipement d'eau potable	189,9
Sous-total	244,5
Droit de douane	50,7
Taux frais divers	36,6
Total	331,8

- (7) Au cas où on pratiquerait l'agriculture irriguée par pompage, la polyculture dans laquelle la spéculation se diversifie spécifiquement et l'agriculture exploitée par famille, la gestion par groupements de producteurs est une condition nécessaire. Et, pour cela, en regroupant des producteurs et en établissant des

méthodes d'organisation et de coordination entre les groupements et au sein de chaque groupement, les actions doivent être entreprises. Les membres de la coopérative de Thiago, maîtrisant déjà la gestion collective aux casiers de Thiago dans le périmètre de N'Dombo-Thiago, peuvent s'adapter à une autre gestion plus avancée.

- (8) L'analyse faite sur la possibilité financière concernant la production économique, c'est-à-dire le plan de développement des terres agricoles dans le projet de développement rural de petite envergure sont comme suit: La somme du bénéfice brut possible s'élevant à 297,77 millions de F.CFA (1.985 millions de F.CFA/ha), et l'investissement initial et les coûts sont comme suit.

Investissement initial

(en mille F.CFA)

Aménagement du périmètre	837.500
Machines agricoles, etc.	<u>89.200</u>
Sous-total	926.700

Coût de l'investissement courant (annuel)

Dépréciation et amortissement du périmètre	18.320
Opération et entretien du périmètre	11.820
Dépréciation et amortissement des machines	<u>15.770</u>
Sous-total	45.910

Coût d'opération courante (annuel)

Utilisation de machines	12.660
Utilisation de l'eau	11.730
Matières premières	26.271
Main-d'oeuvre	<u>72.000</u>
Sous-total	122.661

Sur cette base, en fixant la vie de projet à 50 ans, si on calcule le taux interne de rentabilité financière, on obtient une valeur de 11%. Le bénéfice net courant par cultivateur est, dans ce cas-là, de 646 mille F.CFA et en y ajoutant le coût de main-d'oeuvre qui est dans la rubrique de l'opération courante, on obtient un revenu du travail de 1.009 mille F.CFA.

Le cas montré ci-dessus est celui où l'objectif de la production est atteint au cours de la quatrième année. Au cas où l'objectif serait atteint au cours de la sixième année, que le niveau de la production se stabiliserait à 80%, ou que les matériels importés seraient imposés, le taux interne de rentabilité financière, le bénéfice courant par cultivateur, le revenu du travail s'abaissent bien entendu. Quant aux conditions de financement du fonds, l'investissement initial, excepté la partie prise en charge par les paysans, sera emprunté, le coût d'aménagement du périmètre sera couvert par un prêt à un taux d'intérêt annuel de 3,5%, un délai de grâce de 10 ans et un remboursement linéaire de 20 ans, alors que le coût de machines agricoles sera couvert par un prêt à 11%, un délai de grâce de 10 ans et un remboursement linéaire de 20 ans. Le résultat du calcul montre que même si l'objectif de la production est atteint au cours de la sixième année ou que la valeur de 80% de la production visée préalablement est atteinte, l'exploitation agricole au commencement est insolvable, mais en reportant 4 ou 5 ans le commencement de l'encaissement des dépréciation et amortissement, on pourra se débrouiller. Mais, si les matériels sont imposés des droits d'importations, il est difficile de rembourser, même par l'opération de report des dépréciation et amortissement.

7. Etude expérimentale du développement agricole

- (1) Les thèmes à traiter par l'étude expérimentale du développement agricole sont pour l'instant au nombre de 15, concernant 1) les deux cultures du riz par an, 2) la double culture du riz avec une autre céréale, 3) la double culture du riz avec une autres plante, surtout avec un légume, 4) la culture

d'une céréale avec un légume au champ et 5) la culture d'une céréale avec une plante fourragère au champ, et cela pour la confirmation des modes de culture. Dans cette optique, en thématissant 1) l'introduction et la culture d'essai des plantes et des variétés de l'étranger, 2) des méthodes de cultures, y compris la méthode de fumure et le contrôle des maladies et des insectes, 3) la sélection et la combinaison des machines, 4) les systèmes de culture, 5) l'amendement du sol, 6) l'irrigation réduisant la consommation d'eau, des essais seront poursuivis pendant 4 ans.

- (2) Un périmètre de 5,8 ha sera spécialement aménagé dans le site du projet pour y effectuer ces essais en même temps que des vérifications et des études seront poursuivies ailleurs. Dans le périmètre de 5,8 ha, spécialement aménagé, 1,8 ha seront aménagés en rizières en y apportant une amélioration de façon que l'on puisse cultiver le riz aquatique, 2,8 ha en champs. Des canaux d'irrigation et d'écoulement, des réservoirs agricoles et des pistes y sont prévus comme installations indispensables. Les travaux d'aménagement sont achevés en mai 1986, et on attendait l'arrivée des pompes et d'autres matériels. Le montant total des travaux d'aménagement du terrain s'est élevé à 29 millions de F.CFA.

RECOMMANDATION

- (1) Le projet de développement rural de petite envergure, élaboré par la présente étude, semble efficace et convenable comme un des modèles de développement rural dans la vallée du Sénégal, développement sur lequel le gouvernement sénégalais met l'accent et dans lequel le rôle principal doit être assumé par les paysans. Il est souhaitable que le gouvernement sénégalais fasse des efforts pour réaliser ce projet dans les meilleurs délais.
- (2) Ce projet de développement rural de petite envergure est établi sur la base des expériences paysannes dans la vallée du Sénégal. Le projet présupposant surtout l'indépendance et la coopération des paysans, le soutien apporté par les organismes directeurs du gouvernement sénégalais est indispensable pour l'exécution de ce projet, soutien apporté surtout sous l'aspect de la technique de production et de gestion.
- (3) Concernant l'étude expérimentale du développement agricole, les thèmes des essais ont été choisis par une étude relativement courte sur place. Afin de faire face aux problèmes techniques principaux qui auront lieu éventuellement au cours de l'étude, il est indispensable que les Sénégalais eux-mêmes fassent activement des propositions en participant à l'exécution des essais.

CHAPITRE 1 THEMES DE L'ETUDE ET SON DEROULEMENT

CHAPITRE 1

THEMES DE L'ETUDE ET SON DEROULEMENT

1-1 Origine et thèmes de l'étude

(1) L'origine de cette étude est l'expédition du gouvernement japonais d'une mission d'étude de sélection et de confirmation de projets de coopération économique en Afrique occidentale en 1984. Par la suite, une mission d'étude préliminaire, en juillet-août 1985, la deuxième mission d'étude en septembre-octobre, ont été respectivement expédiées et les gouvernements sénégalais et japonais ont conclu, le 14 novembre 1985, un accord sur les termes de référence du développement rural de petite envergure et de l'étude expérimentale du développement agricole (Thiago-Guiers). C'est ainsi que la présente étude a démarré.

(2) Les objectifs de l'étude sont, vu des dégâts causés par une extrême sécheresse de ces dernières années, 1) de poursuivre une exploitation agricole stable en utilisant l'eau d'irrigation, 2) de faire diversifier l'agriculture dans une zone semi-aride, en introduisant des plantes qui promettent beaucoup, et 3) d'établir un projet de développement agricole et rural en vue du développement rural de petite envergure axé sur le village de Thiago. Pour ce but, les thèmes de la présente étude sont 1) d'élaborer un projet de développement rural de petite envergure en choisissant le village de Thiago et 200 ha de terres agricoles au bord du lac de Guiers, en cherchant de l'eau d'irrigation au canal Taouyé, en aménageant des rizières et des champs, en assurant les eaux potable et non potable à usages multiples et en organisant les paysans, et 2) d'obtenir les directives de développement agricole à venir en encadrant un périmètre d'irrigation de 5 ha sur la terre sus-mentionnée et en effectuant une étude expérimentale du développement agricole pour la riziculture et les cultures vivrières et autres.

1-2 Déroulement de l'étude

(1) Pour cela, le gouvernement japonais a expédié de nouveau une mission d'étude sur place au Sénégal, en janvier 1986, pour l'élaboration d'un projet de développement rural de petite envergure et l'exécution de l'étude expérimentale du développement agricole. A son issue, il a été décidé d'aménager un périmètre d'expérimentation de 5 ha aussitôt que possible et d'esquisser de grandes lignes du programme de l'étude expérimentale.

(2) L'étude a été menée autour de tous les thèmes mentionnés dans l'accord de coopération technique entre les deux gouvernements. En saisissant la nature et la socio-économie du Sénégal entier, son orientation agricole, la mission d'étude s'est efforcé surtout de déterminer la position de la vallée du Sénégal dans le pays. En utilisant plusieurs documents sur la nature et la socio-économie, les membres de la mission se sont efforcés de saisir les conditions fondamentales, de visiter des organismes internationaux faisant leurs activités au Sénégal, de faire plusieurs visites aux sites de projets au delta et à la moyenne vallée du Sénégal, de prendre des photos aériennes pour saisir l'entier du site du projet. Et pour mettre en relief les caractéristiques de la vallée du Sénégal, la mission a mené un voyage d'inspection en Casamance pendant son séjour au Sénégal. Quant aux environs du site du projet, l'étape de développement de la commune de Richard Toll, la situation générale de la vie, de la production agricole et de l'élevage des communautés rurales environnantes et la situation des activités des entreprises agro-alimentaires ont été examinées. Le site du projet a été examiné en s'adressant, par l'interview, à toutes les familles des villages concernés en visitant leurs terres cultivées. Pour le terrain de 200 ha prévu pour le projet, plusieurs études ont été poursuivies, pour la détermination de l'emplacement exact de 200 ha à aménager, l'aménagement de l'infrastructure paysanne, l'exploitation agricole en général et surtout celle de 200 ha. Les travaux d'aménagement des terres agricoles au périmètre d'expérimentation ont été exécutés au cours de cette étude.

- (3) L'étude sur place a été menée en collaboration étroite avec des organismes concernés du Sénégal, dont surtout le Ministère du développement rural, la SAED, et l'ISRA au niveau de leur direction et à leurs centres régions. Pour déterminer les détails de l'étude, plusieurs réunions ont été convoquées à Dakar, avec la participation de la partie japonaise, et de quatre organismes concernés de la part du Sénégal et au niveau local, des réunions techniques ont eu lieu, dont les participants étaient la mission d'étude JICA, la SAED et l'ISRA pour examiner les points détaillés.

CHAPITRE 2 ARRIERE-PLAN DU PROJET

CHAPITRE 2

ARRIERE-PLAN DU PROJET

2-1 Socio-économie

- (1) La superficie totale du pays est de 196.722 km². En 1984, sa population a été de 6,384 millions d'habitants dont 69,8% habitent dans la campagne. La densité démographique est de 32 habitants/km² et le taux de la croissance démographique est d'environ 2,9% ces dernières années. La population est formée de plusieurs ethnies qui diffèrent plus ou moins en culture et en moeurs. Il y a deux langues officielles: le français et le wolof, mais, en fait, le français, langue commune, est utilisé dans les domaines officiels: documents, votes, etc., et l'accent est mis sur l'éducation de la langue française à partir de l'école primaire. En ce qui concerne la population active, les personnes âgées de plus de 10 ans constituent 66,1% de la population totale dont 33,5% est la population active.

- (2) Depuis l'indépendance en 1960, la situation politique est relativement stable, mais la situation économique ne l'est pas. Le Sénégal est essentiellement un pays agricole et, à présent également, son économie dépend largement de l'agriculture et de l'industrie agro-alimentaire. Ainsi, jusqu'à présent, le gouvernement sénégalais a fait des efforts pour le développement économique par la mise en oeuvre de six(6) plans de développement consécutifs, et actuellement il est en cours d'exécution du 7ème plan. Et la majeure partie du fonds de développement provient des financements et des dons de l'étranger. Cependant, malgré ces efforts de développement, la croissance économique demeure à un taux faible et évolue approximativement au même taux que celui démographique, à cause des conditions climatiques irrégulières, en particulier du progrès de la désertification depuis 1970, de la dégradation des sols par cultures pilleuses et encore de deux crises du pétrole que le pays a essuyées.

- (3) Le PIB en 1984 a été de 1.015,6 millions de F.CFA. Sa répartition est telle: 19,6% au secteur primaire, 25,4% au secteur secondaire, 55,0% au secteur tertiaire. Quant au détail, la répartition au secteur primaire peut se faire comme suit: 44,2% à l'agriculture, 32,1% à l'élevage, 15,4% à la pêche, 8,3% à la sylviculture. Dans le secteur secondaire: 67,2% aux industries manufacturière et minière, 3,4% à l'industrie pétrolière, 21,3% au bâtiment et aux travaux publics, 8,1% à l'énergie. Aussi dans le secteur tertiaire: 14,6% aux transports, 40 % au commerce, 35,4% au gouvernement et aux autres. L'évolution de PIB réel de 1977 à 1984 (7 ans) a été de +11,3% (l'année de base (1977) = 100) et il y avait une grande disparité selon le secteur et la branche. Pendant cette période, le secteur secondaire a marqué un progrès de 21,0%, le secteur tertiaire celui de 24,3%, le secteur primaire une régression de 20,2%. C'est-à-dire que, dans le secteur primaire, l'élevage, la pêche et la sylviculture ont montré une certaine stabilité tandis que l'agriculture, qui s'influence facilement, a oscillé largement pour tomber juste au fond. La part de l'agriculture dans le PIB a varié entre 8,7 et 15,3%.
- (4) La culture marchande la plus importante du Sénégal est toujours celle de l'arachide. La part de l'arachide et de ses dérivés dans la valeur totale des exportations qui avait été de 46,1% en 1977 est tombée à 6,5% dans les années de sécheresse suivantes et, pendant ces trois dernières années, elle se trouve entre 22 et 27%. De ce fait, la politique du commerce extérieur visant à acheter les nécessités telles que produits alimentaires en utilisant le revenu obtenu par l'exportation de l'arachide et de ses dérivés ne fonctionne pas nécessairement. Par contre, l'exportation du coton et des produits maritimes tend à croître d'une façon régulière, mais son volume n'est pas encore très important. Dans cette situation, la différence entre les exportations et les importations tend à s'accroître. En 1984, la balance du commerce extérieur s'est établie à -107,2 milliards de F.CFA; la balance des paiements courants comprenant celle des services s'est élevée à -116,8 milliards de F.CFA, alors que la

balance globale y compris la balance des mouvements de capitaux s'est chiffrée à -62,5 milliards de F.CFA.

(5) Le 7ème plan de développement qui est en cours vise à atteindre, en matière de PIB, 1030,7 milliards de F.CFA en 1988, année d'achèvement du plan (au prix de 1982) et 1.169,1 milliards de F.CFA en 1992, année-objectif, avec un taux de la croissance économique de 3,2% et un taux de la croissance démographique de 2,9% prévus pour cette période. Cela signifie que le PIB par habitant, qui a été de 132 mille F.CFA en 1984, année de base, passera à 144 mille F.CFA à l'année d'achèvement du plan et à 146 mille F.CFA à l'année-objectif. En ce qui concerne la formation de capitaux, l'accent est mis sur le secteur privé et il est prévu qu'à l'année-objectif, la répartition de la formation de capitaux serait de 10,5%: Individu, 70,0%: Entreprise privée et 19,5%: Secteur Public contre celle de l'année de base, à savoir: Individu 10,5%, Entreprise privée 60,5% et Secteur Public 29,0%. S'agissant de la balance des paiements, le plan s'est fixé pour but de diminuer les importations et d'augmenter les exportations, visant ainsi à ramener l'importation excédentaire de l'année de base, soit 120,3 milliards de F.CFA à 64,0 milliards à l'année d'achèvement du plan et à 19,6 milliards à l'année-objectif.

(6) Le montant total des investissements de ce 7ème plan est de 747,0 milliards de F.CFA, ce qui représente une augmentation de 12% par rapport à celui réalisé au 6ème plan, qui était de 667,1 milliards de F.CFA. Sur l'investissement total du 6ème plan, 43,5% ont été consacrés au secteur secondaire, 21,5% au secteur primaire, alors que dans le 7ème plan, 31,9% sont consacrés au secteur primaire 25,7% au secteur secondaire, 20,4% au secteur tertiaire et 22,0% au secteur quaternaire. Et le montant d'investissement prévu pour le secteur primaire sera réparti comme suit: 45,9% à l'agriculture, 5,2% à l'élevage, 16,3% à la pêche, 12,1% à la sylviculture et à la protection de l'environnement, 18,6% à l'aménagement hydraulique à usage rural et 1,8% à l'aménagement hydraulique à usage agricole. Par ailleurs, le montant total des investissements du 7ème plan, soit 747,0 milliards de F.CFA sera supporté comme suit:

- a) 24,8% par l'Etat (64,9 milliards de F.CFA par le BNE, 120,4 milliards en devises dont 48,6 milliards sous forme de dons)
- b) 38,0% par les entreprises étatiques et semi-étatiques (92,6 milliards en monnaies intérieures, 191,1 milliards en devises dont 23,2 milliards sous forme de dons)
- c) Le reste, soit 37,2% par les entreprises privées.

(7) La République Sénégalaise a un cabinet dirigé par un Président de la République, composé de 21 ministres et de 2 ministres délégués auprès du Président de la République. Le Sénégal étant un jeune pays devenu indépendant en 1960, sa structure administrative a subi depuis lors des réformes consécutives. La composition du cabinet, l'organisation et les charges des ministères ont été déterminées telles qu'elles sont actuellement par le décret 86.02 de janvier 1986. La réforme administrative du décret 86.02 a pour but de stabiliser et de consolider, en particulier, la nation, la société et l'économie. Les ministères réorganisés par ce décret sont répartis, grosso-modo, comme suit:

Secteur administratif, législatif, etc. ;

Ministère des Forces Armées, Ministère de la Justice,
Ministère des Affaires Etrangères, Ministère de l'Intérieur,
Ministère de l'Education nationale

Secteur économique ;

Ministère de l'Economie et des Finances, Ministère du Plan et
de la Coopération, Ministère du Commerce

Secteur social ;

Ministère de l'Equipement, Ministère de la Communication,
Ministère de la Santé publique, Ministère de la Fonction
publique, de l'Emploi et du Travail, Ministère du Tourisme,
ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat, Ministère du

Développement social, Ministère de la Culture, Ministère de la Jeunesse et des Sports

Secteur industriel ;

Ministère du Développement rural, Ministère du Développement industriel et de l'Artisanat, Ministère de l'Hydraulique, Ministère de la Protection de la Nature

Ministres délégués auprès du Président de la République ;

Ministre délégué auprès du Président de la République, Chargé des Emigrés, Ministre délégué auprès du Président de la République, Chargé des Relations avec les Assemblées

- (8) Quant à l'administration locale, le territoire est actuellement divisé en 10 régions, administrées chacune par un gouverneur. Autrefois, il y avait seulement 8 régions: Région du Fleuve, Région de Louga, Région de Thiès, Région de Diourbel, Région du Sine-Saloum, Région de la Casamance et Région du Sénégal Oriental. Aujourd'hui, après la division de la Région du Sine-Saloum en Région du Fatick et Région du Kaolack, et encore la division de la Région de la Casamance en Région du Kolda et Région du Ziguinchor, il y a 10 régions au total. Les régions sont divisées en 30 départements, administrés chacun par un préfet. Ces derniers sont divisés en 90 arrondissements, relevant d'un sous-préfet et les arrondissements en 345 communautés rurales. Le nombre total de villages, base des communautés rurales, s'élève à environ 13.000. En outre, il y a encore des communes. Le gouverneur, le préfet et le sous-préfet sont désignés par le pouvoir central. Le maire de commune, le chef de village sont élu par suffrage. Au département, il y a un service spécial qui s'occupe de l'agriculture et son lien avec le pouvoir central est très strict, mais au niveau de l'arrondissement, le CER, base de vulgarisation agricole, qui existait avant l'indépendance et existe encore, joue un rôle très important en se chargeant d'une part de la politique agricole. (voir la figure 2.1)

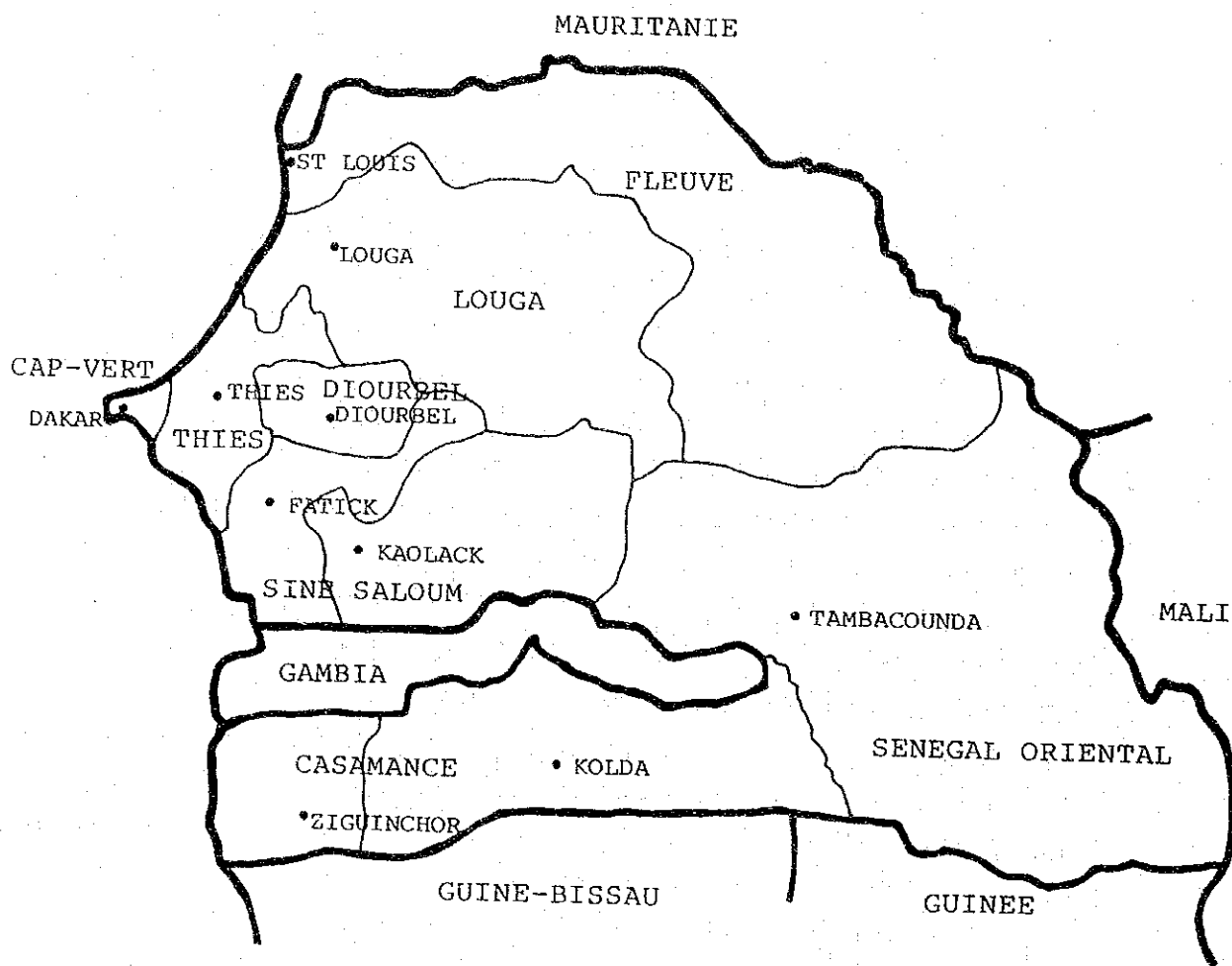


Figure 2.1 (1) Carte de répartition des régions sénégalaises