

09588

FICHE SYNOPTIQUE DU BARRAGE HYDRO-ELECTRIQUE DE MANANTALI

I. SITUATION

Le site du barrage de Manantali se trouve dans le Bassin du Fleuve Sénégal, sur son affluent principal, le Bafing à 1200 km environ de l'embouchure.

II. OBJECTIFS DE L'OUVRAGE

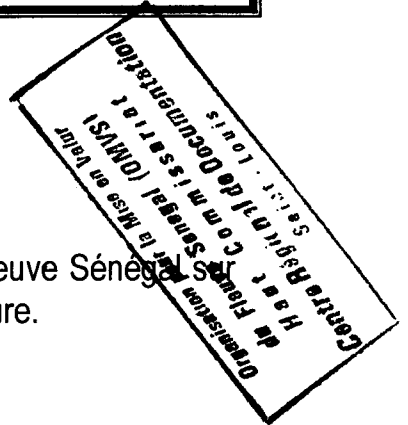
En permettant une régularisation inter-annuelle pour un débit minimum de 300 m³/s, le barrage permet d'atteindre les buts multiples suivants :

- Fournir le débit nécessaire à l'irrigation de 255 000 ha de terres ;
- Assurer un débit minimum de 100 m³/s sur le dernier seuil en aval pour la navigation durant toute l'année sur le bief navigable Saint-Louis / Ambidédi ;
- Permettre une production d'énergie garantie 9 années sur 10 pour un productible annuel de l'ordre de 800 Gwh ;
- Créer une crue artificielle pouvant atteindre 2 500 m³/s pendant un mois ;
- Ecrêter les crues millénales et centennales, en utilisant les possibilités de laminage de la retenue pour protéger les agglomérations et les cultures riveraines.

III. CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Le barrage comporte une section centrale en béton constituée de plots à contreforts réunissant toutes les structures hydro-mécaniques de surface et de fond. La section centrale est complétée par deux ailes en enrochement avec noyau argileux.

- Longueur de l'ouvrage en béton	471 m
- Longueur totale des digues (613 m en rive droite + 348 m en rive gauche)	961 m
- Hauteur au dessus des fondations	66 m
- niveau de la retenue normale	208 m IGN
- Niveau de la crue centennale	209 m IGN
- Niveau de la crue millénale	210,30 M IGN
- Niveau de la crue bi-millénale	211,18 m IGN
- Niveau de couronnement (crête)	212,50 m IGN
- Volume de la retenue normale	11,3 milliards de m ³
- Evacuateurs des crues	8 passes déversantes équipées de vannes-segments réglables



09588

2

- Vidanges de demi-fonds
- 7 pertuis équipés de vannes –segments
- 5 prises d'eau à l'entrée, prolongées par 5 conduites forcées
- un micro-centrale de 600 Kva et de groupes électrogènes de secours de 400 à 415 Kww ;
- des équipements auxiliaires

IV. EXECUTION PHYSIQUE ET FINANCIERE DU BARRAGE

Les travaux de construction se sont déroulés de 1982 à 1988 et ont porté, outre le génie civil et les équipements hydrauliques du barrage, sur les volets ci-après :

- La construction d'une route d'accès en terre de 87 km ;
- Le déboisement de la retenue ;
- L'assistance technique et la formation du personnel ;
- Le contrôle et la surveillance des travaux ;
- La maîtrise d'ouvrage ;
- Le recasement des populations.

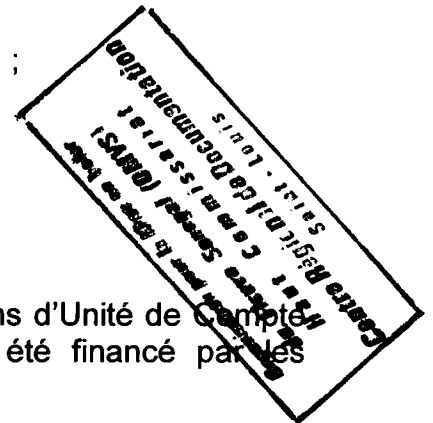
Le coût global des travaux s'est élevé à 535,948 millions d'Unité de Compte (U.C.) soit 200 Milliards de FCFA équivalents et a été financé par les partenaires suivants :

- Arabie Saoudite
- Koweit
- Abu Dhabi
- OPEP
- BID
- RFA
- CCCE (AFD)
- Groupe BAD
- Canada
- USAID
- PNUD

V. LA CENTRALE HYDROELECTRIQUE ET LES LIGNES DE TRANSPORT ELECTRIQUE

Toutes les études liées à ce volet ainsi que la mobilisation du financement des travaux ont été effectuées par le Haut-Commissariat de l'OMVS.

Les travaux ont démarré au courant du 4^{ème} trimestre 1997 avec la mise en place effective de la SOGEM (mai 1997). Le 1^{er} groupe entrera en service en avril 2001 et le 5^{ème} groupe en avril 2002.



6.1. Les Composantes du projet

- Centrale hydroélectrique de Manantali / Génie de la Centrale, fourniture et construction de cinq unités de turbines et alternateurs d'un poste élévation. La capacité de la centrale est de 5 x 400 MW soit 200 MW.
- Construction et équipement d'un réseau de transport de l'électricité haute tension composé de lignes (90,150 et 225 Kv) et de postes de transformation :
 - ligne Est Manantali – Kita – Bamako (225 Kv)
 - lignes Ouest
 - Manantali – Kayes – Matam – Dagana – Sakal 225 Kv
 - Matam – Kaédi – Boghé (90 Kv)
 - Dagana – Rosso – Nouakchott (225 Kv)
- Centrale de conduite et de télécommunication (dispatching)
- Programme d'atténuation de suivi des impacts de l'environnement (PASIE)

6.2. Financement

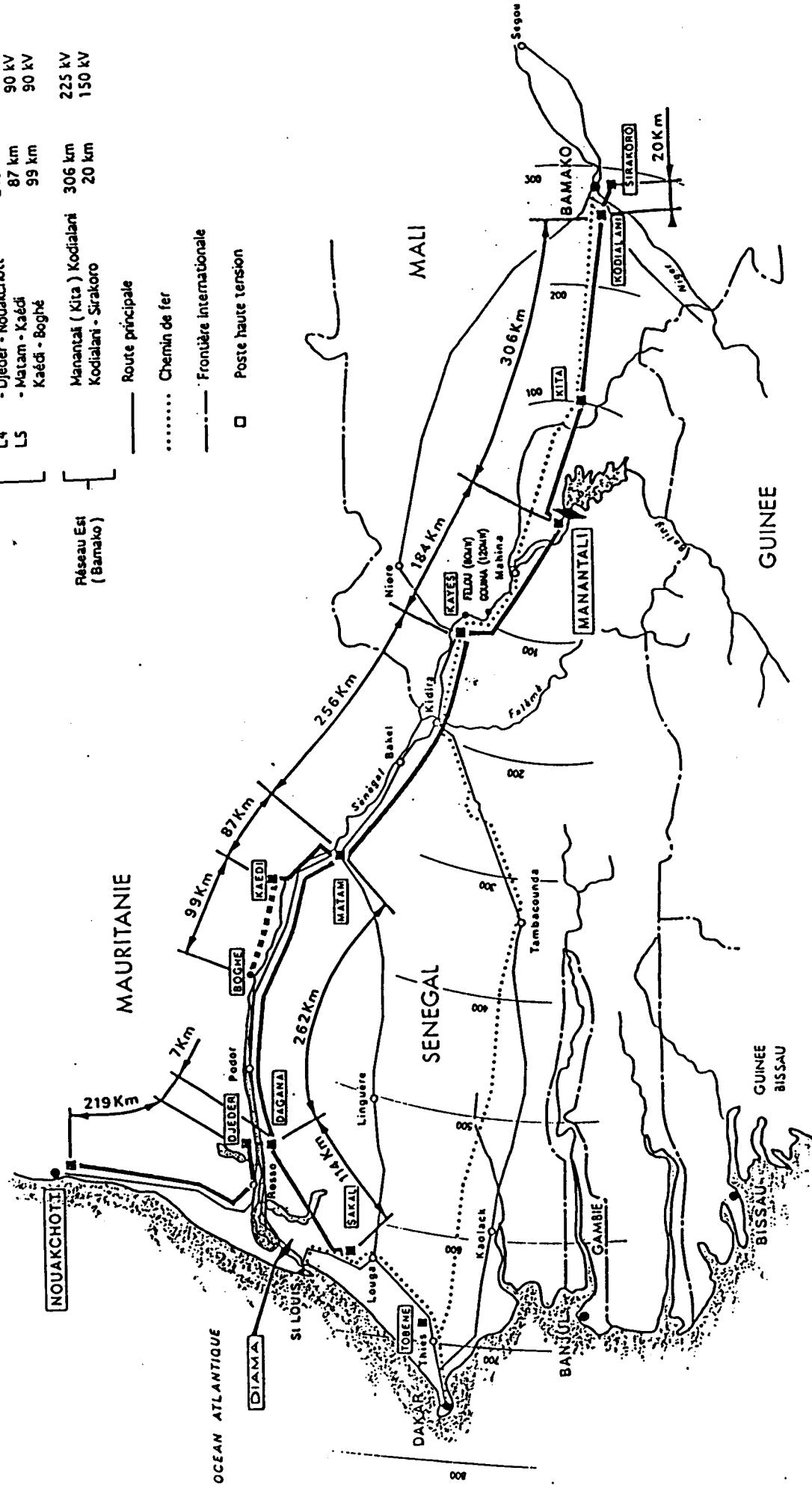
Le coût du projet est estimé à 440 millions de Dollars US soit 220 milliards de FCFA équivalents. Le financement est assuré par les partenaires suivants :

- ACDI
 - AFD
 - Banque Mondiale
 - BEI
 - BID
 - BOAD
 - FADES
 - Groupe de la BAD
 - Kfw
 - UE
-

L1	- Manantali - Kayes	184 km	225 kV
L2	- Kayes - Matam	256 km	225 kV
L3	- Matam - Dagana	267 km	225 kV
	Dagana - Sakal	114 km	225 kV
L3A	- Dagana - Djéder	7 km	225 kV
L4	- Djéder - Nouakchott	219 km	132 kV
L5	- Matam - Kaédi	87 km	90 kV
	Kaédi - Boghé	99 km	90 kV
	Manantali (Kita) Kodialani	306 km	225 kV
	Kodialani - Sirakoro	20 km	150 kV

Réseau Ouest
(NOUAKCHOTT -
DAKAR)

Réseau Est
(Bamako)



MAURITANIE

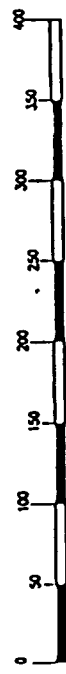
SENEGAL

MALI

GUINEE

GUINEE
BISSAU

OCEAN ATLANTIQUE



ECHELLE

Fig : 1.1

PROJET ENERGIE MANANTALI