



**FICHE TECHNIQUE
DU BARRAGE DE DIAMA**



I. INTRODUCTION

Pour atteindre leurs objectifs de développement durable les Etats membres de l'OMVS ont fait l'option d'une stratégie de développement intégré du bassin du fleuve Sénégal axé principalement sur l'exploitation rationnelle des ressources en eau et de l'environnement du fleuve Sénégal.

La première phase de mise en œuvre de cette stratégie a consisté à réaliser les barrages de Diamal sur le fleuve Sénégal et de Manantali sur le fleuve Bafing. Ces deux ouvrages ont pour objectifs combinés :

- la satisfaction des besoins en eau pour l'irrigation de 375.000 ha ;
 - la production de 800 millions de kilowatts-heures d'énergie hydroélectrique par an, à partir de la centrale hydroélectrique du barrage de Manantali ;
 - la navigabilité du fleuve Sénégal pendant toute l'année par l'aménagement du fleuve et la construction de ports et d'escales portuaires ;
 - le soutien de crue pour les besoins des cultures de décrue dans la vallée ;



Carte du bassin du fleuve Sénégal

II. OBJECTIFS DU BARRAGE DE DIAMA

Avant la mise en service du Barrage de Diama, la langue salée remontait en période d'étiage le fleuve Sénégal et pouvait atteindre jusqu'à 200 km de l'embouchure.

En outre, le régime du fleuve Sénégal était caractérisé par d'importantes variations saisonnières et inter-annuelles. En étiage les débits du fleuve Sénégal étaient réduits à des valeurs presque nulles.

Ces phénomènes constituaient des contraintes majeures pour l'exploitation des immenses potentialités en terres irrigables à partir des eaux du fleuve Sénégal.

Conçu et réalisé pour lever ces contraintes, le Barrage de Diama, situé sur le fleuve Sénégal, dans le delta, à 26 km en amont de la ville de Saint-Louis et à environ 50 km de l'embouchure, a pour objectifs spécifiques :

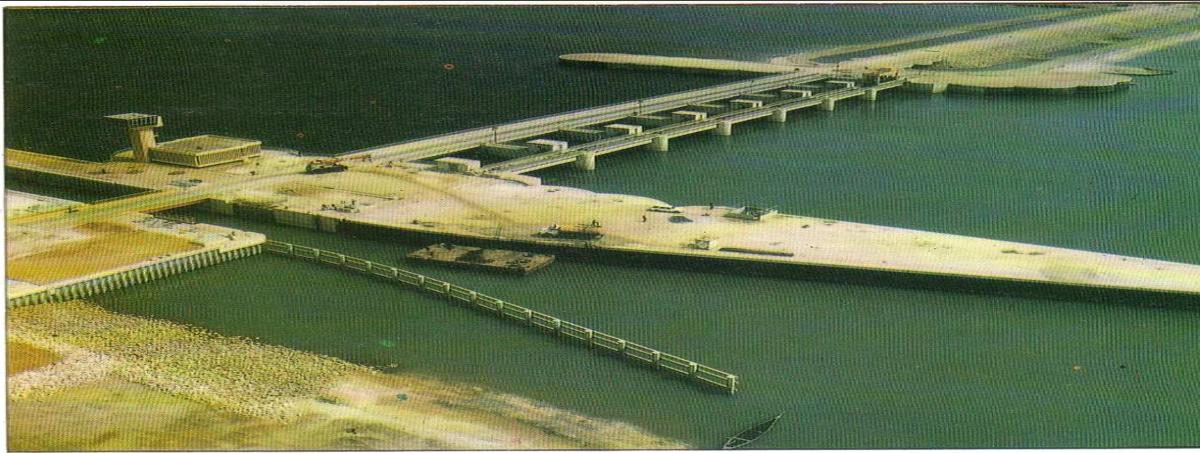
- d'empêcher, en période d'étiage, la remontée des eaux salées dans le delta et la basse vallée du fleuve Sénégal ;
- de permettre l'irrigation de 120.000 ha de terre dans sa zone d'influence, en combinaison avec le Barrage de Manantali ;
- de permettre la satisfaction des besoins en eau des centres urbains et ruraux ;
- d'améliorer les conditions de remplissage des lacs et des dépressions liés au fleuve Sénégal, notamment le lac de Guiers, le lac de R'kiz, la dépression de l'Aftout-Es-Sahel, le Parc du Djoudj, le Parc du Diaouling, les défluents en rive droite et en rive gauche ainsi que de réduire les hauteurs de pompage dans la zone d'influence de la retenue.



III. **DESCRIPTION DU BARRAGE DE DIAMA**

L'aménagement dénommé "**BARRAGE DE DIAMA**" comprend :

- ⌚ le barrage proprement dit ;
- ⌚ les endiguements du fleuve Sénégal de Diama à Rosso ;
- ⌚ un réseau de routes et pistes d'accès.



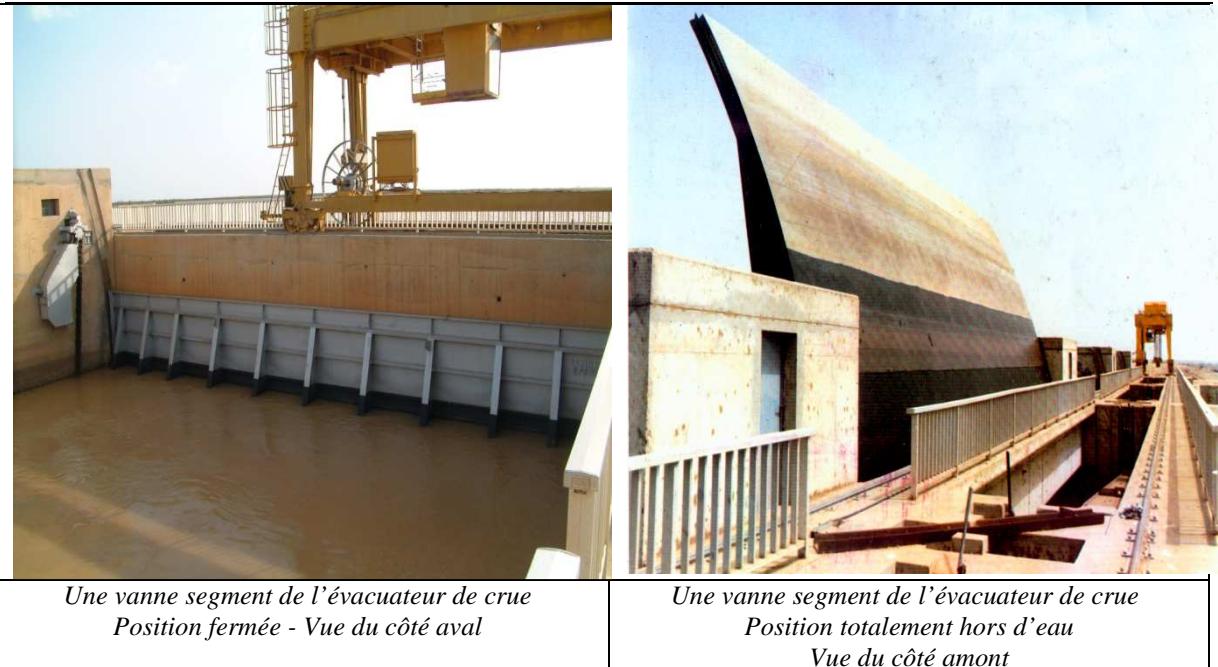
Vue d'ensemble du barrage de Diama



Vue d'ensemble du côté aval de l'évacuateur de crue et de la digue de bouchure du barrage de Diama

A. LE BARRAGE proprement dit est constitué de :

- un **évacuateur des crues** (capacité d'évacuation de 6 500 m³/s avec une vanne bloquée en position de fermeture totale) de 170 m de longueur et de 35 m de largeur et équipé de :
 - 7 vannes-segment** de 20 m x 11,5 m ;
 - 2 vannes de restitution** de 1,00 m x 1,50 m ;
 - 1 pont routier** à deux voies reliant les 2 rives du fleuve Sénégal ;
 - 1 portique de manœuvre du batardeau amont.**
 - 1 batardeau amont** de 6 éléments,
 - 1 batardeau aval** de 6 éléments.



- **une écluse de navigation** de 13 m x 175 m équipée de :
 - 2 portes busquées** (amont et aval) ;
 - 1 pont basculant** de 13 m de portée ;
 - 4 vannes d'aqueduc** de 1,00 m x 2,00 m ;
 - 1 garage aval** équipé de 10 passerelles d'accostage ;
 - 1 portique de manœuvre du batardeau aval** de l'évacuateur et des batardeaux de l'écluse
 - 1 batardeau amont** de 4 éléments ;
 - 1 batardeau aval** de 4 éléments ;
 - 8 petits batardeaux** des aqueducs ;
 - 2 portillons de manœuvre des batardeaux des aqueducs.**



Vue d'ensemble de l'écluse du barrage de Diama



Passage du Bateau BOU EL MOGDAD par l'écluse du barrage de Diama

- une **digue de bouchure** du lit mineur du fleuve Sénégal de 440 m de longueur ;
- deux **digues de fermeture** du majeur du fleuve Sénégal prolongeant les ouvrages jusqu'au Tound Burette en rive droite et au Tound N'Guinor en rive Gauche.

B. **LES ENDIGUEMENTS** du fleuve Sénégal de Diama à Rosso se composent :

- ***En rive droite :***
 - **d'un endiguement de 77 km de longueur** dans lequel sont incorporés **9 ouvrages de réalimentation gravitaire** de marigots et d'épandage des crues (ouvrages de Gouère, Ibrahima, Dalagona, Dioup, Aftout-Es-Sahel, Cheyal, Lemer, Bell I et Bell II) ;
- ***En rive gauche :***
 - **d'un endiguement de 79 km de longueur** dans lequel sont incorporés **10 ouvrages de réalimentation gravitaire** de marigots (ouvrages de N'Thiagar, Ronq, Diawar, Caïmans, Debi, Djoudj, Gorom, Tieng, Maraye et Dieg) et **8 ouvrages dits de franchissement hydraulique** ;
 - **d'un ouvrage de drainage du Natché.**

Les endiguements existants rive droite et rive gauche assurent la fermeture de la retenue, la protection contre les inondations et le contrôle de l'alimentation gravitaire des marigots et des zones d'épandage de crue sur le bief Diama – Rosso.

Un Projet d'extension des endiguements en amont de Rosso (Rosso – Gani en rive droite et Rosso – Dagana en rive gauche), pour lequel le Dossier d'Appel d'Offres pour les travaux est disponible, est au stade de la recherche de financement pour la réalisation des travaux.



Ouvrage de prise d'eau AFTOUT ES SAHELI sur la Digue Rive droite de Diama à Rosso

<i>Ouvrage de Gouère sur le Digue Rive droite avec Vue sur le chenal d'aménée côté amont</i>	<i>Ouvrage de Lemar sur le Digue Rive droite</i>



*Ouvrage de Caïman sur le Digue Rive Gauche*

C. LE RESEAU DE ROUTES ET PISTES D'ACCES au Barrage comprend:

- la route d'accès au barrage en rive gauche : 18 km,
- la piste liaison du Barrage à la digue rive gauche : 25 km;
- la piste liaison du Barrage à la digue rive droite : 09 km.

*Chantier des travaux de revêtement de la route d'accès au barrage de Diama en Rive gauche**Route d'accès au barrage de Diama en Rive gauche*

FINANCEMENT DU BARRAGE DE DIAMA ET DE SES OUVRAGES ANNEXES

1. BARRAGE DE DIAMA

Les engagements des bailleurs de fonds pour le financement du Barrage de Diama ont été au total de l'équivalent de **36.278 millions de Francs CFA** (conditions 1986) ainsi repartis :

⇒ France (CCCE et FAC) :	15.600 millions F CFA;
⇒ Fonds Saoudien :	6.011 millions F CFA ;
⇒ Banque Africaine de Développement :	5.323 millions F CFA;
⇒ Fonds Koweïtien :	3.140 millions FCFA;
⇒ Fonds d'Abu Dhabi :	3.140 millions F CFA;
⇒ Fonds Européen de Développement :	2.787 millions FCFA;
⇒ PNUD :	277 millions FCFA.

Le coût des travaux de construction du barrage de Diama (y compris l'ouvrage de l'Aftout-Es-sahel) s'est élevé à l'équivalent de **35 637 millions de Francs CFA** (conditions 1986) ainsi repartis entre les bailleurs de fonds suivants :

⇒ Barrage – Génie civil :	27 928 632 442 F CFA;
⇒ Barrage – Electromécanique:	4 093 606 637 F CFA;
⇒ Route d'accès Rive gauche :	1 484 668 277 F CFA;
⇒ Cités, Bureaux, Réseaux d'eau et d'électricité, etc. :	2 129 795 893 F CFA;

2. DIGUE RIVE DROITE DU FLEUVE SÉNÉGAL DE DIAMA À ROSO

Le coût des travaux de réalisation de l'endiguement rive droite du fleuve Sénégal de Diama à Rosso (y compris la supervision) s'est élevé à l'équivalent de **10.462 millions de Francs CFA** financés par :

⇒ la Banque Africaine de Développement (BAD) pour un montant total de 9.482 millions de Francs CFA (marchés des travaux);
⇒ l'Agence Française de Développement (AFD) pour un montant total de 980 millions de Francs CFA (surveillance et contrôle des travaux).

3. DIGUE RIVE GAUCHE DU FLEUVE SÉNÉGAL DE DIAMA À ROSO

Les travaux de réhabilitation de l'endiguement rive gauche du fleuve Sénégal de Diama à Rosso ont été financés par l'Agence Française de Développement (AFD) pour un montant total de **8.476 millions de Francs CFA** ainsi répartis :

⇒ Travaux :	7.690 millions de Francs CFA,
⇒ Surveillance et contrôle des travaux :	786 millions de Francs CFA.

IV. HISTORIQUE DE LA REALISATION DU BARRAGE DE DIAMA ET DE SES OUVRAGES ANNEXES

1. BARRAGE DE DIAMA

Les études de faisabilité du barrage de Diama, financées par le PNUD, ont démarré en 1971. Elles ont été réalisées par le Bureau d'Ingénieurs Conseils SOGREAH et ont abouti au choix du site du Barrage.

Les études d'exécution, financées par le Fonds d'Aide et Coopération de la République Française (FAC / France) ont démarré en 1976. Elles ont été réalisées par le Groupement d'Ingénieurs Conseils SOGREAH / COYNE ET BELLIER / BCEOM. Elles ont porté sur l'étude sur modèle réduit, les investigations de terrain et l'Avant Projet Détailé des ouvrages.

L'Appel d'Offres pour la réalisation des travaux fut lancé en Novembre 1978.

L'Ordre de Service de démarrage des travaux a été notifié le 12 Septembre 1982 au Groupement d'entreprises adjudicataire des travaux, composé de :

⇒ **Pour le Lot Génie Civil :**

- La Société Générale d'Entreprise (SGE), France ;
- Les Grands Travaux de Marseilles, France;
- Entrecanales y Travora, Espagne;
- Agroman Empresa Constructora, Espagne.

⇒ **Pour le Lot Equipment:**

- Neypic, France,
- Krupp Industrie, Allemagne;
- Forges de Strasbourg, France

La surveillance et le contrôle des travaux ont été assurés par le Groupement d'Ingénieurs Conseils **SOGREAH** (Chef de file) et **COYNE ET BELLIER**.

Le Certificat d'achèvement des travaux marquant leur fin et leur réception provisoire a été délivré le 12 Août 1986. Le Certificat d'entretien a été délivré le 10 Mars 1988.

2. DIGUES RIVE DROITE ET RIVE GAUCHE DU FLEUVE SÉNÉGAL DE DIAMA À ROSSO

Les travaux de construction de l'endiguement rive droite ont été réalisés en deux tranches, de 1988 à 1992 pour la première et de 1994 à 1995 pour la seconde, par le Groupement Razel Frères, Fougerolles International et SOMACO TP (Mauritanie). La surveillance et le contrôle des travaux ont été assurés par le Groupement d'Ingénieurs Conseils **SOGREAH / COYNE ET BELLIER**.

Les travaux de réhabilitation de l'endiguement rive gauche ont été réalisés en deux tranches, de Octobre 1993 à Novembre 1994 et de Mars à Décembre 1995 par l'entreprise Razel Frères. La surveillance et le contrôle des travaux ont été assurés par le Groupement d'Ingénieurs Conseils constitués par GERSAR, Société du Canal de Provence et le Cabinet BOUETTE.

V. GESTION ET EXPLOITATION DU BARRAGE DE DIAMA

A l'achèvement des travaux de construction des Barrages de Diama et de Manantali, intervenus respectivement en Août 1986 et en Avril 1988, l'OMVS fit face à un défi d'un genre nouveau : celui de définir, de mettre en place et de faire fonctionner un dispositif institutionnel adapté aux exigences d'une gestion efficiente des eaux du fleuve Sénégal et d'une maintenance correcte des ouvrages.

Ainsi, la réforme institutionnelle graduelle de l'OMVS, engagée en Juillet 1988 avec les Structures Provisoires d'Exploitation des Barrages de Diama et de Manantali fut parachevée avec la création et la mise en place en début d'année 1997, de la Société de Gestion et d'Exploitation de Diama (SOGED) et de la Société de Gestion de l'Energie de Manantali (SOGEM).

Créée le 07 Janvier 1997 par une Convention entre les Etats-membres de l'OMVS, la SOGED a pour missions :

- **l'exploitation, l'entretien et le renouvellement des ouvrages existants** : le Barrage de Diama, les endiguements du fleuve Sénégal, les ouvrages de prise d'eau incorporés dans les endiguements, les routes d'accès au Barrage de Diama et les ouvrages et installations annexes ou accessoires ;
- **la conception, le financement, la construction et l'exploitation de nouveaux ouvrages**, à l'exception de ceux consacrés à la production hydroélectrique, programmé par l'OMVS que celle-ci décidera de lui confier dans le cadre du développement de la vallée du fleuve Sénégal.

Dans le cadre de ses missions, la SOGED est chargée, en particulier, des fonctions suivantes :

- la maîtrise d'ouvrage des installations ;
- la maîtrise d'œuvre des installations ;
- la programmation des investissements: études, renouvellements d'installations et réalisations de nouveaux ouvrages ;
- la recherche et la mise en place des financements ;
- la réception des installations.

La SOGED est une Société publique inter-étatique avec un Capital de 600 millions de F CFA, répartis à parts égales entre les Etats membres de l'OMVS (le Mali, la Mauritanie et la Sénégal).

Les organes de la SOGED sont :

- le Conseil des Ministres de l'OMVS, agissant en qualité d'Assemblée Générale de la Société,
- le Conseil d'Administration: 09 Administrateurs (03 Administrateurs par Etats membres de l'OMVS);
- la Direction Générale.

La durée des mandats du Directeur Général et des Administrateurs est quatre ans.

Le siège de la SOGED est établi NOUAKCHOTT, en République Islamique de Mauritanie.

La Direction Générale de la SOGED comprend :

- ⌚ Une Direction Technique,
- ⌚ Une Direction des Relations avec les Usagers.
- ⌚ Une Direction Administrative et Financière,

L'effectif de la Direction Générale est de 58 agents dont 15 cadres et 43 agents d'appui technique et administratif.

Les ressources de la SOGED sont :

- ⌚ les redevances de prélèvements d'eau,
- ⌚ les avances des Etats membres;
- ⌚ les appuis des bailleurs de fonds;
- ⌚ les ressources diverses.

Document joint :

- Organigramme actuel de la SOGED

Nouakchott, Décembre 2013

**ORGANIGRAMME DE LA SOCIETE DE GESTION ET D'EXPLOITATION DE DIAMA
(SOGED / OMVS)**

