

ORGANISATION POUR LA MISE
EN VALEUR DU FLEUVE SENEGAL

HAUT COMMISSARIAT

St-Louis

BIT
09219



RAPPORT DE LA REUNION DES EXPERTS DE L'OMVS
SUR LES ETUDES DE PHASE II DU PROJET D'AMENAGEMENT
DU FLEUVE SENEGAL POUR LA NAVIGATION

Lakar, Mars 1980

1. PREAMBULE

La Réunion des Experts de l'OMVS chargée de l'examen des études de Phase II du Projet d'Aménagement du Fleuve Sénégal pour la Navigation, s'est tenue à Dakar, du 11 au 13 Mars 1980.

Ont participé à cette réunion les Délégations suivantes :

MALI

MM. Tiéjié KONE

Direction de l'Hydraulique et de l'Energie du Mali.

. Siaka SINGARE

Compagnie Malienne de Navigation.

MAURITANIE

MM. Mohamadou Baba Oula AHMED

Coordonnateur du Comité National OMVS.

. Mohamed Beina SCW

Directeur de l'Infrastructure.

. Aljouma CISSOKO

Direction de la Marine Marchande.

SENEGAL

MM. Mama You THIAM

Direction de la Marine Marchande.

. Cheikh Cumar SAKHO

Direction des Etudes et de la Programmation
du Ministère de l'Equipement.

. Ousmane NIANG : Port Autonome de Dakar.

Ingénieur Conseil

MM. Dipl. Ing. E HEYER

Directeur du Projet.

. Dipl. Ing. T SCHENK

Représentant du Groupement à Dakar.

. Dipl. Ing. H. D. SCHMID

Bureau Prof. Dr. LACKNER et Partner.

Haut Commissariat de l'OMVS

MM. Amadou Mokhtar SAKHO

Directeur de l'Infrastructure Régionale.

. Bati Oula Cheikh BENANI

Directeur de la Planification.

. Ibrahima BA

Chef de la Division des Transports.

. Henri IRANI

Conseiller Technique à la Division des Transports.

. Garan KONARE

Chef du Projet Manantali.

. Joseph N'DIAYE

Chef du Projet DIAMA.

. Frederic BAILLE

Conseiller Technique à la Direction
de la Programmation et des Finances.

Pour l'Organisation de ses travaux, la Réunion a désigné le bureau suivant :

- Président

MM. Mama Sou THIAM du Sénégal.

- Rapporteur

. Al-jouma CISSOKO de la Mauritanie.

- Co-Rapporteur

. Henri IRANI du Haut Commissariat.

. Ibrahima BA du Haut Commissariat.

2. EXAMEN DU DOSSIER DE PHASE II

Il convient tout d'abord de souligner que les Délégations au Mali et de la Mauritanie n'avaient pas reçu, avant de quitter leur pays respectif, les documents de la réunion malgré une expédition qui serait faite dans la 3^e semaine de Février.

La Réunion a pu toutefois entreprendre ses travaux sur la base des documents remis sur place constitués par :

- Un rapport sur les études du projet définitif des travaux à réaliser et ses annexes composées de divers plans (mission A2.2).
- Un document comportant les missions :
 - . A2.3 : Avant-métré et détails estimatifs des travaux.
 - . A2.4 : Programme général et planning des travaux.
- Une note numérotée ER/IR/TR/80-6 intitulée "présentation et commentaires sur les travaux de phase II" du Projet. Cette note est préparée et présentée par le Haut Commissariat.

2.1. Présentation des Etudes

2.1.1. Rappel des Bases Retenues pour les Etudes détaillées

L'étude a été effectuée sur la base des données retenues précédemment par le Conseil des Ministres lors de sa 14^e Session Extraordinaire tenue à Dakar les 7 et 8 Mai 1979.

Il est rappelé en particulier qu'il a été adopté :

a) La solution d'Aménagement d'un Chenal Navigable, d'une largeur minimum de 55 m, garantissant une profondeur de référence de 1,90 m pour les débits de la phase transitoire ; soit une profondeur totale sécurisée (comprenant les tolérances) de 2,20 m et 2,35 m selon que le fond du chenal est sableux ou rocheux.

b) Le système et le matériel de balisage.

c) L'organisation, la structure, les besoins en personnel et en matériel de la Direction de la Voie Navigable et de la Compagnie de Navigation.

Seuls les emplacements des Sièges et Agences de ces Organismes n'ont pas été fixés malgré la nécessité, pour l'Ingénieur Conseil, de les connaître pour la finalisation des dossiers d'appel d'offres.

2.1.2. Etudes Effectuées par l'Ingénieur Conseil

2.1.2.1. Les Travaux d'Aménagement de la Voie Navigable

Ces travaux conçus de manière à perturber le moins possible l'équilibre naturel du fleuve, tout en les limitant au strict nécessaire comportent :

a) Des travaux de dragage : à réaliser en aval d'Ambiézi sur 58 seuils d'une longueur totale de 183,4 km. Ils portent sur l'enlèvement de 2.655.000 m³ de matériaux meubles et 77.000 m³ de rocher rencontré localement.

Pour permettre de déterminer le matériel le plus approprié, tout en recueillant certaines indications sur les incidences des travaux de dragage sur le lit du fleuve, il est proposé d'entreprendre des dragages d'essais sur le tronçon aval du fleuve.

Pour éviter que le bénéfice procuré par les dragages ne soit rapidement perdu, s'ils n'étaient suivis d'entretien, l'Ingénieur Conseil propose, au cas où la Direction de la Voie Navigable ne serait pas opérationnelle, soit de confier pour une année, les dragages d'entretien à l'Entrepreneur, soit de le solliciter pour une assistance technique pour la formation du personnel de la DVN.

b) Travaux de dérochement : à entreprendre essentiellement sur le tronçon Ambiézi-Kayes le long de 7 seuils d'une longueur cumulée de 32,9 km. Il y sera excavé environ 1.100.000 m³ de roche et 60.000 m³ de sol désagrégé.

L'Ingénieur Conseil recommande d'achever ces travaux avant la régularisation des débits par le barrage de Manantali de manière à ce qu'ils puissent s'exécuter à sec, permettant ainsi une réduction importante de leur coût. Autrement, un investissement beaucoup plus élevé serait nécessaire.

c) Ouvrages de correction : prévus au stade actuel aux endroits où il est escompté d'avoir des dragages d'entretien particulièrement importants, ils sont projetés le long de 9 seuils nécessitant 170.000 m³ de travaux de terrassement et l'utilisation de 610.000 tonnes de pierres concassées et 410.000 m² de nappes filtrantes.

2.1.2.2. Balisage, direction de la Voie Navigable et Compagnie de Navigation

Conformément aux dispositions du contrat, l'Ingénieur Conseil, établira, lors de l'élaboration des dossiers d'appel d'offres, les spécifications détaillées du matériel, des équipements lourds et de la flotte.

2.1.2.3. Calendrier du déroulement des Travaux

Le calendrier de réalisation des travaux est étroitement lié à la date de mise en eau du barrage de Manantali. Il est en particulier proposé d'entreprendre les travaux de dérochement entre Ambidié et Kayes avant la régularisation des débits et de ne commencer les dragages principaux que lors qu'il sera possible de disposer à longueur d'année de profondeur suffisante pour l'évolution des dragues. Toutefois il est envisagé, à titre facultatif, la possibilité d'entreprendre au moins deux ans avant la régularisation, des dragages d'essais afin de permettre d'en évaluer les effets et d'en tirer des enseignements pour les dragages principaux.

Le matériel de balisage, les constructions, équipements et flotte de la Direction de la Voie Navigable et de la Compagnie Inter-Etats devront être entrepris ou commandés selon le cas, dès l'année de la régularisation, de manière à ce qu'ils soient disponibles avant l'achèvement des travaux de dragages principaux prévus pour une durée de 33 mois.

Cependant l'Ingénieur Conseil insiste sur la nécessité d'entreprendre à temps la formation du personnel requis pour ces organismes.

2.1.2.4. Coûts des Travaux et des Equipements

Les coûts des investissements ont été calculés sur la base des conditions économiques de décembre 1977 et en hors taxes. Comprenant en sus des prévisions pour couvrir les imprévus et le coût de la surveillance des travaux, ils prennent en considération :

- Pour les travaux d'aménagement, qui comprennent la mise en place du kilométrage du fleuve, la possibilité d'entreprendre ou non des dragages d'essai et des dragages d'entretien.
- Pour la Compagnie de Navigation la possibilité de n'acquérir au départ qu'une flotte réduite constituée de 8 barges automotrices dont 2 citernes et 3 barges de marchandises diverses correspondant à 25% du trafic estimé qui nécessite :
 - . 25 barges automotrices pour le transport des marchandises diverses.
 - . 12 barges poussées pour le transport des marchandises diverses.
 - . 10 barges citernes automotrices pour le transport des hydrocarbures.
 - . 2 barges citernes poussées.

A la suite de ces considérations, les estimations suivantes des deux variantes d'investissement ont été faites en millions de FCFA :

	<u>Variante I</u>	<u>Variante II</u>
- Aménagement de la Voie Navigable		
. Tous travaux avec dragage d'essai et d'entretien	27.400	
. Tous travaux sans dragage d'essai mais y compris l'assistance pour les dragages d'entretien		25.100
- Balisage de la Voie Navigable	200	200
- Construction et Equipement de la DVN	4.000	4.000
- Compagnie de Navigation		
. Toutes constructions avec flotte pour le trafic prévu sans phosphate	10.000	
. Toutes constructions avec flotte réduite sans phosphate		<u>3.000</u>
Total	41.600	32.300

Pour le transport éventuel de 800.000 tonnes de phosphate, un investissement supplémentaire de 3.290 millions de FCFA est à prévoir.

2.1.2.5. Dossiers d'Appel d'Offres

L'Ingénieur Conseil envisage d'établir les dossiers d'appel d'offres conformément aux spécifications des termes de référence. La décomposition en lots proposée tient compte de la nature et du lieu de réalisation des travaux, ainsi que de l'époque la plus propice à leur exécution. Elle comprend :

1) Travaux d'Aménagement du Chenal Navigable

- Lot 1 : Travaux de dérochement et d'excavation en amont de PK 905.
- Lot 2 : Dragages principaux en aval du PK 905 sans dragage d'essai.
- Lot 3 : Dragages principaux en aval du PK 905 avec dragage d'essai (ce lot est facultatif).
- Lot 4 : Dragages d'entretien avec l'utilisation de l'équipement de l'Entrepreneur ou simplement l'assistance technique à la DVN.
- Lot 5 : Ouvrages de correction.

2) Construction et livraison des signaux de balisage

3) Equipements lourds de la DVN et flotte de la Compagnie de Navigation

En outre un autre dossier d'appel d'offres est à prévoir en dehors du présent contrat, pour la construction des bâtiments pour les Sièges, Arrondissements et Escales de la DVN et de la Compagnie de Navigation.

3. OBSERVATIONS ET COMMENTAIRES

3.1. Les conclusions de la deuxième phase de l'étude d'Aménagement du Fleuve Sénégal pour la Navigation constituent, après leur approbation, les fondements des dossiers d'appel d'offres et la référence nécessaire à leur jugement.

Confrontés aux termes de référence, la Réunion constate que la rubrique A-2-1 (études complémentaires pour les travaux d'Aménagement de la Voie Navigable) n'est pas mentionnée dans ce document. L'Ingénieur Conseil a pris bonne note de cette remarque et l'inclura dans le rapport final.

3.2. Dimensions des Unités de Transport

Elle suggère d'ajouter aux caractéristiques retenues des bateaux leur port en lour.

3.3. Largeur du Chenal Navigable

La Réunion recommande de fournir un tableau indiquant l'emplacement et la largeur en complément du graphique montrant l'élargissement en fonction des rayons de courbure.

Au cas où l'élargissement n'est pas faisable malgré la faiblesse du rayon de courbure elle recommande de prévoir un dispositif de sécurité pour la Navigation.

3.4. Débits et Niveaux d'eau après Régularisation

La Réunion recommande de préciser par une remarque le pourcentage des débits s'écoulant dans le Sénégal et dans le Doué.

3.5. Mise en place des signaux de balisage

La Réunion recommande de préciser dans le texte l'emplacement des signaux de balisage bien que cela existe déjà dans le plan.

3.6. Equipement de la Direction de la Voie Navigable et de la Compagnie de Navigation

Les experts voudraient à ce sujet rappeler au Conseil des Ministres l'urgence de prendre une décision concernant la localisation de ces 2 directions et des Arrondissements.

3.7. Compagnie de Navigation

L'Ingénieur Conseil, conformément aux prévisions du trafic présentées dans la 1ère phase de l'étude, a repris la flotte nécessaire à ce trafic.

Cependant, au moment du remariage de la Compagnie, il a proposé une flotte réduite pour des raisons d'économie et de prudence.

Sur ce point, la Réunion demande à l'Ingénieur Conseil de fournir de plus amples explications sur le choix d'une flotte réduite.

3.8. Coûts d'Investissement

La Réunion recommande à l'Ingénieur Conseil d'actualiser l'ensemble des coûts en valeur de fin 1979.

3.9. Dragage d'essai

Les experts recommandent de ne pas retenir le lot comportant des dragages d'essai dont le coût est estimé à 1,5 milliard de FCFA alors que les soumissionnaires sont sensés être suffisamment expérimentés en la matière pour ne pas avoir à l'acquiescer aux frais de l'OMVS.

S'il y a des soumissionnaires qui jugent ces dragages nécessaires, ils pourront les entreprendre à leurs propres frais.

3.10. Dragages d'Entretien

Le dragage d'entretien prévu pendant un an après la fin des travaux devrait, selon l'avis des experts, être confié à la direction de la Voie Navigable avec assistance éventuelle de l'Entrepreneur.

3.11. Dossiers d'Appel d'Offres

Les experts recommandent que ces dossiers soient harmonisés avec ceux de Niama et de Manantali.

3.12. Autres Remarques

D'autres remarques portant sur la forme et sur quelques points de détail ont été cosignées par l'Ingénieur Conseil qui en tiendra compte dans son rapport final.

Sous réserve des observations formulées, la Réunion recommande au Conseil des Ministres d'adopter le rapport.

Fait à Dakar, le 13 Mars 1980

La Réunion