

043
04398
04398

PROGRAMME des NATIONS UNIES pour le DEVELOPPEMENT
(FONDS SPECIAL)

PROJET REG-86

ETUDE de la NAVIGABILITE et des PORTS du FLEUVE SENEgal

MEMOIRE sur les ACTIVITES du PROJET

SAINt-LOUIS
Février 1971

SOMMAIRE

	<u>pages</u>
I. - TRAVAUX EFFECTUÉS par le PROJET et QUESTIONS PENDANTES	2
II. - RESULTATS	4
III. - PROGRAMME des TRAVAUX FUTURE	8

- ANNEXES :

N° 1 - GENERALITES

N° 2 - LISTE des RAPPORTS PUBLIÉS par
le PROJET.

=====

====

=

I. - TRAVAUX EFFECTUÉS par le PROJET et QUESTIONS PENDANTES

I.1 - L'objectif général du Projet est le suivant :

- Etudes, recherches, travaux de démonstration afin de développer la navigation sur le fleuve Sénégal entre l'embouchure et KAYES (tronçon de 948 km).
- Amélioration des conditions de la navigation.
- Création de liaisons entre les transports fluviaux et maritimes.
- Organisation des transports fluviaux-maritimes avec utilisation des bateaux les mieux adaptés.

I.2 - Lors de l'activité du Projet, d'Avril 1968 à Janvier 1971, les principaux travaux suivants ont été effectués :

I.2.1 - Etudes économiques et calculs de détermination d'un trafic marchandises économiquement rationnel pour 2 étapes : la période immédiate et la perspective conditionnelle vers 1975. Ces calculs montrent que le fleuve Sénégal a une grande importance comme voie de transport.

Le Projet a publié un Rapport qui a trouvé l'accord de l'O.E.R.S, de l'O.N.U et d'autres organismes intéressés (voir titre en Annexe 2 N° 3).

I.2.2 - Etudes économiques afin de déterminer l'importance éventuelle du trafic passagers sur le Fleuve. Il a été publié un Rapport (voir titre en Annexe 2 N° 12).

I.2.3 - Recherches hydrologiques durant la campagne de 1968-1969 où il a été procédé au dépouillement des statistiques et des données se trouvant à notre disposition. D'autres postes d'observation sur le Fleuve ont été organisés pour recueillir des renseignements complémentaires.

A l'aide de levés faits sur le terrain il a été étudié et analysé les déformations des seuils ; d'autre part on effectue dans le tronçon de l'estuaire des observations sur les déformations de la Langue de Barbarie et sur la variation des hauteurs de la houle de l'océan dans la zone côtière.

Les données concernant les fonds à la barre ont été l'objet d'un dépouillement spécial.

Pendant la campagne de 1970 on a effectué les levés hydrographiques de 8 seuils afin d'avoir des données exactes lors de l'élaboration du schéma d'aménagement de ceux-ci.

I.2.4 - Projet-schéma et recommandations pour l'organisation du service de balisage du Fleuve ont été publiés (voir en Annexe 2 N° 14).

I.2.5 - Une suite aux recommandations de l'organisation du service de balisage est en cours pour établir les travaux à entreprendre pour améliorer le chenal navigable du Fleuve. Il s'agit notamment des recommandations sur l'amélioration des seuils, de l'évaluation approximative des investissements, du coût des travaux et de l'équipement nécessaire pour leur exécution ; conjointement on achève la préparation des documents pour la réédition de la carte nautique du tronçon "embouchure-BOGHE" long de 400 km environ.

I.2.6 - Etudes des ports et des escales du fleuve Sénégal; les levés topographiques de 10 terre-pleins pour les ports et escales ont été effectués ainsi que des prospections géologiques sur 8 d'entre-eux. Les résultats de ces travaux sont exposés dans divers Rapports du Projet.

I.2.7 - Elaboration d'un schéma des dispositions à prendre afin de développer les 8 ports et escales du Fleuve : ROSSO, RICHARD-TOLL, DAGANA, BOGHE, KAEDI, PCDOR, MATAM et BAKEL est achevée (titre voir en Annexe 2 N° 11).

I.2.8 - A la suite des études et calculs, les recommandations sur les types de bateaux les mieux adaptés pour la navigation sur le Fleuve lors de la 1ère étape de l'aménagement, sont données dans un Rapport (titre voir en Annexe 2 N° 7).

I.2.9 - Des calculs préalables ont été faits concernant les pronostics des fonds navigables sur le Fleuve pour les différentes variantes de la régularisation du cours principal ainsi que l'évaluation du coût du transport des marchandises selon ces variantes. (titre voir en Annexe 2 N° 1).

I.2.10 - Le Projet a mis au point et envoyé à l'O.N.U les spécifications techniques pour la préparation des sous-contrats suivants :

- Elaboration des avant projets du complexe portuaire (commerce et pêche) dans la région de SAINT-LCUIS et d'un port de commerce à KAYES ou à AMBIDEDI.

- Acquisition, livraison et exploitation expérimentale des 3 bateaux recommandés.

- Edition de la carte nautique du tronçon "embouchure-BOGHE" long de 400 km environ.

I.3 - Questions pendantes

I.3.1 - A ce jour les 3 sous-contrats mentionnés au § I.2.10 ne sont pas signés, cependant les spécifications nécessaires ont été envoyées à l'O.N.U :

- pour les ports en Juillet 1969
- pour les bateaux en Janvier 1970
- pour la carte nautique en Octobre 1970.

Ces travaux sont très importants et le retard de leur exécution aura des effets négatifs sur l'activité du Projet.

I.3.2 - Les travaux de caractère juridique, prévus par le Plan d'Opérations, ne sont pas encore entamés l'expert compétent n'étant pas nommé.

I.3.3 - Le Projet n'a pas encore reçu de confirmation officielle de la prolongation de ses activités pour un an, temps nécessaire, aussi bien pour l'exécution des travaux sous-contratés que pour les travaux supplémentaires.

Les amendements au Plan d'Opérations, soumis en Août 1970, ne sont pas encore approuvés.

Il est à noter que la procédure de renouvellement des contrats "personnels" est elle aussi parfois très lente.

II. - RESULTATS.

Des études déjà effectuées, le Projet est en mesure de tirer les conclusions essentielles suivantes :

II.1 - Les calculs du "Rapport sur le développement des transports" montrent que le fleuve Sénégal même dans son état actuel représente une voie de transport de grande importance pour les Etats Membres de l'O.E.R.S.

Le trafic actuel qui se situe au niveau de 25.000 t. l'an pourra, dans un proche avenir si certains aménagements sont entrepris, atteindre 200.000 t. et 350.000 t. Ce trafic est calculé compte tenu du développement harmonieux d'autres modes de transport (chemin de fer, transports routier et aérien) et sans préjudices à ces derniers.

II.2 - L'utilisation du Fleuve pour le transport des marchandises dont le volume a été estimé par le Projet exercera un effet économique important pour les pays de l'O.E.R.S.

Les économies totales réalisables par rapport aux autres modes de transport seraient de l'ordre de 850 millions de F.CFA annuellement en première phase et de 1.360 millions de F.CFA annuellement en deuxième phase.

De tels bénéfices permettraient de faire des investissements considérables et rentables dans l'organisation des transports.

Selon des calculs très approximatifs, qui seront par la suite précisés, les investissements nécessaires pour l'organisation des transports fluviaux seront de l'ordre de 8 milliards de F.CFA (les dépenses pour l'acquisition de la flotte non comprises).

II.3 - Les aménagements à entreprendre pour assurer le trafic de 350.000 t. en 2ème phase sont les suivants :

- Solution du problème de liaison fleuve-mer (construction du port dans la région de SAINT-LOUIS).

- Construction d'un port à AMBIDEDI ou à KAYES pour assurer la manutention des marchandises en transit.

- Reconstruction et aménagement des escales.

- Organisation des ateliers de réparation.

- Amélioration des conditions de navigation sur le Fleuve, (reconstruction du balisage, amélioration des seuils, dragage du lit, etc...)

II.4 - Vu le coût élevé des travaux et le temps relativement long nécessaire à la réalisation des mesures citées plus haut, il serait souhaitable que ces dernières soient exécutées en plusieurs étapes. Ce procédé serait d'autant plus rationnel qu'il diminuerait les investissements annuels.

Ainsi lors de la première étape du développement du trafic (jusqu'à 200.000 t.) les frais nécessaires à l'organisation du transbordement des marchandises des bateaux maritimes sur les bateaux fluviaux ne seront pas très élevés si le transbordement direct se fait au large de la ville (tel est le cas du port de NCUAKCHOTT en Mauritanie).

Au fur et à mesure du développement du trafic, il s'avèrera plus utile de procéder au transbordement des marchandises dans le port.

L'établissement d'un port dans la région de l'embouchure est justifié par des facteurs d'ordre économique ; en effet les eaux littorales de SAINT-LOUIS sont très riches en poissons et la pêche y est très répandue, malgré qu'elle soit très primitive ; c'est la raison pour laquelle il a été prévu dans le plan de développement du Sénégal de construire un port de pêche à SAINT-LOUIS. Mais étant donné que ce besoin peut être satisfait en même temps par l'établissement du projet du port commercial, envisagé dans la région de l'embouchure, il a été recommandé, pour éviter le double emploi, que les deux aspects : commerce et pêche, soient étudiés dans le cadre du même sous-contrat du présent Projet.

Un rôle important dans l'animation du trafic sur le Fleuve incombe aux bateaux de navigation mixte (fleuve-zones côtières de l'océan). L'organisation des transports au moyen de ces bateaux peut assurer des économies annuelles de l'ordre de 100 à 160 millions de F.CFA.

Parmi les objectifs de premier ordre, il faut aussi mentionner l'organisation du transbordement des marchandises dans le port de KAYES ou d'AMBIDEDI, la reconstruction du balisage et la préparation d'un nouvel atlas nautique du Fleuve.

II.5. - Il a été établi dans les calculs faits par le Projet sur le trafic passagers que ce dernier serait accru s'il y avait des bateaux plus rapides. Les mêmes estimations montrent que le trafic passagers pour les années à venir peut atteindre 25.300 voyageurs par an et jusqu'à 60.000 au cours de la 2ème phase.

Les statistiques pour l'année 1966 n'en ont enregistré que 11.800.

II.6. - Les études entreprises par l'hydrologue montrent que le Fleuve dans son état actuel représente une voie de transport réunissant des conditions navigables relativement favorables. En effet le tronçon de 380 km de l'embouchure du Fleuve à la ville de BOGHE est pratiquement navigable pendant toute l'année avec une profondeur minimum de l'ordre d'un mètre.

Les mêmes profondeurs sont observées jusqu'à KLYES (958 km) pendant 120 jours et jusqu'à AMBIDEDI pendant 170 jours. À noter que la durée de navigation est fonction des caractéristiques hydrologiques de l'année.

Au cours de la première phase du développement du trafic les investissements en vue de l'amélioration du chenal navigable ne devront pas être considérables. Ils concerneraient seulement la reconstruction du balisage, l'édition de l'atlas nautique, les études et les travaux expérimentaux sur les seuils.

II.7. - Selon les résultats des études concernant les installations portuaires du Fleuve, le schéma de mesures à prendre dans ce domaine prévoit : soit la construction ou la reconstruction, soit l'élargissement des 8 escales : ROSSO, RICHARD-TOLL, DAGANA, PCDCR, BOGHE, KAEDI, MATAM et BAKEL. Actuellement les escales de DAGANA et de BAKEL n'ont pas d'installation portuaire. Le schéma prévoit pour ces deux escales la construction des facilités adéquates pour leur fonctionnement normal. Quant aux autres escales, elles possèdent déjà des murs d'accostage, parfois des magasins ; pour les aménager le schéma prévoit la réalisation de dispositifs partiels (acquisition d'un équipement de manutention simplifié, construction ou élargissement des magasins, certains aménagements des terre-pleins etc...) Il est prévu en outre d'installer des quais pétroliers sur les escales de ROSSO et de RICHARD-TOLL. Là se feront la réception, le stockage, le fûtage et la distribution des produits pétroliers en fûts. Pour toutes les escales il est envisagé la construction d'abris pour passagers ou bien le réaménagement, à cette fin, des bâtiments existants (par ex. l'escale de DAGANA).

Le coût approximatif des améliorations à apporter aux 8 escales, dans la 1ère phase, est de 458,5 millions de F.CFA. et pour la totalité des 2 phases de 1.163 millions de F.CFA.

II.8. - Les études et les calculs ont clairement démontré que pour la 1ère étape le type de bateau le mieux adapté pour le Fleuve est le cargo auto-moteur fluvial de capacité de charge de 350 t. avec un tirant d'eau maximum de 1,2 à 1,3 m.

Comme prototype de bateau de navigation mixte, il a été choisi au moyen de calculs, un bateau auto-moteur de capacité de charge de 400 t. environ avec un tirant d'eau de 1,2 à 1,4 m.

Comme prototype il est recommandé le bateau de passagers du type "Zaria" (construit en URSS) qui est caractérisé par une grande vitesse de croisière (42 km/h), un faible tirant d'eau (0,40 m) et pouvant transporter 50 à 60 passagers.

Ces bateaux doivent être expérimentés dans le cadre du présent Projet qui fera ensuite ses recommandations définitives.

Pour pouvoir déterminer le nombre d'unités de la flotte nécessaire pour assurer les transports de marchandises, le Projet a fait des calculs approximatifs dont les résultats sont les suivants :

<u>1ère phase</u>		<u>2ème phase</u>
35-40 unités de cargos fluviaux de capacité de charge de 250/300 t.	!	55-65 unités de cargos fluviaux de capacité de charge de 250/300t.
4 unités de bateaux de navigation mixte de capacité de charge de 400 t.	!	7 unités de bateaux de navigation mixte de capacité de charge de 400 t.

Le coût approximatif de l'acquisition de la flotte pour la 1ère phase est de l'ordre de 800 millions de F.CFA et pour la 2ème phase il faut ajouter 500 millions de F.CFA.

II.9 - Pour mener à bien le développement du trafic de marchandises sur le Fleuve, il s'est avéré également nécessaire que des dispositions soient prises pour assurer la réparation des bateaux et l'organisation des postes de direction du trafic fluvial.

II.10 - Influence sur la navigation du Fleuve de la construction du barrage de MANANTALI ou de celui du Delta.

Les calculs préliminaires effectués par le Projet démontrent qu'en cas de régularisation du débit dans le haut-bas sin du Fleuve (Région de MANANTALI) les conditions de navigation s'amélioreront sensiblement. Le débit de 300 m³/seconde à BABEL peut assurer la navigation pendant les 12 mois de l'année sur tout le Fleuve, et des fonds minima de 1 à 1,2 m.

Le barrage permettrait également de réduire annuellement les frais d'exploitation de la flotte de près de 370 millions de F.CFA (avec le trafic annuel conditionnel de 250.000 t.) et les investissements dans la flotte d'environ 600 millions de F.CFA par rapport aux investissements nécessaires pour le Fleuve dans son état actuel.

Il faut conclure que la régularisation du débit du Fleuve influencera favorablement la navigation fluviale.

Si l'amortissement des sommes investies pour la construction de ce barrage est d'une durée de 10 ans, compte tenu des économies réalisées sur les frais d'exploitation et sur les investissements de l'acquisition de la flotte, il serait rationnel qu'une certaine somme soit consentie par la navigation (environ 15 millions US dollars).

Quant à la construction d'un barrage dans le Delta elle aura des effets négatifs sur les conditions de la navigation car la chute créée par ce barrage n'influencera pratiquement pas la navigation sur le tronçon aval (embouchure-BOGHE) qui est caractérisé par la présence de fonds navigables toute l'année. Par contre, la construction obligatoire d'une écluse augmentera sensiblement le coût de l'ouvrage et d'autre part les frais d'exploitation des bateaux s'en trouveront augmentés du fait de l'immobilisation de ceux-ci lors des manœuvres nécessaires pour le passage de l'écluse.

III. - PROGRAMME des TRAVAUX FUTURS

III.1 - Ce programme est établi sur la base des résultats des activités du présent Projet, c'est à dire, des recommandations visant à réaliser un trafic de marchandises de 200.000 t. en 1ère phase et de 350.000 t. en 2ème phase.

Vu les conditions locales, il faut compter que la 1ère phase durera 4 à 5 ans ou même plus. C'est pourquoi, les travaux les plus immédiats ont été considérés, à coûts réduits et dont la réalisation permettra d'organiser les transports des marchandises en transit. (voir ce programme page 9).

Les dispositions visant à améliorer la liaison fleuve-océan comprennent l'organisation du transbordement des marchandises au large de l'embouchure du Fleuve, des bateaux de mer sur les bateaux fluviaux et vice versa. A cet effet il faudrait construire un quai simple à l'embouchure du Fleuve (par ex. un chaland hors d'usage) et acquérir plusieurs chalands pouvant passer librement la barre et sortir sur la mer, il faudrait également acquérir des remorqueurs. Cette réalisation serait provisoire pendant la construction du port qui est prévue pour la 2ème étape de l'aménagement du Fleuve. Conjointement aux dispositions susmentionnées, il faudrait construire des installations provisoires à coût réduit à KAYES ou AMBIDEDI pour assurer la manutention des marchandises en transit, dont la majeure partie serait transbordée dans l'une ou l'autre de ces localités. Cette réalisation s'avère nécessaire avant que les ouvrages de la 2ème étape commencent à fonctionner.

En outre il faudrait prévoir l'implantation des ateliers de réparation et d'entretien de la flotte. A cet effet la reconstruction d'un atelier à SAINT-LOUIS et la construction d'un autre à KAYES sont à envisager. L'achèvement de ces travaux est prévu courant 2ème étape.

Programme des travaux au cours de la 1ère phase de l'aménagement du Fleuve et leur coût approximatif en millions de F.CFA.

<u>Désignation des travaux</u>	<u>Coût des travaux de la 1ère phase</u>	<u>Coût des travaux immédiats de la 1ère phase</u>
Amélioration de la liaison entre les transports maritimes et les transports fluviaux (réalisation des mesures provisoires assurant le transbordement de marchandises au large)	350	200
Réalisation des travaux assurant les opérations de manutention à KAYES ou à AMBIDE DI	500	150
Aménagement des escales (reconstruction et développement)	460	150
Réparation des bateaux (SAINT-LOUIS et KAYES)	200	100
<u>Amélioration du chenal navigable</u>		
- reconstruction du balisage	150	70
- levés hydrographiques du Fleuve sur le tronçon de BOGHE à KAYES (570 km) et édition du 2ème tome de l'atlas nautique de ce tronçon	90	90
<u>Etudes, recherches et travaux expérimentaux :</u>		
- port à l'embouchure du Fleuve	150	150
- travaux expérimentaux visant à améliorer plusieurs seuils	100	100
- ateliers de réparation de bateaux	50	50
Acquisition de la flotte	800	200
<u>Total</u>	<u>2.850</u>	<u>1.260</u>

Les installations portuaires des ports et escales du Fleuve sont à reconstruire selon le schéma d'aménagement fixé pour la 1ère étape.

Quant à l'aménagement des voies fluviales il est prévu de reconstruire le balisage du Fleuve et d'achever l'édition de la carte nautique du 2ème tronçon "BOGHE-KAYES" et de donner suite aux études sur les modèles physiques des seuils les plus complexes, afin de définir les moyens à employer pour leur amélioration, et de procéder aux travaux d'essai sur plusieurs d'entre eux.

III.2 - Programme des actions à envisager au cours de la 2ème phase de l'aménagement du Fleuve et coût approximatif en millions de F.CFA (pour assurer le trafic de 350.000 t.)

<u>Désignation des travaux</u>	<u>Coût des tra-</u>		<u>Remarques</u>
	<u>vaux de la</u>	<u>2ème phase</u>	
Amélioration de la liaison des transports entre le Fleuve et l'océan. Construction du port de commerce et de pêche		3.500	Coût ne couvre pas les dépenses dues à l'organisation du port de pêche (ordre de 2 à 2,5 millions de F.CFA)
Construction d'un port à KAYES ou à AMBIDEDI		1.000	
Escales		700	
Ateliers de réparation des bateaux		100	
Chenal navigable (balisage, amélioration des seuils, etc...)		610	
Acquisition de la flotte		500	
<u>Total</u>		<u>6.410</u>	

Il est nécessaire de souligner que les investissements prévus aussi bien pour la 1ère étape que pour la 2ème sont très approximatifs, car les études les justifiant ne sont pas encore terminées.

Donc le coût total des dispositions à prendre pour l'organisation des transports fluviaux serait de l'ordre de 9,26 milliards de F.CFA (2,85 + 6,41) (acquisition de la flotte comprise) et de l'ordre de 8 milliards (sans la flotte).

Selon le schéma des travaux de la 2ème étape, on prévoit la construction du complexe portuaire dans la région de l'embouchure du Fleuve et aussi d'un port fluvial à KAYES ou à AMBIDEDI. Les travaux de développement et de reconstruction des escales devront être également achevés. Les travaux de construction des ateliers de réparation à SAINT-Louis et à KAYES, entamés lors de la 1ère étape, aboutiront à leur fin.

Toujours selon le schéma de la 2ème étape, le balisage du Fleuve deviendra lumineux et les travaux de creusement sur les seuils ainsi que d'autres travaux sur le chenal seront amorcés.

Le schéma prévoit également l'acquisition des bateaux nécessaires pour assurer les transports fluviaux.

III.3 - Considérations sur le nouveau Projet pour l'aménagement de la navigation sur le fleuve Sénégal.

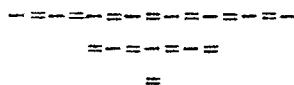
Il serait rationnel que certains travaux commencés par le Projet REG-86 aient une suite logique dans un autre Projet, d'autant plus que quelques points du Plan d'Opérations du présent Projet ne sont pas accomplis ; c'est pourquoi, lors de la réunion à NEW YORK en Août 1970 présidée par H. P.M. HENRI il avait été décidé d'organiser un nouveau Projet pour l'aménagement de la navigation.

Sur la base des travaux accomplis par le présent Projet selon son Plan d'Opérations et compte tenu des programmes proposés et du caractère pratique que le nouveau Projet doit avoir, il conviendrait de prévoir, pour ce dernier, les activités suivantes :

- Elaboration d'un schéma technologique détaillé du transbordement des marchandises à l'embouchure du Fleuve et ensuite la mise au point des mesures/pour assurer l'organisation de ce transbordement.
- Elaboration du schéma de développement des transports locaux sur le Fleuve et justification des types de bateaux choisis à cet effet, sans exclure la possibilité de l'utilisation des pirogues.
- Achèvement de la justification des types de bateaux et du nombre d'unités de la flotte nécessaire pour le fleuve Sénégal, compte tenu des résultats de l'exploitation expérimentale.
- Préparation du projet du port de pêche et de commerce dans la zone de l'embouchure du Fleuve.
- Préparation du projet du port fluvial de KAYES ou d'AMBIDEDI.
- Préparation du projet d'aménagement pour 2 ou 3 escales.
- Reconstruction du balisage.
- Préparation du 2ème tome de l'atlas nautique pour le tronçon "BOGHE-KAYES" représentant une longueur de 570 km, sur la base des levés hydrographiques du lit du Fleuve.

- Réalisation des études de laboratoire sur les modèles physiques des 2 ou 3 seuils les plus complexes afin d'élaborer des mesures pour leur rectification.
- Réalisation des travaux expérimentaux sur plusieurs seuils afin de les améliorer par dragage, dynamitage ou rectification.
- Justification technico-économique de la durée de navigation et des fonds assurés sur le Fleuve.
- Elaboration du schéma et ensuite des projets de développement des ateliers de réparation des bateaux ; acquisition et livraison de l'équipement pour un atelier.
- Elaboration du schéma de développement des postes de direction du trafic fluvial.
- Détermination du système des tarifs pour les transports fluviaux des marchandises.
- Mise au point du schéma d'organisation des transports fluviaux et des règlements de navigation et d'exploitation technique.
- Les investissements approximatifs du Fonds Spécial nécessaires à la conduite des opérations de ce Projet sont de l'ordre de 3,3 millions de dollars US. La durée de ce Projet sera de 3 ans.

Victor KAMMERER
Directeur du Projet.



- A N N E X E S -

=====

ANNEXE N° 1

1. - GENERALITES

- Pays : Projet Régional : GUINEE, MALI, MAURITANIE et SENEGAL.
- N° Code : REG. - 86
- Agence d'exécution : O.N.U.
- Service officiel appelé à coopérer
avec l'Agence d'exécution : O.E.R.S.
- Date de signature du Plan d'Opérations : 8 Mai 1967
- Durée du Projet : 3 ans
- Date de commencement des opérations : 25 Avril 1968
- Date de clôture des opérations : 31 Mars, 1971
- Contribution du Fonds Spécial
après la modification du
11 Février 1970 : 1 343 000 US Dollars y compris 68 600 US Dollars comme contribution des Gouvernements aux dépenses locales d'exécution.
- Contribution de contrepartie
en nature des Gouvernements : 576 000 US Dollars
- Budget du Projet après la
modification du 11 Février 1970 : 1 919 000 US Dollars.

ANNEXE N° 2

LISTE des ETUDES EFFECTUEES par le PROJET REG-86 d'AVRIL 1968
à FEVRIER 1971

1. V. POMERANTSEV) Appréciation préliminaire des conditions
V. IVANOV) de navigation et des frais de transport
 de marchandises sur le fleuve Sénégal Février 1969
 après son aménagement.
2. V. IVANOV Rapport sur les études hydrologiques Juillet 1969
 du fleuve Sénégal. + 12 annexes
3. V. POMERANTSEV Rapport technico-économique sur le Octobre 1969
 développement des transports sur le
 fleuve Sénégal.
4. V. POMERANTSEV Rapport technico-économique sur le Octobre 1969
 développement des transports sur le
 fleuve Sénégal (Rapport de synthèse)
5. V. KAMMERER Rapport sur la visite des ports mari- Février 1970
 times de quelques pays de l'Afrique
 Occidentale effectuée par un groupe
 d'Experts du Projet REG-86 du 12 au
 27 Février 1969.
6. A. MEGLITSKY Notes préliminaires sur les changements Mars 1970
 des fonds à l'embouchure du fleuve
 Sénégal.
7. V. POMERANTSEV Justification technico-économique des Août 1970
 bateaux recommandés pour acquisition
 et exploitation expérimentale sur le
 fleuve Sénégal.

ANNEXE N° 2 (Suite)

- S. V. POMERANTSEV Annexe au rapport technico-économique sur le développement des transports sur le fleuve Sénégal. Octobre 1970
9. K. BEZIUKOV Système de balisage pour le fleuve Sénégal. Décembre 1970
10. A. MEGLITSKY Rapport sur les recherches hydrographiques et topographiques sur les ports et escales du fleuve Sénégal entre ROSSO et KAYES Décembre 1970
11. A. MEGLITSKY Rapport sur les études des ports et escales du fleuve Sénégal + 1 annexe Décembre 1970
12. V. POMERANTSEV Rapport sur le développement éventuel du trafic passagers sur le fleuve Sénégal. Décembre 1970
13. A. MEGLITSKY Schéma d'amélioration et de développement des ports et escales du fleuve Sénégal. Décembre 1970
14. K. BEZIUKOV Recommandations pour l'aménagement des conditions de navigation du fleuve Sénégal. Tome II Décembre 1970
15. V. POMERANTSEV Rapport de fin de mission.

UNION INTERNATIONALE DES TRANSPORTEURS FLUVIAUX SUR LE SENEGAL

En vue de faciliter la mise en commun de leur matériel fluvial, des installations et autres moyens de la navigation fluviale (éventuellement de cabotage maritime) sur le fleuve Sénégal, ainsi que leurs actions commerciales, les possesseurs ou détenteurs de tels moyens ci-après se sont groupés dans une Union Internationale des Transporteurs Fluviaux sur le SENEGAL (U.I.T.S.).

Cette Union ayant pour objet essentiel :

- d'assurer leur participation prévue dans la Société d'économie mixte de navigation sur le fleuve Sénégal,
- de mettre à la disposition de cette Société à titre onéreux, le matériel fluvial, les installations et moyens de transport par eau (éventuellement par cabotage maritime) dont ils peuvent, ou pourront, disposer pour la navigation sur le Sénégal,
- d'assurer pour le compte de la Société mixte la gestion, l'exploitation, l'entretien, la réparation de tous ces matériels, installations et moyens ainsi que tous autres qu'ils pourraient se procurer,
- de rechercher l'aliment, marchandises, manutentions et toutes opérations commerciales pour les transports sur le Sénégal.

L'Union est gérée par un Directoire composé :

- d'un représentant de l'ORGANISATION DES ETATS RIVERAINS DU SENEGAL,
- d'un représentant de la SOCIETE DES MESSAGERIES DU SENEGAL,
- d'un représentant de la SOCIETE MAURITANIENNE DE NAVIGATION FLUVIALE,
- d'un représentant de la SOCIETE MALIENNE DE NAVIGATION

Les recettes et dépenses de l'Union (entièrement distinctes de celles de la S.F.S.M.) seront partagées entre les participants au prorata de leurs apports en numéraires, en matériel fluvial (ou de cabotage maritime), installations et autres moyens techniques.

La valeur de ces apports étant fixée pour commencer par le tableau annexe ci-joint ; par la suite en fonction des pertes enregistrées, ou des additions acceptées et évaluées d'un commun accord.

Les apports nouveaux, notamment pour le cabotage maritime, peuvent être stipulés pour une durée limitée - d'un commun accord -.

La présente Union est conclue pour une durée de Elle se poursuit ensuite par tacite reconduction d'année en année, sauf dénonciation sous préavis de six mois avant le prochain terme annuel.

L'entrée de nouveaux transporteurs est subordonnée à une décision unanime du Directoire avec l'assentiment de la Société mixte.
