

04380
ORGANISATION DES ETATS RIVERAINS
DU SENEGAL

REUNION INTERMINISTERIELLE
SUR LE PROGRAMME D'AMENAGEMENT
DU BASSIN DU FLEUVE SENEGAL

RAPPORT DE M. SALIF N'DIAYE
SECRETAIRE GENERAL A L'AMENAGEMENT
DU BASSIN DU FLEUVE SENEGAL

Nouakchott - 24 - 29 Mai 1971

Messieurs les Ministres,

Messieurs.

Par sa résolution n° 27/71-CM-M-B , le Conseil des Ministres de l'OERS, lors de sa Vème Session tenue à BAMAKO du 13 au 15 Janvier 1971, après examen de l'état d'avancement des Projets, avait notamment :

- réaffirmé la volonté des Etats de s'engager dans la réalisation de la première étape de développement intégré telle qu'elle a été définie par la IIIème Session du Conseil des Ministres ;

- approuvé le principe de la réunion d'une "Table Ronde" technique convoquée à DAKAR par le Secrétariat Exécutif ;

demandé au Secrétariat Exécutif de convoquer avant fin Mai 1971 une réunion interministérielle pour examiner les résultats de cette "Table Ronde" de même que l'ensemble des problèmes liés au développement intégré du Bassin du Fleuve Sénégal, et notamment le programme d'actions pour la réalisation de la première étape de ce développement.

Comme vous le savez, la "Table Ronde" s'est tenue à DAKAR du 8 au 11 Mars 1971. Elle a examiné et discuté le Rapport présenté par le Secrétaire Général à l'Aménagement du Bassin du Fleuve Sénégal ainsi que les rapports décrivant les résultats acquis par les différents projets d'études en cours. Elle a identifié et analysé tous les problèmes que pose la mise en valeur des ressources du Bassin, de même que tous les facteurs susceptibles d'influencer cette mise en valeur et les implications à long terme du développement du Bassin.

Le Rapport du Secrétaire Général, les documents techniques de base, un compte rendu des débats et le Rapport Final adopté par les Participants à cette Table Ronde vous ont été communiqués il y a quelques semaines.

0

ooo

ooo

La présente réunion a donc la tâche très importante de procéder à un examen critique des résultats techniques de la Table Ronde, d'en faire la synthèse et de dégager une stratégie globale qui corresponde aux objectifs de développement et de coopération de nos Etats, et qui permette de résoudre les problèmes techniques posés par la première étape de régularisation. Il s'agira ensuite, pour notre réunion, de dégager un programme d'études et d'actions susceptible de traduire cette stratégie en efforts concrets et pratiques devant conduire à la réalisation inéluctable et dans les plus courts délais possibles de l'objectif de la première étape de développement intégré, telle qu'elle a été fixée par nos Etats. Enfin, il s'agira d'examiner les moyens financiers et humains, les institutions et les méthodes qui permettront une mise en oeuvre rapide et efficace de ce programme concerté.

C'est là une tâche à bien des égards difficile, en raison de l'interdépendance des facteurs, aussi bien physiques que socio-économiques, susceptibles d'influencer la mise en valeur des ressources dégagées par les étapes d'aménagement intégré du Bassin.

Interdépendance de ces facteurs dont il faudra tenir compte autant que des considérations et des problèmes particuliers à chaque Etat, pour arriver à une approche globale conciliant l'intérêt commun et les intérêts particuliers. Sans une telle approche, nous pourrions nous laisser entraîner facilement sur la voie de solutions partielles. Or les expériences du passé et les résultats des études entreprises nous prouvent amplement que seule

la régularisation du cours principal du Fleuve peut nous faire réaliser des aménagements économiquement viables, permettant un développement intégré des différentes ressources du Bassin. Ces aménagements ne peuvent se faire que sur la base d'une coopération réelle, faite de concessions réciproques entre les intérêts à court terme des Etats au profit de l'intérêt commun à long terme.

C'est dans cet esprit que la présente réunion devra aborder tous les problèmes qui se posent dans tous les domaines et que vous me permettrez d'évoquer brièvement à partir du projet d'Ordre du Jour qui vous est soumis.

0

ooo

ooo

Cet Ordre du Jour vous propose en premier lieu l'examen des résultats des travaux de la "Table Ronde" tenue à DAKAR du 8 au 11 Mars dernier.

Il convient tout d'abord de rappeler que c'est en Janvier 1970 que les Etats Membres de l'OERS ont choisi comme objectif de la première étape de développement intégré, la régularisation des débits du fleuve à 300 m³/s à BAKEL, avec la réalisation des ouvrages majeurs ci-après liés à la valorisation des ressources du Fleuve :

- Barrage régulateur hydro-électrique de MANANTALI ;
- Barrage d'irrigation du DELTA ;
- Port Fluvio-Maritime de SAINT-LOUIS ;
- Amélioration des escales portuaires et des seuils du Fleuve.

Cette hypothèse de 300 m³/s représente une condition minimale puisqu'elle permet le développement d'industries complémentaires et qu'elle crée l'interdépendance entre la navigation et l'agriculture. L'objectif commun ainsi précisé apparaît également pour les Etats comme une étape minimale qui permettra de développer entre eux une coopération pratique et effective dont ils tireront le plus grand profit. Il est utile de rappeler, que dans le secteur agricole seulement les études économiques déjà entreprises ont montré que d'ici l'an 2 000 plusieurs centaines de milliers d'hectares nouveaux devront être mis en culture si les Pays de l'OERS entendent limiter leur importation en riz et que dans la recherche de cet objectif le rôle dévolu à la vallée du Sénégal sera nécessairement très important en raison de sa vocation rizicole.

A propos / de l'hypothèse de 300 m³/s et après examen et discussion des rapports décrivant les résultats acquis par les différents projets d'études, la "Table Ronde" a estimé que (je cite) :

"la régularisation du cours principal du Fleuve Sénégal à 300 m³/s
 "de débit minimal à Bakel, adopté par le Conseil des Ministres de
 "l'OERS comme objectif de la première étape d'aménagement, repré-
sente bien un aménagement permettant un développement intégré des
différentes ressources du Bassin"

(fin de citation).

Ce point étant acquis, la "Table Ronde" s'est attachée à l'étude de tous les problèmes que pose la mise en valeur des ressources dégagées par les étapes d'aménagement, à l'analyse de tous les facteurs principaux susceptibles d'influencer cette mise en valeur, l'interdépendance de ces facteurs, les schémas d'aménagement possibles (ou séquences) dans l'exécution des ouvrages hydrauliques adoptés par le Conseil des Ministres.

Les débats de la "Table Ronde" et ses conclusions montrent clairement - et il faut s'en réjouir - que l'objectif de réalisation d'ouvrages hydrauliques/^{et}portuaires poursuivi par les Etats dans une première étape de développement, était un objectif techniquement justifiable et économiquement valable dans le cadre de la politique de coopération et d'intégration choisie. La factibilité de cette première étape dépend essentiellement d'une stratégie de développement basée sur l'efficacité de la mise en valeur des différentes catégories de ressources et sur leur intégration en vue d'amorcer un processus de croissance soutenu de la région de l'OERS. Plus précisément, la stratégie de développement devra avoir pour objet de démontrer :

1°) - que les méthodes et les institutions pour l'exploitation des ressources rendues disponibles par l'aménagement permettent un rendement élevé dans l'utilisation de chaque ressource et un rythme de développement relativement rapide dans le temps.

2°) - que la mise en valeur des différentes catégories de ressources, : Agriculture, Energie, Mines, Industrie, Navigation etc... est conçue de façon complémentaire et intégrée.

3°) - que la mise en valeur des ressources du Bassin est conçue en harmonie avec les objectifs à long terme du développement de chaque Etat Riverain, et tend à renforcer le développement de la coopération et la complémentarité entre les économies des Etats. Ceci permettra une accélération progressive du développement de la région de l'OERS.

Quant à la mise en oeuvre de cette stratégie, il convient de signaler qu'en ce qui concerne les ouvrages destinés à assurer la première étape de développement intégré du Bassin, les participants à la Table Ronde ont exprimé l'opinion que le Barrage de Manantali revêtait une importance particulière du fait qu'il joue un rôle essentiel dans le développement intégré des ressources, et permet un développement agricole géographiquement réparti dans la Vallée et le Delta. Les perspectives d'obtenir le financement de ce barrage sont apparues assez favorables dans le cadre d'une stratégie efficace.

Cependant, au point où en sont nos études aussi bien techniques qu'économiques et sociales, la "Table Ronde" a estimé qu'il était prématuré pour les Etats de choisir dès maintenant une séquence parmi celles qui paraissent possibles, c'est-à-dire :

- réalisation simultanée des barrages du Delta et de Manantali ou bien :
- réalisation du barrage du Delta suivie de celle de Manantali ou encore :
- réalisation du barrage de Manantali suivie de celle du Delta (ou sans le barrage du Delta).

Cette position se justifie par le fait que des études complémentaires permettront de mieux guider le choix d'une séquence dans les années à venir, sans pour autant retarder les dates possibles d'exécution de l'un, de l'autre ou des deux ouvrages.

Dans le proche futur, ce qui est important c'est de démarrer un programme d'actions visant à déterminer les méthodes et à mettre en place les institutions qui permettent de résoudre les problèmes de mise en valeur et d'intégration des ressources, en même temps que l'on poursuivra les études complémentaires des ouvrages et des problèmes techniques qui se posent à propos de leur exécution et de leur exploitation physique.

Ce programme d'actions devra comprendre d'une part, la poursuite des études de factibilité technique et physique des différents ouvrages et, d'autre part, la mise au point progressive des institutions et des méthodes. La convergence de ces actions permettra d'améliorer la rentabilité des investissements et d'effectuer un choix optimal entre les séquences d'exécution des ouvrages en même temps que l'on se placera dans la situation la plus favorable pour obtenir les concours financiers extérieurs nécessaires à la réalisation de la première étape de développement intégré.

Toutes ces considérations, à notre avis, montrent que le choix d'une séquence d'exécution des ouvrages de la première étape est prématurée et que la stratégie envisagée nous permet de poursuivre simultanément toutes les séquences possibles jusqu'au moment de la décision d'exécution des ouvrages.

0

ooo

ooo

Les études d'avant-projet du barrage du Delta, démarrées il y a quelques semaines, permettront de lever certaines incertitudes. La question du refoulement de la langue d'eau salée qui remonte le fleuve à certaine époque peut trouver une solution satisfaisante, selon les experts, par les effets du barrage de Manantali.

Mais il y a d'autres incertitudes techniques dans le Delta même, en ce qui concerne notamment la pédologie et le drainage qui recouvrent en fait deux notions distinctes :

- d'une part, le drainage pur et simple des casiers à mettre en valeur comme conséquence normale de l'irrigation, la remontée des nappes, même d'eau douce, étant nuisible à certaines plantes ;

- d'autre part, les dangers de salinisation soit par les chlorures soit par des sels plus toxiques et les moyens qu'on emploiera pour y remédier. Ce danger est certainement très grand dans le Delta proprement dit. La vallée elle-même et surtout la basse-vallée n'en est peut-être pas exempte. Ces études doivent préciser la connaissance de l'hydrogéologie et de l'agrochimie du Bassin du Fleuve et apporter une solution aux problèmes qui peuvent se poser dans ce domaine.

La valorisation des ressources dégagées par le barrage du Delta aussi bien que par celui de Manantali exige une étude de l'Aménagement et de la mise en valeur de l'AFTOUT-ES-SAHEL. Egalement, le problème de la valorisation de l'élevage dans les régions avoisinantes du Bassin par l'apport de l'eau doivent faire l'objet d'études complètes devant conduire à la détermination des méthodes d'association élevage - agriculture et à la mise en place des institutions d'exécution.

Par ailleurs, aussi bien pour la Vallée que pour le Delta, il y aura lieu de mettre au point sur des superficies aménagées, des méthodes de culture intensive en double récolte avec contrôle complet de l'eau non seulement en tenant compte des conditions physiques mais également en vue de tester les réponses du milieu rural qu'il conviendra de préparer petit à petit à s'adapter aux innovations que nécessitera la culture intensive irriguée.

Les débats de la "Table Ronde" ont montré clairement que les perspectives de financement dépendent pour une part essentielle de la mise au point des structures d'exploitation bien adaptées au milieu rural donnant une assurance que, dans la pratique, on pourra obtenir des rendements élevés par la double culture intensive.

En outre, ces structures d'exploitation devront être susceptibles d'extension à un rythme suffisant tenant compte des contraintes physiques et des ressources humaines du milieu.

Un autre domaine très important pour la mise en valeur des ressources agricoles et pour l'amélioration des perspectives de financement des ouvrages consisterait pour les Etats à réexaminer les aménagements partiels existants dans le Delta et dans la Vallée afin de les rendre aptes à une pleine valorisation de l'eau dès que celle-ci deviendrait disponible par la construction des ouvrages de régularisation.

Il conviendrait, dans la limite des contraintes du régime actuel du Fleuve d'arriver, partout où cela est faisable, à une culture intensive en saison des crues. Les investissements additionnels d'aménagement et d'encadrement nécessaires pourront se justifier non seulement en fonction des accroissements immédiats de la production, mais encore en fonction des rendements que l'on pourra escompter dans quelques années par la double culture avec maîtrise complète de l'eau.

Dans le domaine des ressources minérales, il s'agira d'accélérer les recherches minières dans la région du Bassin du Fleuve et dans les régions avoisinantes dans une double perspective d'abord celle de la valorisation de l'énergie par les industries de transformation du minerai, ensuite celle de l'exportation du minerai brut ou enrichi qui permettrait la valorisation du transport fluvial et augmenterait la rentabilité des installations portuaires.

Dans le domaine de l'Industrie, il conviendrait d'étudier trois types d'industries basées sur l'énergie produite par Manantali ;

- les industries d'exportations basées sur la transformation des minerais du Bassin ;
- les industries à destination du marché interne existant des Etats de l'OERS pour lesquelles un accord tarifaire commun pourrait être éventuellement envisagé ;
- les industries qui pourraient être progressivement créées pour satisfaire les besoins du marché résultant du développement d'une agriculture intensive dans la Vallée. Si à court terme, cette troisième catégorie d'industries ne semble pas présenter un intérêt immédiat par contre à moyen terme, la création de ces industries est capitale pour un processus de développement intégré et de croissance économique soutenue de la région du Bassin du Fleuve en particulier, et des Etats de l'OERS en général.

Qu'il nous suffise de citer un exemple concret à cet effet. Si, par l'application systématique du programme agricole cité ci-dessus, on arrive à une certitude que les superficies actuellement en culture dans la région du Delta pourront être développées en double culture intensive dès que l'eau deviendra disponible dans la région, on disposerait immédiatement d'un marché d'engrais suffisant pour envisager ultérieurement la réalisation d'une usine d'engrais. Et la population, par l'exportation du surplus agricole, disposera d'un pouvoir d'achat monétaire important justifiant la création d'industries de consommation.

En ce qui concerne la navigation, parallèlement aux études portuaires qui viennent de démarrer, il conviendrait dès maintenant d'entreprendre un certain nombre d'actions concrètes. Celles-ci concernent essentiellement la mise en place du balisage, l'expérimentation de prototypes de bateaux et la reprise de la navigation, même saisonnière, au sein d'une Compagnie Inter-Etats de transport fluvial.

Le programme dont je viens de définir les grandes lignes vous est proposé en annexe. Son examen et son adoption constitue le deuxième point de l'Ordre du Jour.

L'examen de cet ensemble de propositions montre donc que le programme que nous vous soumettons est basé d'une part, sur les études complémentaires nécessaires à la constitution de dossiers de financement des principaux aménagements et réalisations, et d'autre part, sur les actions-test à entreprendre sur le terrain, pour démontrer la possibilité de valorisation de toutes les ressources qui pourront être disponibles par la réalisation des ouvrages hydrauliques.

La durée de ce programme est estimée à environ quatre à cinq ans et doit pouvoir nous amener au démarrage de l'exécution des ouvrages prévus pour la première étape de développement intégré. Beaucoup de projets et d'actions prévus à ce programme ne sont déterminés pour l'instant que dans leurs grandes lignes, il restera à préciser leur formulation après l'adoption du programme par le Conseil des Ministres et, en même temps, à négocier le financement de ceux pour lesquels un accord n'a pas encore été obtenu.

Le délai prévu pour l'exécution de ce Programme peut paraître long. Cependant, il convient de réaliser que le développement intégré du Bassin du Fleuve Sénégal est une affaire à long terme qui nécessitera de très gros investissements et dont les études préparatoires exigent un minimum de temps et une mobilisation des ressources financières internes à affecter à l'ensemble de l'opération. Nous y reviendrons.

ressources humaines. Elle nous permettrait également d'assurer le financement des investissements intermédiaires et notamment : l'exécution du balisage, l'aménagement de superficies pilotes de culture irriguée intensive et enfin, l'exécution d'aménagement complémentaires pour la culture irriguée intensive dans la Vallée et le Delta. L'existence et le fonctionnement de ce CONSORTIUM nous permettra de préciser progressivement la stratégie de développement en fonction des perspectives de financement et de modifier le programme d'études et d'actions en conséquence.

A notre avis, nos Etats devraient en premier lieu donner la priorité au départ, à la recherche du financement de la construction du barrage de Manantali qui seul permet un développement intégré et géographiquement réparti des ressources du Bassin.

Les études en cours nous permettront également dans les mois à venir de déterminer les fonctions que pourraient assurer le barrage du Delta. Si ces fonctions sont complémentaires de celles de Manantali, le financement du barrage du Delta pourra être négocié parallèlement à celui de Manantali.

0

ooo

ooo

Toujours au 3ème point de l'Ordre du Jour, nous proposons l'examen approfondi des problèmes concernant les ressources internes, financières et humaines, qu'il sera nécessaire pour chaque Etat, d'affecter à la réalisation de notre oeuvre commune.

A cet égard, qu'il me soit permis de rappeler ici les énormes difficultés financières que nous avons connues ces derniers temps en ce qui concerne l'exécution de nos Projets d'Etudes. Au départ, nous avons fait appel au PNUD qui a bien

voulu accepter de financer une série d'études de préinvestissement pour lesquelles les Etats ont pris des engagements financiers dont le non respect a failli, à plusieurs reprises, compromettre l'exécution de ces études. Cette situation mérite plus que jamais l'attention des Etats, car pour mobiliser les ressources extérieures, il faudra que les Etats accordent une priorité dans l'affectation des ressources aussi bien financières que physiques et humaines au développement du Bassin.

En effet, comme nous l'avons souligné, les réactions des Représentants des Organismes de Financement à la "Table Ronde" nous permettent de dire que les perspectives de financement sont relativement favorables. Cependant, il n'y a eu jusqu'ici aucune participation de ces Organismes aux études ou aux actions ayant trait au développement d'ensemble du Bassin par la régularisation du cours du Fleuve. Depuis la création d'abord du Comité Inter-Etats, puis de l'Organisation des Etats Riverains du Sénégal, seul le Programme des Nations-Unies pour le Développement nous a apporté son concours effectif dans la première phase de nos efforts coopératifs. Nos tentatives avec l'assistance du PNUD pour élargir le cadre de la coopération internationale dès la phase d'études générales n'ont amené jusqu'ici que des déclarations d'intérêt sans aucune participation effective. Durant cette même période ces Organismes sont cependant intervenus pour des projets nationaux dans la région du Fleuve quelquefois sans même tenir compte des perspectives d'avenir offertes par la régularisation du cours principal du Fleuve.

Maintenant que les perspectives d'ensemble ont été dégagées et qu'elles permettent de démontrer que la première étape de Régularisation est susceptible d'amorcer un processus de croissance soutenue et accélérée du Bassin du Fleuve et d'avoir

un impact important sur le développement économique à long terme des pays de l'OERS, nous avons pu constater lors de l' "Table Ronde" un intérêt sensiblement accru des Assistances Financières. C'est le moment favorable pour les amener à sortir de leur attitude d'expectative intéressée mais prudente et les engager à participer aux investissements préparatoires de la période de transition. Autrement il serait très difficile sinon impossible de les amener à accepter au dernier moment le financement beaucoup plus important des investissements de réalisation de la première étape de régularisation. Pour ce faire, il est indispensable que les Etats, au départ, accordent une priorité réelle et effective aux actions préparatoires pour le Développement dans l'affectation des ressources extérieures aussi bien que des ressources internes.

C'est dans la mesure où les Etats font un effort réel pour ce développement, que la crédibilité de la coopération Inter-Etats sera puissante et pourra susciter l'intérêt des Organismes de financement. Il est à prévoir qu'un accroissement de cet intérêt permettra d'obtenir à coup sûr un programme régional de financement pour la réalisation des ouvrages prévus. Cela signifie qu'après les sacrifices initiaux consentis par les Etats, les ressources extérieures qui seront affectées à ces investissements pourront être des ressources additionnelles à celles que les Organismes de financement affectent de façon courante à chacun des Etats.

En effet, les ouvrages de régularisation sont des ouvrages communs, la navigation et la plupart des industries à établir seront des activités communes et les ressources extérieures qui y seront affectées ne peuvent être accomptées pour des parts arbitraires aux programmes consacrés par chaque Assistance financière à chacun des Etats pris individuellement. Déjà en ce qui concerne le PNUD par exemple, le financement des projets régionaux n'est pas défalqué de l'aide financière consentie à chaque Etat dans le cadre de la nouvelle programmation du PNUD;

Voilà brièvement effectué un tour d'horizon des principales questions soumises à la présente réunion. Il n'est pas utile, je crois, de souligner l'importance qu'il convient d'attacher à leur examen, car les solutions que nous dégagerons pendant nos travaux conditionneront très certainement l'avenir de notre coopération.

En effet, l'année 1971 devra marquer un tournant important dans nos activités, car il nous faudra passer de la phase des études préliminaires à celle de la préparation des dossiers d'investissements et du commencement des réalisations. Malgré les erreurs et les tâtonnements inévitables, il a été possible de réduire la phase de reconnaissance générale à un délai raisonnable ; en effet, les travaux d'études de base n'ont réellement démarré qu'en 1967, c'est-à-dire il y a moins de quatre ans. Pourtant, ce délai nous a semblé long à nous tous et, cependant, comparé avec les expériences de développement d'autres bassins où il a toujours fallu plus de dix ans de travaux d'études préliminaires avant de passer aux réalisations, il y a lieu de ne pas être trop mécontents.

Le succès de l'étape dans laquelle nous entrons va poser des problèmes encore plus difficiles et demander un effort accru de la part des Etats, impliquant une coopération plus étroite entre eux pour amener une convergence des efforts vers la réalisation des buts communs.

Je souhaiterais donc que tous les problèmes posés soient examinés avec le souci de franchise réciproque et un désir réel de coopération véritable.

ORGANISATION DES ETATS
RIVERAINS DU SENEGAL

SECRETARIAT GENERAL A
L'AMENAGEMENT DU BASSIN DU
FLEUVE SENEGAL

PROGRAMME DES OPERATIONS

- 1971 - 1976 -

PROGRAMME PAR SECTEUR DES ETUDES A CONTINUER
OU A ENTREPRENDRE ET DES OPERATIONS A
DEMARRER

I.- OBJECTIFS DU PROGRAMME

Le présent programme comporte un certain nombre d'actions et d'études à entreprendre à court terme qui s'inscrivent dans l'objectif défini par la Résolution n° 13/70-CM-SG-D du Conseil des Ministres de Janvier 1970 qui a décidé que,

..... "la 1ère étape de développement intégré du Bassin du Fleuve Sénégal est basée sur une régularisation des débits du fleuve à 300 m³/s à Bakel".

La priorité à donner à la régularisation des débits du Fleuve a été pleinement confirmée par la quasi-totalité des participants à la Table Ronde Technique de Mars 1971 comme en font état les comptes-rendus des débats de cette importante réunion auxquels on se rapportera.

Les secteurs économiques concernés par les actions proposées dans le présent programme sont ceux de l'Agriculture, de l'Energie et de la Navigation, c'est-à-dire la gamme des ressources principales qui serviront à justifier l'aménagement intégré du bassin du Fleuve Sénégal et pour lesquelles il convient d'entamer dès à présent le processus de mise en valeur.

Le programme proposé comporte donc des actions qui constituent les premiers pas du processus de mise en valeur de ces ressources dans le cadre de la résolution rappelée ci-dessus.

Sont en outre prévues un certain nombre d'études complémentaires nécessaires pour parfaire les connaissances acquises et pour lever un certain nombre d'inconnues qui subsistent encore en ce qui concerne notamment la région du Delta et le développement du marché de l'énergie.

Dans le secteur agricole les actions proposées comportent en premier lieu la mise en service rapide de 3 périmètres expérimentaux de 1 000 ha chacun, visant à établir "en vraie grandeur", que la maîtrise de l'eau conduira aux rendements de 6 à 7 tonnes à l'ha prévus et nécessaires pour assurer une rentabilité suffisante aux investissements, à engager en même temps qu'à familiariser le paysannat aux méthodes modernes d'irrigation.

En outre il est prévu de préparer dès maintenant les études nécessaires à l'aménagement de périmètres de plus grandes superficies, 15 à 20 000 ha qui pourraient bénéficier de la maîtrise totale de l'eau dès qu'elle sera disponible conduisant à une rentabilisation plus rapide des investissements engagés dans la construction de l'ouvrage régulateur.

Dans le secteur énergétique les actions immédiates proposées visent essentiellement à définir les débouchés possibles pour l'énergie électrique disponible au barrage de Manantali en activant notamment la recherche minière et les études industrielles puis en prenant les dispositions nécessaires à un début d'exploitation rapide si celle-ci s'avère économiquement viable.

Pour ce qui concerne la navigation les actions proposées visent à apporter des améliorations notables aux conditions actuelles, sans engager dans l'immédiat des investissements trop lourds. Il s'agit principalement d'améliorer le balisage, d'aménager certains seuils et de prendre des mesures d'ordre administratif propres à permettre une reprise sensible du trafic.

Les actions proposées sont des actions concrètes à court terme, à réaliser dans les 4 à 5 ans à venir, qui s'inscrivent dans l'objectif rappelé ci-dessus et seront soumises aux organismes de financement lors de la réunion constitutive du CONSORTIUM prévue pour la fin de l'année.

II.- FINANCEMENT DES OPERATIONS ET ETUDES

1. Opérations

Le montant global des travaux envisagés dans le présent programme s'élèverait à environ 10 millions de dollars qui seront recherchés auprès des Organismes d'aides bilatérales et multilatérales.

2. Etudes nouvelles

Le montant global des études nouvelles envisagées dans le présent programme s'élèverait à environ 2 millions de dollars dont une partie sera demandée au PNUD au titre de continuation des études en cours.

III.- OPERATIONS

A/- AGRICULTURE

1. Travaux d'aménagement de 3 périmètres expérimentaux de 1 000 ha chacun

Il s'agit d'équiper entièrement 3 périmètres de 1 000 ha chacun à répartir dans la basse, la moyenne et la haute vallée afin d'étudier en vraie grandeur tous les problèmes techniques et humains qui se poseront par l'introduction de l'agriculture irriguée intensive avec double culture annuelle.

Les travaux comprendront la construction des digues, le plannage, la construction des réseaux d'irrigation et de drainage la construction des stations de pompage et de bâtiments divers, les équipements complets.

Le démarrage des travaux fera suite immédiatement à l'établissement des projets détaillés prévus sous le REG.61 c'est-à-dire au plus tard début 1973. La mise à disposition des périmètres aménagés étant prévue pour fin 1974 au plus tard,

L'un de ces périmètres expérimentaux pourra être inclus (afin de gagner du temps) dans le projet d'aménagement de la cuvette de NIANGA financé par le FED, un autre dans la région de GORGOL, le troisième dans la région de KAYES ou MATAM.

2. Actions visant à apporter des améliorations techniques et structurelles aux aménagements rizicoles existants dans le Delta et la Vallée

3. Aménagement d'une première tranche de 15 à 20 000 ha

Ces travaux visent à aménager de grandes superficies qui pourraient bénéficier de l'eau mise à disposition par la régularisation des débits du fleuve. La localisation de ces unités sera déterminée ultérieurement.

L'étude d'avant-projet est déjà incluse dans les travaux du REG 61 quant au projet d'exécution son financement sera à rechercher. Le projet complet devrait être terminé fin 1974 et les travaux d'exécution pourront commencer à cette période ou au plus tard en 1975.

B/- NAVIGATION

1. Reconstruction du balisage

Il s'agit de la première phase d'amélioration et reconstruction du balisage. Le commencement des travaux est prévu début 1972 les études nécessaires étant disponibles.

2. Aménagement des escales

Sont visés sous cette rubrique les ports et escales de St-Louis, Rosso, Kaédi, Matam, Bakel et Kayes.

Les travaux devraient commencer début 1973.

3. Aménagement du Port de BOGHE

Début des travaux 1973 financement probable FED

4. Amélioration de certains seuils

Sont envisagés notamment ceux compris entre Ambidédi et Kayes et celui de N'Gorel (en aval de Boghé) ; ce qui permettrait d'étendre sur toute l'année la navigabilité entre Rosso et Boghé, et de prolonger la période de navigabilité actuelle entre St-Louis et Kayes.

5. Exploitation en pool de la flotte existante et mise en place d'une flotte expérimentale

Opération à entreprendre dès début 1972 (1 bateau mixte de 400 T, 1 cargo fluvial de 260 T et 1 bateau pour le transport de 60 passagers doivent être fournis par le PNUD).

6. Réorganisation des tarifs et mise en application d'une Convention sur la Navigation

Opérations à entreprendre dès début 1972.

7. Création d'une Société d'Economie Mixte d'Exploitation

Opération à entreprendre à partir de 1975, après 3 ans d'expérience d'exploitation en pool.

IV.- ETUDES COMPLEMENTAIRES ET ETUDES NOUVELLES

A/- AGRICULTURE

1. Etude du barrage du Delta

Cette étude doit d'abord permettre de situer l'ouvrage, de préciser sa conception et son coût compte tenu de la nécessité d'y établir une écluse pour la navigation et éventuellement une voie de franchissement. Il est prévu d'établir un avant-projet de ou des alternatives retenues ainsi qu'une évaluation des bénéfices attendus.

En même temps seront étudiés, les ouvrages permettant l'alimentation en eau toute l'année de l'Aftout Es Sahel (canal d'amenée et ouvrage de tête) du Lac de Guiers, et estimés les avantages qui s'en déduisent (notamment développement des pâturages, association agriculture-élevage, culture du riz dans la zone de l'Aftout Es Sahel, alimentation en eau douce de Nouakchott, etc...).

En tant qu'étude annexe et lorsque les résultats de l'étude du barrage du Delta seront connus, on prévoit l'étude dans la zone d'influence de ce barrage d'environ 12 000 ha pour compléter les périmètres existants ou en projet et arriver ainsi aux 50 000 ha susceptibles de bénéficier de la réserve créée par ce barrage ou des débits régularisés par le barrage amont.

Cette étude, incluse dans le REG.61, va commencer en Mai 1971 et se terminera en Juin 1972.

2. Projet d'exécution pour l'aménagement d'une 1ère tranche de 15/20 000 ha

A entreprendre dès 1973.

3. Etude de la salinité et drainabilité dans la zone du Delta ; drainabilité et comportement de la nappe phréatique dans la vallée

Etude en cours sous REG.61

4. Etude de l'influence du barrage amont sur les cultures de décrue (voir aussi "Régularisation")

Cette étude vise à préciser les problèmes qui se poseront pour assurer les cultures de décrue pendant la phase transitoire de passage de ce mode de culture à la culture irriguée. L'étude sera conduite en coordination avec SENEGAL-CONSULT et en utilisant le modèle mathématique établi par SOGREAH. L'étude est en cours et devrait se poursuivre sur toute la durée du projet REG 61 c'est-à-dire jusqu'à fin 1972.

5. Achèvement de la topographie au 1/50 000° de la partie Mauritanienne de la zone du Delta

Etude en cours sous REG.61

6. Autres Etudes et Recherche Agronomique

Sous REG 61 seront continuées les études d'ordre général intéressant l'élevage, les forêts, la pêche, les problèmes socio-économiques, etc... ainsi qu'une étude de synthèse sur la factibilité du développement hydroagricole du Delta et de la Vallée. En outre les travaux du REG 114 seront poursuivis sur la durée de ce projet.

Ces études, en cours, s'achèveront en principe fin 1972.

B/- NAVIGATION

1. Etude et avant-projet des ports de St-Louis et Kayes
2. Etude d'amélioration de divers seuils
3. Etude tarifaire, juridique et projets de convention relative à la navigation internationale sur le Fleuve
4. Exécution des levés hydrographiques du fleuve sur le tronçon Boghé-Kayes et établissement du tome 2 de l'Atlas Nautique de ce tronçon
5. Elaboration des projets d'exécution pour l'amélioration des escales et des ports de St-Louis et Kayes

Nota - Les études visées aux paragraphes 1, 2 et 3 sont prévues sur le REG 86 (qui sera prolongé jusqu'à fin 1972), certaines sont commencées, d'autres devraient l'être incessamment. Les études visées au paragraphe 4 commenceront début 1973 et dureront 12 mois.

C/- ENERGIE

1. Etude exploratoire d'ensemble conduisant à une évaluation préliminaire des indices et possibilités d'exploitation des gisements miniers connus

Cette mission intéresse plus spécialement les gisements de cuivre de la région de Bakel, les gisements de fer au Sénégal et au Mali et les gisements de bauxite dans la région du Haut-Bassin.

Il s'agit d'une mission de courte durée, mais urgente, d'un Consultant hautement spécialisé qui devra examiner la valeur des indices miniers connus, proposer des dispositions à prendre pour orienter et continuer les études et travaux en cours ou à entreprendre, donner des indications préliminaires sur la possibilité d'exploitation et de commercialisation des minerais.

Si l'étude prévue ci-dessus se révèle probante on mettra alors en place sur les recommandations du Consultant une série d'études de grande envergure visant à préciser la valeur des indices et déterminer les conditions d'exploitation et de commercialisation.

Cette étude préliminaire devra commencer dès cette année..

D/- REGULARISATION

1. Continuation des études entreprises par SENEGAL-CONSULT

On envisage d'abord :

- de repousser à une date ultérieure l'étude économique que SENEGAL-CONSULT doit remettre car les données nécessaires ne sont pas disponibles.

- de faire reprendre l'étude de la régularisation et de la production d'énergie par le barrage de Manantali, celles de l'écrêtement des crues exceptionnelles, des caractéristiques de la crue modulée à lâcher pour assurer les cultures de décrue ; ceci afin de préciser certains problèmes et d'optimiser l'ouvrage. En outre la régularisation sera envisagée à sa phase finale par la prise en considération d'un ouvrage complémentaire à construire sur la Falémé (Gourbassi par exemple) ou sur le Bassin Supérieur (Bourèya).

Ces études pourraient faire l'objet d'un avenant au contrat de SENEGAL-CONSULT et commencer dès Juin 1972.

2. Etablissement d'un avant-projet détaillé du barrage de Manantali

Etude à entreprendre à partir de Juin 1972.

3. Etude et mise en place d'un réseau hydrométéorologique dans le Haut-Bassin

Il s'agit de donner une suite aux projets REG 52 et REG 80 et établir :

- un réseau hydrométéorologique couvrant le haut-bassin avec transmission automatique ou semi-automatique sur un poste central, affichages et stockages des informations,

- un projet de modèle du haut-bassin permettant l'utilisation quasi instantanée de toutes les données provenant du réseau de manière à obtenir une prévision des débits et hauteurs d'eau et permettre l'exploitation rationnelle des réservoirs. La liaison entre ce modèle et celui de SOGREAH sera étudiée.

Ces études et travaux pourraient faire l'objet d'un nouveau projet PNUD à lancer à partir de Juin 1972.

SECTEUR/RUBRIQUES DES OPERATIONS

TABLEAU CHRONOLOGIQUE

SOURCES
DE
FINANCEMENT

1971 | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 | 1976

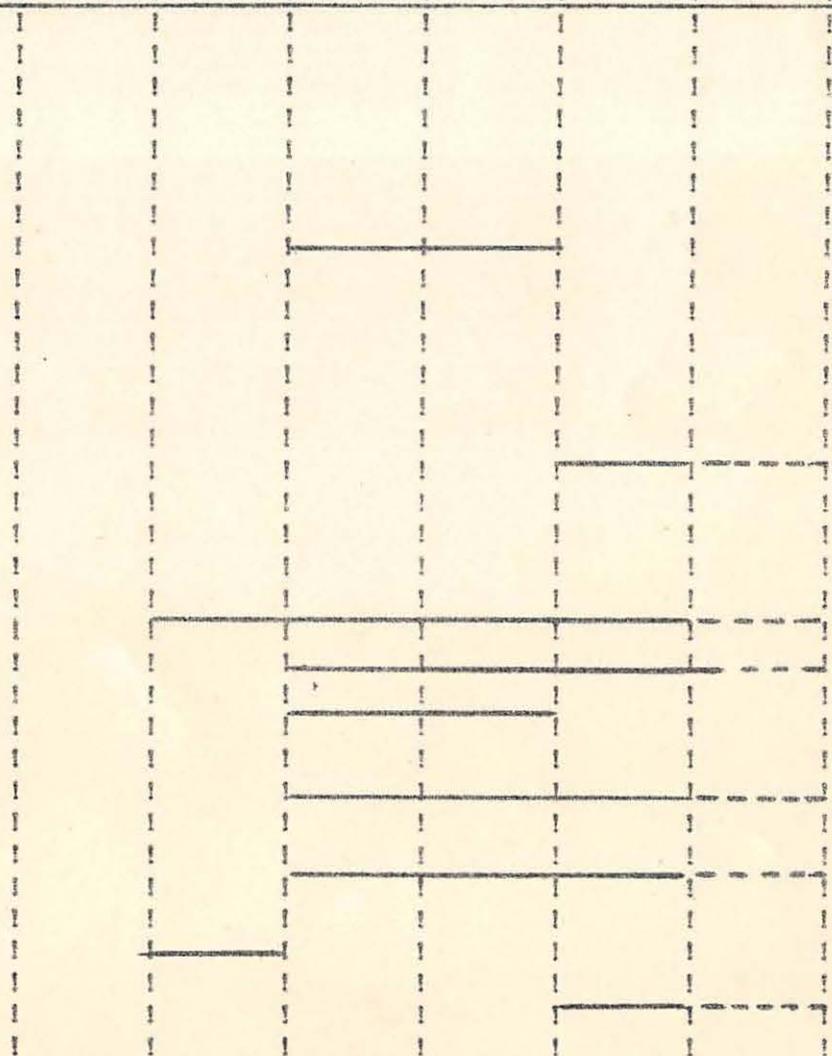
I.- OPERATIONS

A/- AGRICULTURE

1. Travaux d'aménagement 3 périm. expérim.
1 000 ha chacun
2. Actions apportant améliorations techn.
et structurelles aux aménag. rizicoles
existants dans le Delta et la Vallée
3. Travaux et exécut. aménag. 1ère tranche
de 15 à 20 000 ha

B/- NAVIGATION

1. Reconstruction balisage
2. Aménagement escales
3. Aménagement Port BOGHE
4. Amélioration certains seuils
(dont N°Gorel)
5. Exploitation en pool flotte exist.
et mise en place flotte expérim.
6. Réorganisation tarifs - Application
Convention sur la Navigation
7. Création Société d'Economie Mixte



SECTEUR/RUBRIQUES DES OPERATIONS	TABLEAU CHRONOLOGIQUE						SOURCES DE FINANCEMENT
	1971	1972	1973	1974	1975	1976	
<u>II.- ETUDES COMPLEMENTAIRES</u>							
<u>A/- AGRICULTURE</u>							
1. Etude barrage du Delta et périm. Expér. 3 x 1 000 ha	—	—					
2. Projet d'exécut. des 15/20 000 ha			—	—			
3. Etude salinité-drainabilité dans la zone du Delta	—	—					
4. Etude influence barrage amont sur cultures de décrue	—	—					
5. Achèvement topographique Delta	—	—					
6. Autres études et recherche agronom.	—	—					
<u>B/- NAVIGATION</u>							
1. Etude ports St-Louis et Kayes	—	—					
2. Etude amélioration des seuils	—	—					
3. Etude tarifaire, juridique Convent. Intern. sur le Fleuve	—	—					
4. Exécution levés hydrographiques Boghé-Kayes	—	—					
5. Elaboration projet d'exécut. escales et ports	—	—					

C/- ENERGIE

- 1. Etude exploratoire minière
- 2. Etude générale minière en vue exploitation

D/- REGULARISATION

- 1. Continuation études SENEGAL-CONSULT
- 2. Etablissement avant-projet détaillé barrage Manantali
- 3. Etude et mise en place réseau hydrométéorologique

