

SECRETARIAT GENERAL  
A L'AMENAGEMENT DU BASSIN  
DU FLEUVE SENEGAL

DAC(G5) 25/11/68

- RAPPORT DE MISSION -

PROJET NAVIGATION

du Co-Directeur du Projet Navigation qui a  
participé au Symposium Inter-Régional sur les  
transports fluviaux tenu à LENINGRAD du 9 au  
29 Septembre 1968.

Par ordre de mission n° 00119 du 29 Août 1968 du Secrétaire Général  
à l'Aménagement du Bassin du Fleuve Sénégal, nous avons été chargé :

- 1°) de prendre contact à PARIS avec la Direction du BCEOM pour régler  
les derniers problèmes que posait la Convention passée entre  
cette Société et notre Organisation.
- 2°) de représenter l'Organisation des Etats Riverains du Sénégal au  
Symposium Inter-Régional sur les Transports Fluviaux organisé  
conjointement par les Nations-Unies et le Gouvernement de l'URSS.

Parti de Saint-Louis le 30 Août 1968, nous n'avons pu rejoindre PARIS  
que le 2 Septembre 1968 en raison des problèmes de réservation au niveau des  
Compagnies de Transports Aériens.

A PARIS donc, nous avons rencontré les responsables du BCEOM avec  
lesquels nous avons eu quelques séances de travail qui nous ont permis :

- de leur donner toutes explications utiles sur les nouvelles  
structures de notre Organisation ;
- et d'examiner avec eux les modalités d'exécution de la Convention  
qui nous lie et pour laquelle, rappelons-le, le concours financier  
des Nations-Unies a été demandé (et obtenu selon les dernières  
informations qui nous sont parvenues).

Cette rencontre avec les responsables du BCEOM qui, à travers les explications données, venaient de saisir l'ampleur de la tâche qui incombe désormais à l'O.E.R.S., a eu pour résultats d'aplanir toutes difficultés et de résoudre les problèmes, financiers notamment, qui étaient en suspens. Le BCEOM, Société d'Etudes qui opère principalement en Afrique, a compris qu'elle pourrait encore travailler pour le compte de l'OERS et de ce fait avait intérêt à prêter son concours à notre Organisation dans ses débuts.

Après PARIS, nous nous rendions à MOSCOU, puis à LENINGRAD où devait se tenir le Symposium dont l'ouverture officielle a eu lieu le 9 Septembre 1968 en présence des Autorités Soviétiques, d'une forte délégation de savants et spécialistes Soviétiques ainsi que de délégués de plusieurs Pays du Monde : Pays développés - comme les USA, la Grande-Bretagne, le Canada, Pays d'Europe, d'Asie, d'Amérique Latine et d'Afrique.

On trouvera ci-jointe la liste des participants au Symposium.

Pendant trois semaines, les participants au Symposium ont écouté et discuté pas moins d'une quarantaine de rapports et exposés traitant de tous les aspects techniques, économiques, de l'organisation et de l'administration des transports fluviaux. Ces rapports et exposés présentés par d'éminents professeurs, savants et spécialistes fouillaient jusque dans leurs moindres détails, les problèmes que posaient les transports fluviaux un peu partout dans le monde. Et les discussions qui suivaient chaque exposé ou rapport venaient les enrichir, les compléter et constituer ainsi une véritable confrontation d'expériences dont les participants — surtout ceux des pays en voie de développement — ne pouvaient que tirer le plus grand profit.

Pour illustrer ces rapports et exposés, les participants au Symposium ont eu le bonheur de se voir convier à une série aussi impressionnante qu'intéressante de projections de films, de visites de ports fluviaux, de visites d'usines de fabrication de matériel flottant, de voyages d'études sur les fleuves et canaux soviétiques, etc... etc...

Ajoutons enfin que l'aspect purement "culturel" de ce séjour en URSS ne fut pas en reste. Aussi l'occasion était-elle donnée aux participants, en marge des travaux, de se retrouver à des soirées théâtrales (pièces, ballets, opéra) sans oublier le cirque et les visites de villes, de sites historiques et autres musées.

Signalons enfin, qu'en tant que représentant de l'Organisation des Etats Riverains du Sénégal nous avons eu l'avantage de présenter sous forme d'exposé verbal, l'ensemble des problèmes qui préoccupent notre Organisation notamment en ce qui concerne les transports fluviaux, après avoir, bien entendu, donné un aperçu de l'aspect structural de l'OERS. Cet exposé n'a pas manqué d'attirer l'attention de plusieurs participants -notamment ceux d'Amérique Latine- qui nous ont prié de leur faire parvenir les documents institutionnels de l'OERS afin de permettre à leur Pays de s'en inspirer.

En conclusion, disons simplement que de telles rencontres présentent pour nous un intérêt certain. Nous ramenons de ce Symposium une série de documents techniques que la Direction du Projet Navigation ne manquera pas d'exploiter au besoin.

Ci-joint le texte officiel en Anglais des Recommandations adoptées par le Symposium. La traduction officielle en Français de ce texte nous parviendra incessamment du siège des Nations-Unies à NEW-YORK.

Pièces jointes

- Liste des participants
- Recommandations
- Exposé verbal de Mr. Salif N'DIAYE.

Salif N'DIAYE  
Co-Directeur du Projet Navigation.

EXPOSE VERBAL de Mr. Salif N'DIAYE

Représentant de l'Organisation des Etats Riverains  
du Fleuve Sénégal.

---

Transcription minute  
sténo

- Monsieur le Président
- Mesdames
- Messieurs

Je voudrais tout d'abord remercier Mr. AWAD, chef de la Division des Transports de la CEA, et le féliciter pour le brillant exposé qu'il vient de nous faire sur les Fleuves Africains et les transports fluviaux en Afrique.

Notre programme d'aujourd'hui, assez chargé, ne me permettra pas de faire un exposé détaillé sur le Fleuve Sénégal et sur l'Organisation des Etats Riverains du Sénégal. Mais, en raison des questions qui m'ont été posées dans les "couloirs" par certains participants intéressés, je voudrais tout simplement donner quelques renseignements généraux concernant le Fleuve Sénégal et notre Organisation, ces renseignements venant compléter le brillant exposé de Mr. AWAD.

X

X X

C'est en Juillet 1962 qu'une première conférence réunissait à Conakry (Guinée), autour des problèmes de développement du Bassin du Fleuve Sénégal, les représentants des quatre Etats Riverains de ce Fleuve, pour recommander à leur Gouvernement, à l'issue de la conférence, d'unir leurs efforts en vue de la mise en valeur des potentialités communes que recèle le Bassin.

A la suite de cette conférence, d'autres réunions et rencontres ont suivi et on abouti :

- à la création d'un Comité Inter-Etats pour l'Aménagement du Bassin du Fleuve Sénégal ;
- à l'internationalisation du Fleuve et de ses affluents ;
- à la définition d'une Politique Générale d'Aménagement du Bassin du Fleuve Sénégal basée sur la régularisation du fleuve comme seul moyen de développer la triple vocation du Bassin :
  - Production d'Energie et Développement minier et industriel dans le Haut Bassin.
  - Développement de la navigation sur 924 Km de St-Louis à Kayes,
  - Développement rural par irrigation contrôlée dans la Vallée.

Un long chemin a donc été parcouru depuis 1962, chemin qui mena les 4 Etats à créer il y seulement quelques mois, une Organisation sous-régionale dite ORGANISATION DES ETATS RIVERAINS DU SENEGAL (O.E.R.S.) dont les objectifs sont définis par son Statut adopté à LABE le 24 Mars 1968.

C'est dans ce contexte politico-économique qu'il convient de placer le Fleuve Sénégal, fleuve international.

X  
X X

Le Fleuve Sénégal prend sa source en Guinée dans le Fouta-Djalon à 750 m d'altitude près de MANOU.

Caractéristiques principales :

- longueur : 1 800 Km.
- Cours supérieur accidenté et bien arrosé
- Cours Aval à pente faible : à 900 km de l'océan le Sénégal n'est qu'à 20 m d'altitude seulement.

- soumis à un régime de crues d'hivernage et de basses eaux en saison sèche.

- Partagé en 2 biefs par le seuil de Diouldi-Diabé :

- un bief maritime (455 km) où les fonds sont en dessous du niveau moyen de la mer. Tirant d'eau des bateaux limité sur ce bief par 5-seuils.

- un bief moyen (485 Km) entre Diouldé-Diabé et Kayes (Mali). Ce bief est navigable pendant la période des hautes eaux.

- En zone aval : les crues se propagent lentement si bien que les eaux sont abondantes dans la vallée longtemps après la saison des pluies. D'où possibilité de navigation, de pêche et d'aménagements agricoles

- Donc hauteurs d'eau variables selon les époques et les lieux = le matériel flottant ne peut en conséquence être homogène.

- Installations portuaires et balisage insuffisants.

- Malgré un débit assez fort, <sup>le</sup> Sénégal est insuffisamment utilisé à l'heure actuelle comme mode de transport. Cette situation est due à 2 causes principales ;

- a) hauteur d'eau variant considérablement d'une saison à l'autre,
- b) navigation gênée par des seuils rocheux et des hauts fonds sableux.

- Le transport passagers et marchandises est assuré par les Messageries jusqu'à Boghé (281 Km) toute l'année, et jusqu'à Bakel (795 Km) en période des hautes eaux.

- La période de navigation et la limite de navigabilité qui sont fonction des tirants d'eau, sont actuellement :

- a) Tirant d'eau : 2,60 m - Toute l'année = St-Louis - Podor (269)  
15/7 - 15/10 - St-Louis - Kayes.
- b) 0,90 - Début juillet - fin janvier - St-Louis-Kaédi (582)
- c) 0,80 - Fin janvier - début juillet - St-Louis-Boghé (281)

- La région géographique/<sup>du</sup>fleuve souffre des problèmes économiques posés dans les 4 Etats et est donc sous-équipée en matière de transport.
- Le long du fleuve s'échelonnent des villes qui vivent plus ou moins repliées sur elles-mêmes et quelques fois complètement isolées en période de crues.
- Pourtant, la région est douée d'un potentiel agricole, pastoral, industriel et même humain. Mais elle/<sup>est</sup>condamné à la stagnation si le fleuve qui l'irrigue n'offre pas une voie à la fois permanente et économique pour l'approvisionnement et l'évacuation des productions.

X

XX XX

Dans le cadre de la politique de coopération et de développement intégré du Bassin du Fleuve Sénégal, l'Ex-Comité Inter-Etats a formulé une requête présentée au Programme des Nations-Unies pour le Développement (PNUD), requête dont le but est d'entreprendre une étude sur les possibilités d'améliorer l'utilisation du fleuve pour des transports par eaux de St-Louis à Kayes.

La requête prise en considération par PNUD aboutit au financement du Projet (Plan d'Opérations). "Le Projet qui a une durée de 3 ans consiste à entreprendre des études et des travaux de démonstration pilotes en vue de développer les transports sur le fleuve entre St-Louis et Kayes, d'en augmenter la rentabilité par une amélioration de la navigabilité du fleuve, une meilleure organisation et l'utilisation des bateaux mieux adaptés et d'étudier la possibilité de créer des liaisons efficaces entre transports fluviaux et transports maritimes".

Une coordination étroite est à assurer pendant la durée du projet avec les autres projets intéressant le Bassin (Régularisation - Hydro-Agricole - Haut-Bassin).

Pour terminer, je voudrais rendre ici un hommage mérité au PNUD pour l'aide précieuse qu'il n'a cessé d'apporter à notre Organisation. Je voudrais aussi le remercier pour m'avoir permis de participer à ce Symposium qui présente pour nous, comme vous le voyez beaucoup d'intérêt.

Je vous remercie.

UNITED NATIONS

INTER-REGIONAL SYMPOSIUM ON TECHNICO-ECONOMIC, ORGANIZATIONAL AND  
ADMINISTRATIVE ASPECTS OF INLAND WATERBORNE TRANSPORT

Leningrad URSS 9 - 29 September 1968

LIST OF PARTICIPANTS

FROM ABROAD

I. - Participants from Developing Countries

ARGENTINA

P.F. Preusche, President (Spanish, English)  
Flota Fluvial Del Estado Argentino  
Corrientes 389  
Buenos-Aires

BOLIVIA

C. Lora Jordan (Spanish)  
Under-secretary Public Works  
Ministerio De Obras Publicas Y Comunicaciones  
Edificio "La Urbana"  
La Paz

BRAZIL

A.H. Furtado Portugal (Spanish, French)  
Director Inland Waterways  
Ministerio de Transportes  
Dept. National de Portos e visa Navegaveis  
Rio de Janeiro

BULGARIA

A. Iliev (Russian)  
Director of Operations  
l'Administration de Transport Fluvial  
Rue Tzar Caloyan 1 A  
Russe

BURMA

A. Maung, General Manager (English)  
Inland Water Transport Board  
50 Payre St.  
Rangoon

CONGO (Brazza)

A. Bompoutou (French)  
Civil Engineer, Public Works  
Agence Transequatoriale des  
Communications voie Navigable  
BP 2048  
Brazzaville

ETHIOPIA

M. Fanta, Assistant Minister  
 Department of Marine H.Q.  
 P. O. Box 1861  
 Addis Ababa

(English, French)

GHANA

E.A.K. Kalitsi  
 Director Finance  
 Volta River Authority  
 P.O. Box M 77  
 Accra

(English)

HUNGARY

I. Bard  
 Head of the Section for Technical Development  
 Ministry of Communication and Post  
 (Department of Shipping)  
 Apaczai Csere Janos Ucta 11  
 Budapest

(English)

INDIA

S. Ramathan  
 Director (Project) Inland Water Transport  
 Ministry of Transport and Shipping  
 Transport Shavan  
 New-Delhi

(English)

INDONESIA

IR. Sunarjo  
 Senior Official Ministerial Planning  
 Ministry of Maritime Affairs  
 Merdeka Timur 5  
 Djakarta

(English)

IRAN

A.P. Atefi  
 Deputy Director of Communications  
 Communications Committee  
 Plan Organization  
 Teheran

(English)

LAOS

I. Katay Sasorith  
 Civil Engineer, Director of  
 Service National de l'hydraulique  
 et de la navigation TPT  
 Vientiane

(French, English)

MALI

N. Bengaly  
 Chef du bureau central d'études des transports  
 Ministère des Travaux Publics et des Communications  
 Bamako

(French)

MAURITANIA

M. Toure  
 Director of Transport  
 Government of Mauritania  
 B.P. 140  
 Nouakchott

(French)

NEPAL

A. B. Thapa  
 Engineer, National Transport Organization  
 H.M. Government  
 Katmandu

(English, Russian)

NIGERIA

W. George  
 Acting Director Inland Waterways  
 Inland Waterway Division  
 Federal Ministry of Transport  
 Lagos

(English)

PAKISTAN

R. Bajwa  
 Chairman East Pakistan  
 Inland Water Transport Authority  
 DIT Building (Annex)  
 Motijhell  
 Dacca

(English)

PERU

E. Quintanilla  
 Chief Transport Programming Division  
 Institute National De Planification  
 Avenida Uruguay N° 163  
 Lima

(Spanish, English, French)

POLAND

Mrs. A. Karczewska  
 Director Regional Water Board - Opole  
 Inland Water Central Board  
 63 Mokotowska Street  
 Narsaw

(Russian)

ROMANIA

C. Anzulato  
 Ingénieur, Chef du Service  
 d'Exploitation de la Flotte  
 Ministère des Transports  
 Bd. Dinicu Golescu 38  
 Bucarest

(French)

THAILAND

P. Sangsphun  
 Chief, Water Transport  
 Registration Division (Harbour Department)  
 Ministry of Communications  
 Bangkok

(English)

UNITED ARAB REPUBLIC

H.R. Hadara  
 Deputy Chairman Board of Directors  
 The General Egyptian Organization for  
 Inland Transport  
 4 Youssef Abas Street  
 Nassr City  
 Cairo

(English, French)

YUGOSLAVIA

M. Stanojev  
 Engineer Councillor  
 Jugoslavensko Reeno Brodarstvo  
 Bircaninova 1  
 Belgrade

(Russian)

### III. - Lecturers

A. Adossides

Chief, Inland Waterways Section  
 Transport Division  
 United Nations Economic Commission for Europe  
 Geneva, Switzerland

A. Awad

Head, Transport and Communications Section  
 United Nations Economic Commission for Africa  
 Addis-Ababa, Ethiopia

Braxton B. Carr, President  
 American Waterways Operators Inc.,  
 1250 Connecticut Avenue  
 Suite 502  
 Washington, D.C. 20036 USA

X.S. Hall

Superintendent of Operations  
 Northern Transportation Co. Ltd.,  
 10040 - 105 Street  
 Edmonton, Alberta  
 Canada

S. Masood Husain

Director, Transport and Communication Division  
 United Nations Economic Commission for  
 Asia and the Far East  
 Bangkok, Thailand

M.S. Igglesden

Hovercraft Directorate  
 Ministry of Technology  
 Millbank Tower  
 London, S.W.1  
 England

R.A. Quail

Deputy Director of Operations  
 St. Lawrence Seaway Authority  
 Cornwall., Ontario  
 Canada

.....

II. - Guests

D. Vieyra  
 Administrative Secretary  
 Niger River Commission  
 P.O. Box 729  
 Niamey, Niger

B.J. Wohlwend  
 Legal Officer  
 Mekong Secretariat  
 ECAFE  
 Sala Santitham  
 Bangkok, Thailand

S. N'DIAYE  
 O.E.R.S. - Secrétariat Général à  
 l'Aménagement du Bassin du Fleuve Sénégal  
 B.P. 243  
 Saint-Louis, Senegal

.....

IV. - United Nations Staff

Z. Lastowka  
 Chief, Transport Section  
 Resources and Transport Division (ESA)  
 United Nations  
 New York, U.S.A.

J.Z. Bradanovic  
 Transport Section  
 Resources and Transport Division (ESA)  
 United Nations  
 New York, U.S.A.

Miss V. Poustinikoff  
 Office of Technical Co-Operation (ESA)  
 United Nations  
 New York, U.S.A.

RECOMMENDATIONS

The participants to the Symposium expressed their gratitude to the United Nations and to the Government of the URSS for organizing and convening the first inter-regional Symposium on inland Water Transport and for arranging study tours to the waterways, canals, rivers, ports and terminal facilities, typical water craft and some technical institutions in the URSS.

The comprehensive coverage of a large cross section of techno-economic, organizational and administrative subjects of inland Water Transport and the free exchange of views and experiences on the applicability of the notable features to the problems of developing countries had indeed provided the participants with an excellent forum for the identification of the common problems and the possible remedial solutions.

The participants had the opportunity of study the development of inland Water Transport in some developed countries with particular reference to the basic technical requirements and economic indices of the IWT infrastructure, viz, navigable waterways and canals, channel improvements, dredging and river training works, navigation structures, port and terminal installations, aids to navigation and related ancillary facilities and services. Considerable attention was also given to the operational aspects of IWT including, particularly, the technological evolution in ship design and propulsion units, towing and pushing methods and sophisticated operational techniques with a view to obtaining an optimum economic output.

However, it was recognized that Inland Water Transport development was to be considered essentially where it could have considerable economic impact with a comparatively smaller capital investment within the framework of an integrated transportation network.

The Inland Water Transport consciousness recently generated in the developing countries had been greatly stimulated by the Symposium which therefore recommended that the United Nations should organize similar symposia /seminars/ study tours and include these in its regular programme of work. These should preferably be held in countries having a well developed IWT system to serve as effective background and useful demonstration.

It also hoped that concentrated efforts would be made by the regional economic commissions for including problems of Inland Water Transport in their work programme and for convening regional seminars, working groups, etc. for studying specific subjects of regional or sub-regional significance.

It was recognized that to provide the infrastructure for Inland Water Transport, it was essential to consider the integrated development of river basins for the utilization of the water resources. In developing the cost benefit ratio and the internal rate of return for any navigation project, the cost of alternate means of transport would have to be kept in view. Furthermore, it was essential that all forms of transport were developed on an integrated basis to provide the most efficient and economical means of transport by the various modes, keeping in view the possibilities of introduction of inter-modal movement of freight by unitized loads.

From a study of Inland Water Transport systems of some of the developed countries, it was noted that the State had a responsibility for the exploitation of the water resources, by providing and maintaining navigable waterways, constructing new channels, links and other navigation structures such as locks and elevators. The apportionment of costs to the users, if any, varied from country to country, but, prima facie, it was felt that navigation benefits could be considerably enhanced if the water resources were exploited on a multipurpose basis for energy, flood control, irrigation, drainage, reclamation and other uses.

Noting that in a total world land area of some 144 million square kilometers, 100/110 million were susceptible of river basin development, the Symposium recommended that the UN and its specialized agencies should extend greater assistance to their Member States on problems relating to the technological, socio-economic and administrative developments in the field of inland water transport and also act as a clearing house for dissemination of information. It should assist, on request, the developing countries on the problems of applied and operational research in the field of inland waterways and inland water transport and in launching demonstration pilot projects and evaluating the technical and economic results thereof.

The UN family of organizations, the developed countries and the financing institutions could also assist in surveys and preinvestment studies for inland water transport and related projects in a comprehensive transportation system of a country or a number of countries.

The need to intensify technical and financial assistance to the developing countries through assignment of experts, grant of fellowships and provision of equipment and the establishment of training institutions within the regions under the various UN programmes was emphasized. It was also hoped that in the bi-lateral and regional programmes of Technical Assistance by the UN and other aid giving agencies, greater attention would be paid to the need for developing inland water transport as a major means of transport in such countries and/or areas where this could be economically justified.

The Symposium noted with great interest that several developing countries throughout the world had recognize the need for the development of waterways and lakes passing through more than one country or separating two or more countries and for the integrated river basin development by setting up joint commissions or other institutions. It was emphasized that the UN should continue to assist in promoting the setting up of institutional support for such regional or sub-regional co-operation and for facilitating the exchange of information and missions between those organizations active in the field.

In this context, the problems of landlocked countries which could have an access to the sea through inland waterways might be dealt with taking into account the principles already evolved by the United Nations.