

**REPUBLIQUE DU SENEGAL**

**Un Peuple – Un But – Une foi**

---

**COMMISSION D'ENQUETE TECHNIQUE SUR  
LES CAUSES DU NAUFRAGE DU "Joola"**

**RAPPORT D'ENQUETE**

**Dakar le 04 Novembre 2002**

## **PREAMBULE**

Dans le cadre de sa politique de désenclavement de la région Sud, l'Etat du Sénégal avait mis en place une liaison maritime reliant Dakar à Ziguinchor à travers un navire dénommé M/S le "JOOLA" rendant ainsi plus fluide le trafic de passagers et de marchandises entre ces deux villes. Ledit navire ayant chaviré la nuit du 26 septembre 2002, le présent rapport a pour objet de rendre compte de manière détaillée de l'enquête technique effectuée à cet effet.

## SOMMAIRE

	<u>Pages</u>
PREAMBULE	1
SOMMAIRE	2-5
SIGLES ET ABREVIATIONS	6-7
1. INTRODUCTION GENERALE.....	8
1.1 RAPPEL DES FAITS .....	8
1.2 COMMISSION D'ENQUETE TECHNIQUE APPROFONDIE.....	9
1.3 DONNEES DE L'ENQUETE TECHNIQUE APPROFONDIE.....	12
2. L'ARMATEUR DU NAVIRE.....	15
2.1 Première période 1990-1994 – La Compagnie Sénégalaise de Navigation maritime (COSENAM).....	15
2.2 Deuxième période - Décembre 1994 – Décembre 1995 : Le Port Autonome de Dakar (PAD).....	16
2.3 Troisième période - 1995 - 2002 : Le Ministère des Forces Armées.....	18
2.3.1 Obligations du Ministère des Forces Armées.....	19
2.3.2 Obligations du Ministère de l'Equipement et des Transports.....	22
2.3.3 Relations entre le Ministère des Forces Armées et le Ministère chargé de la Marine marchande.....	23
CONCLUSION PARTIELLE.....	24
3. LE NAVIRE.....	26
3.1 GENERALITES.....	26
3.1.1 Caractéristiques dimensionnelles.....	26
3.1.2 Autres caractéristiques.....	27
3.1.3 Possibilités d'évacuation.....	27

3.1.4	Aménagements.....	28
3.1.5	Locaux d’habitation.....	28
3.2	Entretien – travaux de carénage.....	28
3.3	CLASSIFICATION.....	30
3.4	INSPECTIONS DE SECURITE.....	30
	CONCLUSION PARTIELLE.....	34
4.	LE CHARGEMENT.....	35
4.1	LES CONDITIONS D’EXPLOITATION DU ‘‘JOOOLA’’.....	35
4.1.1	Généralités.....	35
4.1.2	Le chargement du ‘‘JOOOLA’’.....	37
4.2	ROTATION DU 26 SEPTEMBRE 2002 AU DEPART DE ZIGUINCHOR.....	38
4.2.1	Passagers.....	39
4.2.2	Marchandises.....	40
4.2.3	Véhicules.....	40
4.3	MOUILLAGE AU LARGE DE KARABANE.....	40
4.3.1	Passagers.....	40
4.3.2	Marchandises.....	41
	CONCLUSION PARTIELLE.....	41
5.	L’EQUIPAGE DU ‘‘JOOOLA’’.....	43
5.1	COMPOSITION.....	43
5.2	FORMATION.....	43
5.3	ORGANISATION DU TRAVAIL.....	45
6.	LA CHRONOLOGIE DES EVENEMENTS - LES CONDITIONS METEOROLOGIQUES.....	46
6.1	CHRONOLOGIE.....	46
6.2	METEOROLOGIE.....	48

7.	LES CAUSES DU NAUFRAGE.....	49
7.1	LES CAUSES IMMEDIATES DU NAUFRAGE : LE NON-RESPECT PAR L'EXPLOITANT DES NORMES DE STABILITE DU NAVIRE	49
7.1.1	Le dossier de stabilité.....	49
7.1.2	Les poids supplémentaires.....	50
7.1.3	Situation des approvisionnements.....	50
7.1.4	Situation du ballastage.....	51
7.1.5	Le chargement.....	52
7.1.6	La répartition des passagers.....	52
7.1.7	L'effet du vent.....	53
7.1.8	Enchaînement technique des évènements.....	53
	CONCLUSION PARTIELLE.....	56
7.2	LES CAUSES LOINTAINES OU ENCHAINEMENT DES CAUSES	57
7.2.1	Causes imputables au constructeur.....	57
7.2.2	Causes imputables aux autorités politiques.....	57
7.2.3	Causes imputables aux autorités de la Marine marchande.....	58
7.2.4	Causes imputables à la gestion de la Marine nationale.....	62
	CONCLUSION PARTIELLE.....	65
8.	LE SAUVETAGE.....	66
8.1	LA DETRESSE.....	66
8.1.1	L'alerte devant provenir du "JOOLA".....	66
8.1.2	L'alerte donnée par la Marine nationale.....	68
8.1.3	L'alerte donnée par les navires de pêche.....	70
8.2	LES EQUIPEMENTS DE DETRESSE ET DE SAUVETAGE.....	71
8.3	LES OPERATIONS DE SAUVETAGE.....	72
8.3.1	La société MARITALIA.....	73
8.3.2	Le Port Autonome de Dakar.....	75

8.3.3	Mise en œuvre des moyens SAR et du plan ORSEC.....	76
8.3.4	La société AFRICAMER.....	78
8.3.5	La société SOPASEN.....	79
8.3.6	Les forces Françaises du Cap-Vert.....	79
8.3.7	Le Port de Banjul.....	79
8.3.8	La Marine nationale Gambienne.....	80
8.3.9	L'Union des Remorqueurs de Dakar.....	80
8.3.10	La Société Tous Travaux Sous-Marins (TTSM).....	80
8.3.11	La société OCEANIUM.....	81
	CONCLUSION PARTIELLE.....	81
	- Les défaillances de Commandant du "JOOLA".....	81
	- Les défaillances de la commission de visite annuelle de la Direction de la Marine marchande.....	82
	- Les défaillances du Président de la commission de visite annuelle de la Marine marchande.....	82
	- Les défaillances du Centre de Coordination des Opérations (C.C.O) de la Marine nationale.....	82
	- Les défaillances liées à la mise en œuvre des moyens militaires..	83
9.	CONCLUSION GENERALE.....	84
9.1	LES CAUSES DU NAUFRAGE.....	85
9.1.1	Les causes directes et immédiates.....	85
9.1.2	Les causes indirectes et lointaines.....	86
9.2	LE SAUVETAGE.....	89
10.	RECOMMANDATIONS.....	90

## **SIGLES ET ABREVIATION UTILISES**

### **DANS LE RAPPORT**

1. ART : Agence de Régulation des Télécommunications
2. A.S.N. : Appel sélectif numérique
3. AVURNAV : Avis urgent aux navigateurs
4. C.C.O. : Centre de Coordination des Opérations
5. C.L.C. : Capitaine au Long Cours
6. C.C.S. : Centre de Coordination et de Sauvetage
7. COSENAM : Compagnie Sénégalaise de Navigation maritime
8. DPSP : Direction de la Protection et de la Surveillance des Pêches
9. EPIRB : Emergency Position Indicating Radio Becons : Balise de Détresse
10. IMDG : Convention Internationale sur la Gestion des Marchandises dangereuses
11. I.S.M.-CODE. : Code International sur la Gestion de la sécurité
12. MARPOL : Convention Internationale sur la prévention et la lutte contre la pollution marine
13. MAY DAY : Appel de détresse
14. OACI : Organisation de l'Aviation Civile Internationale
15. ORSEC : Organisation des Secours
16. OMI : Organisation Maritime Internationale
17. PAD : Port Autonome de Dakar
18. RADDHO : Rencontre Africaine des Droits de l'Homme
19. SAR : Search and rescue : recherche et sauvetage
20. SONAPAD : Société Nationale du Port Autonome de Dakar
21. SO : Sans Observation

22. SOS : Appel de détresse
23. SOLAS : Convention Internationale sur la Sauvegarde de la Vie Humaine en Mer
24. SMDSM : Système Mondial de Détresse et de Sécurité Maritime
25. STCW : Convention Internationale sur les Normes de Formation des gens de mer et de Délivrance des Brevets et de Veille
26. T.T.S.M. : Tous Travaux Sous-Marins
27. U.R.D. : Union des Remorqueurs de Dakar
28. VHF (radio) : Transmission radio de courte portée



## **1. INTRODUCTION GENERALE**

Le navire M/S le ‘’Joola’’, battant pavillon sénégalais, effectuait un transport interne de passagers et de marchandises et non un transport international nonobstant la traversée des eaux sous juridiction gambienne. En effet, il s’agissait d’un transport entre deux ports sénégalais alors que le transport international relie nécessairement deux ports d’Etats différents. De ce point de vue, c’est une navigation soumise au droit positif sénégalais (droit interne et Conventions internationales ratifiées par le Sénégal) en dépit de la survenance du drame au large de la Gambie (échec de la *lex loci damni*).

Dans les développements ci-dessous, il s’agira d’abord de procéder à un rappel des faits, de présenter la Commission d’enquête technique approfondie avant d’évoquer les données de ladite enquête.

### **1.1. RAPPEL DES FAITS.**

Le navire M/S le « Joola » assurant la liaison maritime Dakar-Ziguinchor et dont la gestion nautique et la gestion commerciale avaient été confiées à la Marine nationale a appareillé de Ziguinchor le Jeudi 26 Septembre 2002 aux environs de 13h par temps calme.

Il a mouillé à l’escale de Karabane à 16 h 30 mn pour ensuite appareiller à 18 h 05 mn à destination de Dakar. Le dernier contact qu’il a eu avec la Marine nationale remonte à 22h : aucun incident n’avait alors été signalé. C’est au large des côtes sous juridiction gambienne, aux environs de 23h qu’il a connu des difficultés de manœuvre à 16,8 nautiques de la pointe de SANIANG à la position Latitude 13°12,8 N – Longitude 017°05,6W.

Il devait chavirer quelques minutes plus tard (vers 23h 10mn). Il avait à son bord de

très nombreux passagers estimés à plus d'un millier mais aussi du fret. Seuls soixante cinq (65) rescapés auront été recensés à la suite des opérations de secours organisées dès le lendemain du drame.

Beaucoup de corps sans vie furent retrouvés et inhumés au Sénégal et en Gambie tandis que beaucoup d'autres étaient portés disparus.

## **1.2. COMMISSION D'ENQUETE TECHNIQUE APPROFONDIE**

Immédiatement après qu'il fut informé du drame, le Président de la République a demandé aux deux Ministres concernés de lui faire un rapport chacun en ce qui le concerne sur le naufrage du navire : Ministère des Forces Armées et Ministère de l'Équipement et des Transports.

C'est le lundi 30 septembre 2002 que le Chef de l'État, par décret N°2002.931, a décidé de la création d'une Commission d'enquête technique approfondie sur les causes du naufrage du "JOOLA" (cf. **Annexe A**). Cette Commission est présidée par le Médiateur de la République, Professeur Agrégé des Facultés de Droit, ancien Garde des Sceaux Ministre de la justice.

Conformément à l'article 2 du décret la Commission devait comprendre en outre notamment :

- un représentant du Ministère des Forces Armées,
- un représentant du Ministère de l'Équipement et des Transports,
- un expert mis à la disposition du Sénégal par le Gouvernement français,
- des experts maritimes sénégalais,
- un représentant des organisations de la Marine marchande,
- et des représentants de l'Association des victimes du naufrage.

La Commission a pour objet selon les termes de l'article 1er dudit décret de déterminer « **les causes lointaines et immédiates, directes et indirectes, du naufrage du "JOOLA"** ». Le décret impartit un délai d'un mois à la Commission pour remettre un rapport au Président de la République.

Sur proposition du Président de la République et du Médiateur de la République, Président de la Commission d'enquête, la liste des membres de la Commission a été complétée par des représentants de la RADDHO et du Forum civil ainsi que par Monsieur Boubou Diouf TALL magistrat, Secrétaire général de la Médiation de la République désigné en qualité de rapporteur.

Elle débuta ses travaux le Vendredi 04 Octobre 2002 après nomination de ses membres composés exclusivement de Sénégalais.

La Commission a également bénéficié du concours technique de trois experts envoyés par l'Organisation Maritime Internationale (OMI) et spécialisés dans les enquêtes nautiques de même nature.

Madame le Premier Ministre a, par la suite et suivant arrêté du 24 Octobre 2002 désigné les membres de la Commission composée ainsi qu'il suit :

**Président**

- Monsieur Seydou Madani SY, Médiateur de la République ;

**Membres** :

- Capitaine de Vaisseau Ndome FAYE, Chef de Cabinet du Chef d'Etat-major général des Armées, Ministère des Forces Armées ;
- Monsieur Abdoul Hamid DIOP, Administrateur des Affaires maritimes principal, Directeur de la Marine marchande, Ministère de l'Équipement et des Transports ;

- Monsieur Ibrahima Khalil DIALLO, Enseignant à la Faculté de Droit de Dakar – UCAD, Membre titulaire du Comité maritime International ;
- Monsieur Ismaïla DIAKHATE, Expert maritime (cargaison), Membre de l’Ordre national des Experts et Evaluateurs agréés du Sénégal ;
- Monsieur Cheikh Oumar THIAM, Expert maritime (corps et machines) ; Membre de l’ordre national des Experts et Evaluateurs agréés du Sénégal ;
- Monsieur Abdel Kader Gieïlani DAFFE, capitaine au Long-Cours, Commandant du port Par/I, Représentant des organisations de la Marine marchande ;
- Professeur Bhen Sikina TOGUEBAYE, Président du Conseil d’administration de la RADDHO ;
- Commandant Oumar DRAME C.LC, Expert du Forum civil ;
- Monsieur Ibrahima CISSE, Représentant des Familles des victimes ;
- Monsieur Mady DIENE, Représentant des Familles des victimes ;
- Monsieur Boubou Diouf TALL, magistrat, Secrétaire général de la Médiature de la République, Rapporteur de la Commission d’enquête ;

### **Experts OMI**

- Monsieur Jean Louis GUIBERT, Expert consultant près de l’Organisation Maritime Internationale (OMI) ;
- Monsieur Jean Charles LECLAIR, Expert OMI (Organisation Maritime Internationale) ;
- Monsieur Normand BRETON, Représentant canadien pour l’OMI, Enquêteur principal – Evaluation du rendement – maritime, Bureau de la sécurité des Transports du Canada.

**(cf. Annexe B).**

La Commission a fixé son siège dans les locaux de la Médiature de la République.

### **1.3. DONNEES DE L'ENQUETE TECHNIQUE APPROFONDIE**

La Commission a tenu sa première réunion le Vendredi 04 Octobre 2002 à son siège dès 09 h. Des échanges fructueux eurent lieu entre membres et à huis clos concernant les termes du décret pour une meilleure compréhension mais aussi concernant le drame lui même.

Dans l'après-midi du même jour eut lieu la réunion d'une sous-commission des experts chargée de discuter et d'élaborer un planning de travail, de mettre en place une procédure d'enquête, de recenser les éléments techniques nécessaires à une bonne conduite de l'enquête.

Cette ébauche sera discutée et adoptée par la plénière qui décida que la Commission travaillerait à huis clos ; seul le Président, le cas échéant, étant habilité à s'adresser à la presse.

La procédure d'enquête adoptée consistait essentiellement dans la collecte d'informations et de données par divers moyens puis à leur traitement.

Pour cela, un certain nombre de personnes à auditionner fut recensé que celles-ci aient participé de près ou de loin à la gestion nautique ou commerciale du "JOOLA", aux visites techniques du navire, qu'il s'agisse de rescapés, de sauveteurs, de parents de victimes, de simples témoins, du personnel au sol, des différentes administrations concernées par la liaison maritime à Dakar, à Ziguinchor et à Karabane (cf. synthèse des activités de la Commission **Annexe C**).

C'est ainsi que la Commission a entendu tour à tour le représentant du Bureau

Véritas, les membres de la Commission de visite annuelle relevant de la Direction de la Marine marchande, plusieurs sauveteurs (MARITALIA, Tous Travaux Sous Marins, Océanium, URD etc...). Elle s'est ensuite transportée au bureau du "JOOLA" où elle a rencontré les responsables chargés de l'exploitation du navire. Elle a auditionné ensuite à la Médiature de la République successivement un représentant du Ministère de l'Équipement et des Transports, l'ancien Directeur de la COSENAM et beaucoup de rescapés, passagers et membres de l'équipage.

La Commission s'est déplacée quelques jours plus tard sur Ziguinchor où en 48 heures (Jeudi 10 et Vendredi 11 Octobre 2002) elle a entendu plusieurs témoins dont un rescapé hospitalisé à l'hôpital de Ziguinchor, le Capitaine du Port de Ziguinchor (à deux reprises) et un lamaneur relevant tous deux de l'Autorité hiérarchique de la Direction de la Marine marchande, le Responsable du bureau du "JOOLA" à Ziguinchor (à deux reprises) et celui de KARABANE tous deux relevant de la Marine nationale, du personnel de la brigade portuaire des Douanes de Ziguinchor, des personnes chargées du nettoyage du navire à l'escale de Ziguinchor, des membres de familles de victimes, etc...

Les auditions ont ensuite continué à Dakar notamment à DAKARNAVE où des responsables du chantier de réparation navale ont été entendus ; le Directeur de la Météorologie nationale, des rescapés hospitalisés à l'hôpital Principal de Dakar, de hauts Responsables de la Marine nationale et de l'Armée de l'Air, des Responsables de la SONATEL et de l'Agence de Régulation des Télécommunications (ART) impliqués dans les communications radio du "JOOLA" ont tour à tour été auditionnés.

Les chefs d'Etat Major de la Marine et de l'Armée de l'Air ont été entendus.

Il en a été de même de l'officier responsable du Centre de Coordination des Opérations (CCO) de la Marine Nationale ainsi que de l'opérateur radio en service à la Marine Nationale dans la nuit du 26 au 27 Septembre 2002 c'est-à-dire au moment du naufrage du "JOOLA"

A la suite de ces dernières auditions, la Commission a successivement entendu les anciens Ministres de l'Equipeement et des Transports, ainsi que des Forces Armées, avant de boucler le programme de ses auditions par le Chef d'Etat Major Général des Armées.

Parallèlement à ces investigations et auditions, la Commission a collecté un grand nombre de documents émanant en particulier des services techniques auditionnés ou envoyés par le constructeur basé en Allemagne ; des films ont été visionnés notamment ceux des plongeurs de OCEANIUM et de Tous Travaux Sous-Marins (TTSM) mais aussi celui montrant le départ du "JOOLA" à partir de KARABANE le Jeudi 26 septembre 2002 (film de la chaîne de télé TV5).

L'ensemble de ces données a permis à la Commission de mieux comprendre les causes de la catastrophe à commencer par la situation de l'armateur.

La Commission a enfin procédé à la rédaction du présent rapport qui constituera le rapport prévu à l'article 3 du décret précité.

Compte tenu du délai d'un mois qui lui était imparti, la Commission entend se réserver la faculté, au cas où des éléments nouveaux viendraient à être connus, d'être admise à compléter ses travaux.

## **2. L'ARMATEUR DU NAVIRE**

Le ‘'JOOLA’' est un navire à passagers ; il a été construit en 1990 aux chantiers navals Allemands de GERMERSHEIM dans le cadre d'un contrat de prêt entre le Gouvernement du Sénégal et la KFW d'Allemagne pour un coût d'acquisition de l'ordre de 4 milliards de F CFA.

Il a été remis officiellement au Gouvernement du Sénégal le 12 Novembre 1990 et régulièrement immatriculé à Dakar sous le n° DAK 850 étant à préciser que le port d'attache mentionné sur le navire est Ziguinchor.

Pour son exploitation, l'Etat du Sénégal, depuis sa mise en service, a défini plusieurs modes de gestion qui correspondent à trois périodes différentes de 1990 à 2002 :

1ère période : 1990 à 1994,

2ème période : 1994 à 1995,

3ème période : 1995 à 2002.

La constante dans la politique de l'Etat de 1990 à 2002 a été d'avoir de façon continue confié la gestion nautique du navire à la Marine nationale du Sénégal.

### **2.1. PREMIERE PERIODE 1990 - 1994 : La Compagnie Sénégalaise de Navigation Maritime (COSENAM)**

C'est la COSENAM, et plus particulièrement un de ses administrateurs Monsieur S. B. qui a pris en charge la gestion technique et commerciale du ‘'JOOLA’' dès sa mise en service. Il était d'ailleurs allé prendre livraison du navire à ROTTERDAM avec un Administrateur des Affaires Maritimes (AMM), un représentant du Bureau Véritas et l'officier de marine détaché auprès du Ministère chargé des Transports



qui avait suivi la construction et l'armement du navire.

A cette occasion, il a été installé un système de saisissage des marchandises dans le garage, qui n'avait pas été prévu.

Monsieur S. B. s'était également soucié de l'assurance qui a été couverte par l'Agence judiciaire de l'Etat du Sénégal.

Le navire était caréné tous les ans, pendant 45 jours après établissement d'une liste de travaux, avec l'équipage. Tous les 3 mois, il y avait une réunion interservice.

Le navire était suivi par le Bureau Véritas (BV) au titre de la classification coque et machine, ainsi que pour le franc-bord.

Les marchandises étaient embarquées la veille du départ et les passagers le jour même.

Les mesures étaient prises pour éviter au mieux la surcharge.

En bref, cette période de la gestion du "JOOLA" paraît avoir été bonne, ce en quoi les excellentes relations entre l'Administrateur de la COSENAM et le Commandant du navire n'ont sûrement pas été étrangères.

## **2.2. DEUXIEME PERIODE DECEMBRE 1994 – DECEMBRE**

### **1995 : LE PORT AUTONOME DE DAKAR (PAD)**

Cette période part du 10 Décembre 1994 date de la passation de service entre

Monsieur S. B. jusqu'alors gérant du navire et le Port Autonome de Dakar (SONAPAD) au 08 Décembre 1995.

En l'occurrence c'est la SONAPAD qui avait en charge la gestion commerciale, la gestion nautique étant encore restée à la Marine nationale. Le Ministre de la Pêche et des Transports maritimes devait signer pour ce faire avec le Directeur Général du Port Autonome de Dakar une Convention d'exploitation du navire le "JOOLA" le 11 Novembre 1994. La SONAPAD nomma alors un administrateur délégué parmi son personnel en la personne de Monsieur C. G. chargé de l'exploitation commerciale du navire.

Durant cette période, il s'est révélé qu'il y a eu beaucoup de difficultés relatives au dépassement assez considérable du nombre de passagers autorisés (c'est-à-dire à la surcharge).

Du point de vue institutionnel, une Commission de contrôle de la liaison maritime avait été mise en place à partir du 03 Janvier 1995 présidée par un représentant du Ministère de la Pêche et des Transports maritimes avec comme membre les représentants du Groupement des Sapeurs Pompiers, de la Gendarmerie maritime, de la Direction de la Marine marchande, du Ministère du Tourisme, de la liaison maritime Dakar-Ziguinchor, de la Direction de la Protection civile du Ministère de l'Intérieur et de la Marine nationale. Cette Commission ne s'occupant que du contrôle de la gestion commerciale du navire, le Premier ministre avait pris une instruction particulière concernant la sécurité du navire pour des raisons liées à la région Sud.

C'est ainsi que des structures de surveillance devaient être mises en place impliquant différents départements ministériels sous la Présidence du Directeur de

Cabinet du Ministère des Forces Armées.

Cette organisation n'a pas été de nature à résorber les difficultés de communication persistantes entre les deux ministères concernés. Les problèmes de sécurité du "JOOLA" s'aggravant, le Premier ministre décida en Décembre 1995 de transférer la gestion totale du navire à l'Armée nationale. Ce transfert sera constaté par un procès-verbal daté du Vendredi 08 Décembre 1995.

### **2.3. TROISIEME PERIODE 1995 - 2002 : LE MINISTERE DES FORCES ARMEES.**

Cette période part du 08 Décembre 1995 date du transfert de la gestion du navire de la Société Nationale du Port Autonome de Dakar (SONAPAD) au Ministère des Forces Armées à Septembre 2002.

En effet, à partir du 08 Décembre 1995, l'Etat du Sénégal a opéré un changement dans la gestion du navire le "JOOLA" suite à la lettre du Premier ministre d'alors datée du 07 Décembre 1995 à l'adresse du Ministre de la Pêche et des Transports maritimes. Dès lors, il y a lieu d'examiner les termes de cette lettre et d'en dégager les conséquences juridiques avant de voir les relations entre les différents intervenants.

#### **La lettre du Premier ministre et ses conséquences juridiques**

Par courrier du 07 Décembre 1995 à l'adresse du Ministre de la Pêche et des Transports maritimes, le Premier ministre décidait de « **transférer la gestion technique, financière et commerciale du bateau "LE JOOLA" du Port de Dakar à l'Armée nationale, à compter du Vendredi 08 Décembre 1995** ». Il

ajoutait qu'en « **conséquence, la tutelle qu'exerçait le Ministre des Transports maritimes sur le bateau le "JOOLA" n'est plus nécessaire, ainsi que les Conventions liant le Ministère des Transports maritimes et le Ministère des Forces Armées**» (cf. Annexe D)

Les termes de cette lettre sont clairs en droit. Leur interprétation permet de cerner les obligations de chacun des Ministères au regard du "JOOLA".

### **2.3.1. Obligations du Ministère des Forces Armées.**

A partir de la date de la passation de service entre le Port Autonome de Dakar et le Ministère des Forces Armées, la gestion nautique et commerciale du "JOOLA" relevait entièrement de la Marine nationale.

Dès lors, la gestion commerciale assurée jusqu'à cette date par le biais du Ministère chargé des Transports maritimes prenait fin . Désormais seul le Ministère des Forces Armées devait assurer l'exclusivité de la gestion du navire.

C'est ainsi que dès le 9 Mai 1996, le Chef d'Etat Major des Armées prend une instruction relative au fonctionnement du "JOOLA" ;

L'instruction du 9 Mai 1996 relative au fonctionnement du "JOOLA" dispose que :

- Le fonctionnement du "JOOLA" repose sur le commandant du navire, responsable de sa conduite, de sa sécurité et de son entretien.

La sécurité comporte notamment le respect de la capacité de transport en passagers

et en fret et la nécessité de faire figurer les militaires transportés sur un manifeste.

Le Bureau du ‘‘JOOLA’’ de Dakar est composé de trois sections :

- \* commerciale,
- \* comptabilité,
- \* approvisionnement et entretien, travaillant en liaison avec la Division logistique de l’Etat Major de la Marine, et couvrant l’ « escale de Ziguinchor ».

Par ailleurs, cette instruction précise un certain nombre d’autres points, tels que l’effectif de l’équipage (52), du personnel à terre (19), le cas des passagers et frets militaires, la sûreté, les contrôles, les comptes-rendus et les inspections.

Cette organisation dépend directement du Chef d’Etat Major de la Marine.

En outre, une note de service du 18.01.1997 précise les attributions du Chef de l’Exploitation du ‘‘JOOLA’’, dont :

- la coordination des dépenses en conformité avec le budget,
- les approvisionnements,
- la préparation des carénages annuels.

Enfin, une note de service du 09.09.2002 relative à la reprise des rotations du ‘‘JOOLA’’ rappelle au Chef d’Exploitation et au commandant du navire :

- la limitation à un voyage par semaine en attendant la réhabilitation du moteur de

propulsion tribord (moteurs réglés à 800t/m au lieu de 1000).

- la limitation du nombre des passagers et du fret.

En bref, l'exploitation du "JOOLA" paraît avoir été bien organisée par la Marine nationale.

Le décret n° 96-1023 du 4 Décembre 1996 autorisant la liaison maritime Dakar-Ziguinchor à générer et à utiliser ses propres ressources a prévu la mise en place d'un comité de suivi composé ainsi qu'il suit :

- un représentant du premier Ministre : Président,
- un représentant du contrôle financier,
- un Représentant du Ministère chargé des Forces Armées,
- un Représentant du Ministère chargé des Finances,
- un Représentant du Ministère chargé des Transports Maritimes,

Il est chargé :

- d'examiner et de voter le projet du budget,
- d'assurer le contrôle hiérarchique, notamment dans le domaine de la surveillance administrative,
- de veiller à l'application des mesures prises dans les domaines de la sécurité des finances et de la bonne gestion.

En bref, le Comité de suivi devait "faire les comptes" et ne pouvait dépenser, en entretien et réparation, plus que les profits tirés de l'exploitation du navire.

### **2.3.2 Obligations du Ministère de l'Équipement et des Transports**

La lettre incriminée, fut-elle du Premier ministre, n'avait pas pour effet juridique de violer la règle de la hiérarchie des normes, fondement essentiel d'un Etat de droit. En conséquence, la lettre du Premier ministre laissait en l'état les obligations légales contenues dans la loi du 22 Mars 1962 portant Code de la Marine marchande et de ses décrets d'application. De ce point de vue, ces textes instituent un certain nombre d'obligations à la charge du Ministère chargé de la Marine marchande vis-à-vis de tous navires marchands c'est à dire civils. Le "JOOLA" restait donc soumis aux prescriptions du Code de la Marine marchande.

Ainsi, les Commissions de visite technique (article 37 du Code de la Marine marchande et décret n° 65.495 du 30 juin 1965), les visites de partance (article 39 du Code de la Marine marchande), les mesures d'interdiction d'appareiller (article 40 du Code de la Marine marchande) étaient applicables au "JOOLA". C'est-à-dire que le Ministère de l'Équipement et des Transports conservait ses prérogatives légales vis-à-vis du "JOOLA" à travers la Direction de la Marine marchande. En effet, il appartenait au chef de la circonscription maritime de Dakar de présider la Commission de visite technique et d'en désigner les membres (décret précité), de délivrer les différents titres de sécurité indispensables à la navigabilité du navire, de faire faire des visites de partance par ses services, d'empêcher le cas échéant tout départ du navire s'il considérait qu'il y avait danger pour les passagers, le fret ou le navire lui même.

Ces prérogatives légales du Ministère chargé de la Marine marchande (selon l'expression consacrée par la loi du 22 Mars 1962 portant Code de la Marine marchande) vis-à-vis du "JOOLA" étaient les mêmes que celles qui pèsent sur lui par rapport à tout autre navire de commerce qui mouille dans nos eaux et ports. Il

faudrait en conséquence relativiser le terme « tutelle » employé dans la lettre du Premier ministre et le replacer dans son domaine pour une bonne compréhension des obligations des uns et des autres.

Cela veut dire que :

- l'armateur, en l'occurrence l'exploitant du navire était le Ministère des Forces Armées à travers la Marine nationale ;
- l'Autorité maritime, au sens du Code de la Marine marchande, demeurait le Ministère chargé de la Marine marchande qui devait exercer les fonctions de « police » c'est-à-dire de sécurité à travers la Direction de la Marine marchande.

Ceci permet de clarifier les relations entre les différents intervenants dans le fonctionnement de la liaison maritime Dakar-Ziguinchor.

### **2.3.3 Relations entre le Ministère des Forces armées et le Ministère chargé de la Marine marchande**

Selon les témoignages recueillis et les documents examinés notamment des échanges épistolaires et des comptes-rendus de réunion, la Commission a pu constater que les relations entre le Ministère des Forces Armées et celui chargé de la Marine marchande n'ont pas toujours été faciles. En effet, le Ministère chargé de la Marine marchande s'est toujours plaint de l'insécurité récurrente régnant à bord du navire et l'a fait savoir (sous trois Ministres différents) au Ministère des Forces Armées (cf. **Annexe E**). En 2001, le Ministre de l'Équipement et des Transports a multiplié cette alerte voire ce « cri du cœur » par des courriers répétitifs allant jusqu'à saisir le Premier Ministre du sujet et proposer le « retour à une gestion civile » comme alternative.



Toutefois, la Commission n'a noté à aucun moment, ni sur document ni à la suite de l'audition du Directeur de la Marine marchande ou du Conseiller technique du Ministère de l'Équipement et des Transports, une quelconque interdiction d'appareiller du "JOOLA" émanant de l'Autorité maritime (Ministère chargé de la Marine marchande et Directeur de la Marine marchande). Ce qui aurait dû être la conséquence juridique normale de la dénonciation de l'insécurité dans le navire conformément aux dispositions de la loi (cf. article 40 du Code de la Marine marchande).

Enfin, il faut relever que le Ministre des Forces Armées et celui de l'Équipement et des Transports ont pris part au voyage « inaugural » du 10 Septembre 2002 ; premier voyage du "JOOLA" après un arrêt de plus d'une année pour réparations diverses dont l'achat d'un moteur par le Ministère de l'Équipement et des Transports. En prenant part à ce voyage non précédé de la visite technique annuelle traditionnelle exigée par la loi (cf. article 37 du Code de la Marine Marchande et article 9 du décret 65.459 du 30 Juin 1965), le Ministre de l'Équipement et des Transports rendait ainsi **caduques de facto toutes les plaintes articulées sur l'insécurité du "JOOLA" et offrait aux usagers un gage de bonne sécurité du navire.**

### **CONCLUSION PARTIELLE**

Le navire M/S le "JOOLA", propriété de l'Etat du Sénégal dont il bat le pavillon, a assuré de 1990 à 2002 la liaison maritime Dakar-Ziguinchor, pour un trafic de passagers et de marchandises. De ce point de vue, c'est un navire de commerce. Sa

gestion nautique a toujours été confiée à la Marine nationale tandis que la gestion commerciale est passée successivement de Monsieur S. B. gérant (1990-1994) au Port Autonome de Dakar (1994-1995) puis à la Marine nationale (1995-2002).

A partir du 8 Décembre 1995, la Marine nationale a eu en charge toute la gestion (nautique et commerciale) du navire sur décision du Premier ministre d'alors, le Ministère chargé de la Marine marchande conservant toutefois ses obligations légales (conformément au Code de la Marine marchande) consistant dans la délivrance des titres de sécurité, l'appréciation de l'état de navigabilité du navire, la faculté d'empêcher tout départ en cas d'insécurité etc...

Le Ministère chargé de la Marine marchande a toujours tiré la sonnette d'alarme à propos de la surcharge et de l'insécurité à bord du "JOOLA" sans toutefois jamais exécuter son obligation légale d'interdire le navire d'appareiller.

### **3. LE NAVIRE**

#### **3.1 GENERALITES**

- Le JOOLA a été construit en 1990 dans le chantier allemand NEUE GERMERSHEIMER SCHIFFSWERFT de GERMERSHEIM AM RHEIN.
- Cette construction a été effectuée sous surveillance du BUREAU VERITAS, selon son règlement technique, pour un classement 3/3 EAUX COTIERES, ce qui a pour conséquences :
  - une réduction réglementaire de l'échantillonnage,
  - mais une limitation de la navigation maritime à 6 heures de la côte, soit, à 14 nœuds, à 84 nautiques du port le plus proche.
- C'est un navire transbordeur à passagers, pouvant donc transporter des passagers et des véhicules dans le garage.

##### **3.1.1 caractéristiques dimensionnelles**

Matériau	:	acier
Jauge brute	:	2087,76 / tonneaux
Jauge nette	:	1532,77/ tonneaux
Longueur hors tout	:	env. 79,50 m
Longueur sur la ligne flottaison	:	73,60 m
Longueur entre perpendiculaires	:	71,65 m
Largeur hors membrures	:	12,50 m
Creux de cote pont principal (pont cloison)	:	4,10 m

Tirant d'eau max.	:	3,10 m
Port en lourd	:	500 Tonnes

La valeur du franc-bord (1008 mm) importante pour un navire de ce type, parce que lui assurant une meilleure flottabilité, se justifie par le fait que la longueur du garage est limitée au niveau du pont principal à 46 m à partir de l'arrière, le reste de la longueur vers l'avant soit 28 m, était affecté à des locaux à passagers.

### **3.1.2 Autres caractéristiques**

- 2 moteurs principaux MAN de 2 x 1200 KW
- 3 groupes électrogènes dont un au pont supérieur de 310 KVA
- 1 groupe électrogène installé au pont arrière
- Vitesse : 14 nœuds

### **3.1.3 Possibilités d'évacuation**

- 2 embarcations à moteur (BD, td) 180 personnes,
- 2 embarcations de secours 12 places
- 22 radeaux de sauvetage gonflables de 25 personnes chaque pour lesquels le système de largage automatique est requis,
- 12 bouées de sauvetage,
- 667 gilets de sauvetage,
- 4 tenues de plongée incendie,
- 9 tenues de protection,
- autres équipements de passerelle (pour la navigation, sécurité),
- tous les équipements radio,
- tous les livres nautiques (français, anglais),

- tous les livres et équipements de détresse

### **3.1.4 Aménagements**

Tanks : le bateau dispose

- d'un (1) ballast permanent à l'avant de 60 tonnes
- quatre (4) ballasts centraux de 160,8 tonnes
- deux (2) tanks à soutes 160 tonnes
- deux (2) tanks à eau douce 125 tonnes
- un (1) tank de sédiment vide
- un (1) tank (vide)
- deux (2) cales de 228 M3

### **3.1.5 Locaux d'habitation**

- 50 places en cabine pour les passagers
- 44 places en cabine pour l'équipage
- 150 places en fauteuil PULLMAN pour les passagers
- 350 en deux (2) compartiments pour les passagers de la 3ème classe
- un pont garage d'une capacité maximale de 35 véhicules légers
- un PC machine situé au premier pont
- une (1) passerelle au 3ème pont à l'avant du navire

## **3.2 ENTRETIEN TRAVAUX DE CARENAGE**

Les travaux de coque sont confiés au chantier DAKAR MARINE puis DAKARNAVE dans la période de 1990 à 2002. Les travaux suivants ont été effectués :

- de 1991 à 1999 carénage simple annuel à DAKAR MARINE
- en Décembre 1999 carénage simple à DAKARNAVE puis sondage de coque  
visite arbre porte hélice
- remplacement de tôle sur les ballasts et l'étrave
- en Juin 2001, travaux sur les pompes du système de climatisation, tuyauterie  
mécanique et autres réparations mineures.
- en Juillet 2001, travaux sur les bossoirs des embarcations et les potences des  
radeaux
- entretien des pompes et du groupe électrogène de type volvo
- en Juin 2001 : carénage simple sur coque
- intervention sur moteurs principaux avec l'assistance d'un expert de MAN  
venue d'Allemagne suite à l'avarie d'un (1) des moteurs du JOOLA
- le 31 Août 2001, la dernière panne a immobilisé le bateau jusqu'au 10  
Septembre 2002.
- les travaux importants de réhabillage du moteur construit chez MAN à  
Hambourg et de carénage à DAKARNAVE ont été financés pour un montant de  
250 millions de francs CFA par le Ministère de l'Equipeement et des Transports.
- le 26 Juillet 2002, entrée du "JOOLA" à DAKARNAVE en carénage (visite  
des vannes de coques, remplacement des anodes de zinc, peinture)
- intervention sur les moteurs par l'expert de MAN et l'équipage du JOOLA avec  
l'assistance de DAKAR NAVE
- remontage des circuits de tuyauterie

Des essais à quai et en mer ont été effectués en présence de l'expert de l'entreprise Allemande MAN, du bord et de DAKARNAVE.

### **3.3 CLASSIFICATION**

Le Bureau Véritas a délivré un certificat permanent (coque machine) valable du 12 Novembre 1990 au 11 Novembre 1995 ; sous réserve que les visites périodiques soient effectuées par le Bureau Véritas à peine de caducité du certificat.

En 1994, le certificat de classification a été suspendu suite à des difficultés de paiement d'honoraires à l'expert du Bureau Véritas ainsi qu'à la non-levée des prescriptions.

Toutefois les endossements annuels ne font nullement référence à ces prescriptions.

Suite au carénage intervenu entre Novembre 2000 et Juin 2001, consécutif à une demande de reclassification le Bureau Véritas qui a suivi les travaux en cale sèche conformément à son mandant a délivré un certificat de classe provisoire au bateau valable du 25 Juillet au 31 Décembre 2001 avec des réserves sur :

- le dispositif de fermeture des portes arrière et latérale à réparer
- le joint porte étanche à changer
- le système électrique de détection incendie à remettre en état.

L'armateur n'ayant pas satisfait aux prescriptions le certificat provisoire est tombé.

### **3.4 INSPECTIONS DE SECURITE**

#### **a) Réglementation applicable**

La réglementation applicable se trouve dans le Code de la Marine Marchande de 1962 qui prévoit :

- article 35 : les navires doivent être munis de titres de sécurité, en

l'occurrence un permis de navigation et un certificat de franc-bord,

- article 36 (conditions de délivrance) : les navires doivent remplir les conditions techniques prévues par décrets (non parus), conditions qui sont examinées par des commissions de visite (décret n° 65.459 du 30 Juin 1965 dont :

- \* la commission centrale de sécurité,
- \* la commission de visite de mise en service,
- \* la commission de visite annuelle

- Article 39 : les navires peuvent également être contrôlés à l'occasion de visites de partance

## **b) Organisation des différentes commissions de visites des navires**

### **\* La commission centrale de sécurité**

- cette commission a pour tâche d'examiner les plans et spécifications des navires avant et pendant leur construction (article 37, modifié du code)
- mais un navire classé par une société de classification reconnue et justifiant de sa première cote (cas du Bureau Veritas pour le JOOLA) est dispensé de cette formalité (article 37 modifié du code).



\* **La commission de visite de mise en service**

- cette commission a pour finalité de vérifier que le navire répond bien à toutes les règles de sécurité avant d'être mis en exploitation. Elle délivre les premiers certificats de sécurité, ensuite de quoi, elle rédige un rapport important le rapport de mise en service dans lequel on trouve tous les éléments et équipements liés à la sécurité du navire et se trouvant à son bord . Ce document est donc un document de référence pour suivre l'évolution de la sécurité du navire par la suite.

- ce document n'a pas été retrouvé dans le dossier de sécurité du navire.

\* **La commission de visite annuelle**

- cette commission est chargée de l'examen des navires en vue du renouvellement éventuel des titres de sécurité.

- elle est désignée par le Directeur de la Marine Marchande et comprend :

- le chef de la circonscription maritime (de DAKAR),
- un inspecteur de la navigation et du travail maritimes,
- un capitaine au long cours ou officier ayant un brevet de commandement,
- un officier mécanicien de la Marine Marchande,
- un médecin,
- un inspecteur des télécommunications.

Après avoir vérifié les documents et certificats détenus par le bord, la commission effectue une visite technique, aussi exhaustive que possible, du navire, puis établit un procès-verbal de visite et conclut ou non au renouvellement des titres de sécurité.

La Commission d'enquête a eu connaissance de 6 rapports de visites annuelles, ce qui laisse supposer que la visite n'était pas effectuée régulièrement tous les ans.

### **Commentaires**

A l'issue de la visite, un procès-verbal de visite est élaboré avec des prescriptions que l'armateur doit lever après contre-visite.

Après levée de toutes les prescriptions constatées lors de la contre-visite, un titre de sécurité appelé permis de navigation est établi ou renouvelé.

Depuis la date d'expiration en 1999 du dernier permis de navigation, l'administration de la Marine Marchande n'a pas renouvelé le titre de sécurité du "JOOLA".

Concernant la visite de remise en service consécutive à la longue immobilisation de plus d'un (1) an, ni le Bureau Véritas, ni la commission de visite de sécurité de l'administration n'ont participé aux tests et essais en mer et à quai.

L'inspection et le contrôle des appareils de radiotélécommunication sont confiés à la Société Nationale des Télécommunications du Sénégal (SONATEL) membre de la commission de visite annuelle.

A l'issue de la visite, un procès-verbal est établi et transmis à l'armateur (Marine Nationale) et avec copie à la Direction de la Marine Marchande qui l'intègre dans les prescriptions à lever.

Pour son dernier voyage comme pour le voyage ‘‘inaugural’’ du 10 Septembre 2002, le bateau le ‘‘JOOOLA’’ a appareillé sans attendre la visite de la commission de sécurité (la demande de visite du Chef d’Etat-Major de la Marine nationale du 6 Septembre 2002 étant parvenue et enregistrée au courrier arrivée de la Direction de la Marine marchande le 11 Septembre 2002 (cf. **Annexe F**).

Le ‘‘JOOOLA’’, navire à passagers n’était pas non plus au plan des instruments de sécurité à bord en conformité avec les règles internationales relatives à la mise en place du Système Mondial de Détresse et de Sauvetage en Mer (SMDSM) en vigueur depuis Février 1999.

Les balises de détresse, si elles existaient encore à bord n’ont pas fonctionné, certainement par défaut d’alimentation ou dysfonctionnement du système de largage automatique.

### **CONCLUSION PARTIELLE**

- Le ‘‘JOOOLA’’ était bien un navire de mer, aux proportions normales pour un navire de ce type (transbordeur à passagers), mais de dimensions adaptées à son exploitation, notamment en rivière, et, de ce fait, limité à une navigation côtière.

- Il n’a malheureusement pas pu bénéficier suffisamment de la classification et les visites de sécurité épisodiquement effectuées tant par le Bureau Véritas que les services compétents de la Direction de la Marine Marchande n’ont pu pallier cette déficience.

- Cette situation, si regrettable soit-elle, n’a pas eu véritablement d’incidence directe sur le naufrage du ‘‘JOOOLA’’, mais peut-être sur ses conséquences, dans la mesure où les radeaux de sauvetage n’ont pu se larguer automatiquement.

## **4. LE CHARGEMENT**

### **4.1 LES CONDITIONS D'EXPLOITATION DU "JOOLA"**

#### **4.1.1 Généralités**

- le "JOOLA" était exploité commercialement par l' «Armée Nationale » (Marine nationale) depuis le 08 Décembre 1995.

- Cette exploitation était assurée :

- par le Bureau du JOOLA à DAKAR et celui (escale) de ZIGUINCHOR qui vendaient les tickets pour les passagers, pour les bagages (comprenant les bagages proprement dits et les marchandises en paniers et en colis) et pour les véhicules.
- par le Commandant du navire, assisté d'un commissaire du bord qui faisait payer les "clandestins" et gérait en même temps, les services du bar et ceux de l'infirmerie.

Des billets étaient également vendus, pour les passagers et les bagages, à KARABANE où le navire restait au mouillage.

Les contrôles, tant des passagers que du fret, s'avéraient difficiles. A DAKAR et à ZIGUINCHOR les passagers embarquaient en foule par la porte arrière du garage.

A KARABANE les passagers embarquaient depuis des pirogues, par une ou les deux portes latérales du même garage.

Par ailleurs, aux passagers proprement dits (munis d'un ticket et figurant sur un manifeste), s'ajoutaient :

- des militaires et gendarmes, sur manifeste du bord,
- leurs familles et celles des membres de l'équipage,
- les "clandestins" en tous genres, dont les "accompagnateurs".

Quant au fret, bagages, colis et véhicules, embarqués la veille du départ, il était réparti dans le garage de la façon suivante :

- dans les "parcs" latéraux, parcs qui pouvaient ou non être fermés.  
Ils contenaient principalement les bagages,
- le long de ces "parcs" – marchandises en sacs et colis – jusqu'à la limite de l'espace réservé aux véhicules,
- dans l'axe en ce qui concerne les véhicules, les voitures légères étant placées sur deux files et les camions ou équivalents, sur une file, sur l'arrière.

Les cales, quant à elles, n'étaient guère utilisées que pour le transport de riz en sac, notamment au départ de DAKAR.

#### **4.1.2 Le chargement du ‘JOOLA’**

##### **a) Avant la reprise de la ligne, en Septembre 2002**

Des statistiques trimestrielles du Port en 1999, 2000 et 2001 il ressort, du moins pour les passagers, faute de renseignements quant au fret, que le nombre de ceux-ci ne dépassait pas la capacité nominale de 550 personnes sauf en Octobre 2000 (670 passagers), période à laquelle, ainsi qu'en Juillet et Août, le trafic était à son maximum.

- En Février 2001, le nombre des passagers atteint plus de 650 personnes et en Août près de 750, selon les états de billets vendus par la seule escale de ZIGUINCHOR, les statistiques du port ne faisant état que de 540 passagers.

- En Août 2001, les manifestes de la Marine Nationale font apparaître :

- un nombre de passagers nettement excédentaire, tant au départ de DAKAR (plus de 650) que de ZIGUINCHOR plus ou moins KARABANE où l'on totalise, dans ce dernier cas 727 et 960 passagers,

- un chargement "bagages" important variant entre 650 et 850 éléments pour le seul port de ZIGUINCHOR,

- un nombre de véhicules à peu près constant, de l'ordre de 8 avec, en moyenne, deux camions et 6 véhicules légers.

##### **b) En Septembre 2002**

Avant le naufrage du 26.09.2002, le JOOLA avait effectué deux rotations.

A l'exception de la première, du moins entre DAKAR et ZIGUINCHOR ("voyage inaugural"), le navire a toujours été en surcharge de passagers, du moins au départ de ZIGUINCHOR/KARABANE (809 tickets), faute d'informations au départ de DAKAR.

Le fret, quant à lui était constant et moyen, de l'ordre de 450 "bagages" (celui-ci variant de 200 à 700) et toujours une demi-douzaine de véhicules.

#### **4.2 ROTATION DU 26 SEPTEMBRE 2002 AU DEPART DE ZIGUINCHOR**

Les provisions de bord étaient habituellement embarquées à partir de DAKAR et le complément effectué à ZIGUINCHOR.

Le M/S JOOLA avait pris le maximum d'eau et de combustible en soute au Port de DAKAR.

Il ressort des enquêtes que le navire a appareillé de ZIGUINCHOR avec 55 tonnes de combustible et 80 tonnes d'eau douce. Une baisse de la pression de l'eau au niveau de la bouche d'avitaillement a empêché le navire de faire son plein d'eau douce évalué à 120 tonnes.

Au port de ZIGUINCHOR, le chargement est fait par la cellule de ZIGUINCHOR de la Marine Nationale sous la responsabilité du premier maître A.ND.

La surveillance administrative et juridique pour le respect des règles de sécurité et de la navigation est assurée par le Capitaine de Port qui est sous la tutelle de la Direction de la marine Marchande.

#### **4.2.1 Passagers**

Il a été vendu 809 (huit cent neuf) billets à ZIGUINCHOR en prenant soin de réserver pour les militaires 40 places assises (en 2<sup>e</sup> classe) et 4 en cabines.

La vente de billets a été arrêtée le Mardi 24 Septembre 2002 à 17 H 00 par le chargé de la vente qui a constaté qu'il avait atteint le nombre de places (550) légalement autorisé. Le Commandant du navire à son arrivée à ZIGUINCHOR a autorisé la reprise des ventes de billets en troisième classe sans aucune consigne de limitation (déposition du premier maître A. ND. devant la commission d'enquête).

Les enfants de 0 à 5 ans ne payaient pas et probablement les membres de familles de militaires.

Les musiciens ne payaient pas, donc ne figuraient sur aucune liste de présence

Il ressort des enquêtes effectuées par la commission que chaque membre de l'équipage avait l'autorisation d'embarquer gratuitement une personne. Le M/S "JOOLA" a appareillé de ZIGUINCHOR avec un total de 957 (neuf cent cinquante sept) passagers sans compter les resquilleurs.



#### **4.2.2 Marchandises**

Les marchandises étaient manifestées par nombre de colis dont l'évaluation était faite en francs CFA et non en poids par une personne nommée évaluateur dépendant de la Marine Nationale.

Le Secrétaire Général de la Chambre de Commerce de ZIGUINCHOR lors de son audition a donné un total de 320 colis embarqués le 26 Septembre 2002. La commission a estimé que chaque colis pesait 50 kg. Le manifeste des bagages transmis par le responsable du bureau de vente nous donne un total de 459 colis soit environ 22 tonnes.

#### **4.2.3 Véhicules**

La commission a interrogé la douane de ZIGUINCHOR afin d'obtenir le poids du matériel roulant chargé à bord du JOOLA au Port de ZIGUINCHOR :

- un camion chargé de tomate et de thé venant de la Gambie, poids estimé à 13 tonnes,
- un camion frigo chargé de marchandises dont le poids estimé est de 9 tonnes,
- un véhicule 4 X 4 estimé à 2 tonnes,
- quatre véhicules légers estimés à 6 tonnes.

Le poids total des véhicules est estimé à 30 tonnes.

### **4.3 MOUILLAGE AU LARGE DE L'ILE DE KARABANE**

#### **4.3.1 Passagers**

La commission avait auditionné à ZIGUINCHOR le quartier maître, A. K. D.

responsable de la vente des billets à Elinking pour les passagers à l'embarquement de KARABANE. Monsieur D. a informé la commission d'enquête avoir vendu 178 billets passagers.

7 militaires ont embarqué à KARABANE.

#### **4.3.2 Marchandises**

Les colis embarqués par Mr. D. à KARABANE ont été estimés au nombre de 100 et sont essentiellement composés de poissons secs. La commission a estimé que le poids total de marchandise a été évalué à 25 tonnes au départ de KARABANE.

En tout état de cause, les marchandises et les véhicules n'étaient pas saisis.

#### **CONCLUSION PARTIELLE**

Le M/S JOOLA avait un chargement d'environ 1220 passagers en appareillant de KARABANE, chiffre qui découle des enquêtes de la commission.

Le nombre des enfants et des resquilleurs a été estimé à 78.

- La capacité permise par le constructeur pour recevoir des passagers est de 580 y compris les membres d'équipage du navire réparti ainsi qu'il suit :

- 536 passagers

- 44 membres de l'équipage (voir certificat de sécurité passagers intérimaire délivré à Hambourg le 12 Novembre 1990 par le Bureau Véritas)

- La commission constate qu'il y a une surcharge exagérée de passagers de plus 100 %.

- La réduction du nombre des rotations (1 au lieu de 2 par semaine) ainsi que la

proximité de la rentrée des classes ont, sans doute, contribué à accentuer cette forte demande des passagers.

- Le garage avait peu de cargaison démontrant ainsi la période creuse de cueillette des fruits saisonniers qui constitue le principal chargement du navire le JOOLA.

- La commission a remarqué à travers les différentes auditions des rescapés et de certains responsables de la Marine Nationale que les véhicules lourds et légers dans le garage n'étaient pas saisis, alors que le dispositif de saisissage existe.

Ce manquement peut occasionner le ripage de la cargaison roulant au moindre coup de roulis du navire.

- Il faudrait aussi noter que l'équipage ne s'est jamais soucié des poids de marchandises et du nombre de passagers autorisé, éléments indispensables pour les calculs de stabilité.

Les marchandises n'ont pas toujours été disposés dans les racks conçus pour les contenir.

## **5. L'ÉQUIPAGE DU JOOLA**

### **5.1 COMPOSITION**

L'équipage du bateau est composé :

- d'un (1) Commandant, capitaine de corvette
- d'un (1) officier en second, Lieutenant de vaisseau
- trois (3) chefs de quart pont officiers marinières
- un (1) chef mécanicien, adjudant chef
- sept (7) mécaniciens
- un (1) opérateur radio
- un (1) commissaire du bord

Les autres membres au nombre de 37 assurent les fonctions d'hôtellerie et de sécurité à bord.

Au total l'équipage comprenait cinquante deux (52) membres.

### **5.2 FORMATION**

- le Commandant, comme ses prédécesseurs sur le "JOOLA",
  - était diplômé de l'Enseignement supérieur,
  - et de l'Académie Royale Navale de Casablanca (3 ans),
  - avait suivi plusieurs stages de spécialisation au Sénégal et à l'étranger,
  - exerçait les fonctions de commandant, dont celui d'une EDIC (navire de transport militaire) depuis 1989.

Il a commandé le "JOOLA" du 1er Avril 2001 au 26 Septembre 2002.

En temps réel, c'est-à-dire compte tenu de l'arrêt de l'activité du navire pendant la période d'Août 2001 au 10 Septembre 2002 c'est-à-dire environ 12 mois, le commandant n'a commandé le "JOOLA" que pendant environ 4 mois.

- le Chef mécanicien était Maître principal.

- tous les officiers mariners (mécaniciens, électriciens, radio-manœuvriers, sécurité) reçoivent des formations spécialisées poussées dans leur domaine d'activité (cf. **Annexe G** : états des services des officiers du bord).

A ce propos, il convient de souligner que les diplômes délivrés par les Ecoles de marine militaire ne répondent pas aux critères définis par la convention internationale sur les normes de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille (convention STCW) à laquelle le Sénégal a adhéré en vertu de la loi 96.29 du 28 Août 1996).

Il n'existe pas au Sénégal de "passerelles" entre les diplômes militaires et des brevets civils dont les titulaires sont les seuls admis, au regard du Droit Interne et International à embarquer à bord des navires marchands.

Toutes ces dispositions ont d'ailleurs été reprises dans le décret n° 2002-933 du 3 Octobre 2002 relatif à la délivrance des titres de formation professionnelle maritime et aux conditions d'exercice des fonctions à bord des navires de commerce et de pêche ainsi que les navires de plaisance.

En définitive, il convient de retenir que toute décision d'effectif d'un navire à

passagers devrait se conformer à ces normes internationales et nationales.

### **5.3 ORGANISATION DU TRAVAIL**

L'équipage est divisé en trois (3) tiers. Chaque tiers effectuant un quart à la mer de quatre (4) heures.

Le chef du tiers de service est le chef de quart pont.

Le tiers est constitué des équipes ci-après :

- l'équipe de veille passerelle
- l'équipe de veille machine
- l'équipe de veille radio

Pendant les escales le tiers de permanence prend le service 8 H à 8H si l'escale dure plus d'une journée.

Les deux (2) autres tiers s'occupent des questions d'embarquement sous les ordres de l'officier en second.

A bord du "JOOLA" la veille radio était assurée par un seul élément pendant la traversée du 26 Septembre 2002.

Cette situation n'était pas de nature à optimiser les moyens de communication entre le "JOOLA" et la base de la Marine ; elle pourrait aussi expliquer l'absence d'alerte émanant du navire au moment du sinistre.

## **6. LA CHRONOLOGIE DES EVENEMENTS – LES CONDITIONS METERELOGIQUES**

### **6.1 CHRONOLOGIE**

Le Mercredi 25/09/02, le ‘‘JOOLA’’ est arrivé à ZIGUINCHOR vers 13 h 00, en provenance de DAKAR ; il s’est embossé (‘‘amarré’’) entre deux coffres et le quai sur lequel on pose la porte rampe arrière pour décharger le navire qui se trouve alors en travers de la rivière et, le courant de flot (marée montante) le fait naturellement gîter légèrement sur bâbord.

Après avoir débarqué les passagers et le fret, on procède à l’embarquement du fret retour.

Le Jeudi 26/09/02, le ‘‘JOOLA’’ embarque les passagers et appareille vers 13 h 30, par temps calme, les deux moteurs de propulsion en fonction, sans gîte une fois les amarres larguées.

Après environ trois heures de descente de la Casamance, le navire arrive vers 16 h 30 au mouillage à KARABANE. Il y embarque des passagers et du fret par la porte latérale tribord du garage. Le navire a alors une gîte de 8 à 10° sur tribord imputable au tassement des passagers en abord, sur les ponts supérieurs 1. 2 et 3, dans les espaces situés en dehors des emménagements. Ces passagers assistent à l’embarquement des nouveaux arrivants.

Le navire appareille vers 18 h 00 / 18 h 30. Il est droit (sans gîte).

Vers 18 h 55 le "JOOLA" passe la barre (embouchure) et met le cap pour faire route sur DAKAR. Le temps est calme et pluvieux.

A 22 h 00, l'opérateur radio demande la position du navire au chef quart et appelle la base Marine de DAKAR, comme il l'a fait lors de l'appareillage du navire, de sa sortie de la rivière et, en cas de problème, sur instruction du commandant.

Vers 22 h 45, ou un peu avant, le personnel de quart aurait détecté, au radar, "un grain tropical".

Vers 23 h 00, le grain -forte pluie et vent fort – atteint le "JOOLA" par le travers tribord provoquant une gîte sur bâbord qui sera à l'origine des événements qui conduiront au chavirement rapide du navire.

Le navire a en effet chaviré en quelques minutes, sans avoir eu le temps de mener à bien une hypothétique manœuvre, à la barre et au moteur, ni d'envoyer un message de détresse MAYDAY.

Sa position est alors par 13° 12', 8 de latitude nord et 17° 05,6 de longitude ouest, soit à 16,8' dans le 257 de la POINT de SANIANG située près de BANJUL en GAMBIE.

La profondeur d'eau est de l'ordre de 25 mètres.

Le navire avait alors parcouru environ 50 nautiques depuis sa sortie de la rivière, soit à une vitesse d'environ 10 nœuds, ce qui prouve que ses deux moteurs de propulsion fonctionnaient.



## **6.2 METEOROLOGIE**

Les ‘grains tropicaux’, en fait de petites dépressions, sont des choses courantes dans cette région, en pareille saison. Ils naissent généralement au TCHAD ou en GUINEE, se déplacent vers l’ouest/nord ouest, passent sur la CASAMANCE et sortent en mer entre KARABANE et BANJUL.

Succédant à un temps calme et clair, ils se manifestent par l’arrivée de nuages d’orage depuis la terre, et, pendant quelques dizaines de minutes, par des pluies violentes et des vents forts, pouvant atteindre 35 à 45 nœuds (force 7 à 8 sur l’échelle de Beaufort fixée par le Bureau Véritas à ROTTERDAM. Mais il ne semble pas qu’il y ait eu de restriction dans le dossier de stabilité).

S’agissant du ‘grain’ qui a atteint le ‘JOOLA’, il avait été détecté et suivi par les services météorologiques, du moins à terre, grâce aux stations d’observation. En mer, le phénomène aurait tendance à s’amplifier (il peut même donner naissance à de véritables cyclones, tel CINDY en 1999, ayant provoqué la disparition d’une centaine de pêcheurs.

Les prévisions météo pour la nuit du 26 au 27/09/02 faisaient état, pour cette zone, ‘de fortes pluies, orages, vents très forts de 20 à 40 nœuds pendant 15 à 30 minutes’ (voir **Annexe H** : note sur la situation météorologique du 26 au 27 Septembre 2002).

Mais ces informations n’étaient données qu’au Port Autonome de DAKAR et n’étaient pas diffusées par la station radio maritime de DAKAR-RADIO (portée VHF d’une trentaine de milles nautiques).

Pour accéder à ces informations, le navire devait prendre contact soit avec le Port Autonome de Dakar, soit avec la station météorologique la plus proche.

## **7. LES CAUSES DU NAUFRAGE**

A la suite des entrevues avec les personnes concernées, il ne nous a pas été possible de retrouver les dossiers de stabilité du navire. De plus, les documents qui normalement se trouvent à bord du navire n'ont pu être récupérés par les plongeurs car ceux-ci avaient reçu les instructions précises de récupérer les corps dans la mesure du possible, de prendre des images sous-marines et de ne récupérer aucun objet.

**La Commission a donc dû faire appel au chantier GERMERSHEIMER SCHIFFSWERT pour pouvoir obtenir un exemplaire du dossier de stabilité.**

### **7.1 LES CAUSES IMMEDIATES DU NAUFRAGE : LE NON-RESPECT PAR L'EXPLOITANT DES NORMES DE STABILITE DU NAVIRE**

#### **7.1.1. Le dossier de stabilité**

Avant la livraison du navire aux autorités sénégalaises, le Bureau Véritas a effectué avec le chantier un essai de stabilité à l'état intact et par la suite a élaboré un cahier de stabilité le 12 Novembre 1990 avec la mention : « Informations sur la stabilité provisoire ; à remplacer par un document approuvé ». Les conditions de chargement éprouvées ont été jugées satisfaisantes car la stabilité du navire à l'état intact était en conformité avec les exigences prévues par la SOLAS 74/78.

Le cahier comprend :

- Un lexique anglais /français car le manuel est édité en anglais.
- Les caractéristiques générales du navire .
- Une table de conversion en système métrique.
- Un tableur des termes et éléments utilisés en stabilité.

- Un résumé de la détermination de la stabilité à bord en anglais et en français
- Un modèle de formulaire à utiliser pour les calculs .
- Des tables tirées des courbes hydrostatiques.
- Des tables des courbes panto-carènes
- Les courbes des limites admises après avaries.
- Les poids et volumes des capacités.
- Le rapport des tests d'inclinaison .
- Les calculs des différents moments d'inclinaison.
- Les calculs types de stabilités selon les différentes conditions de chargement et/ou de ballastage.

### **7.1.2. Les poids supplémentaires.**

Depuis la construction du navire, le seul poids supplémentaire recensé a été l'installation au début de l'année 1996 d'un groupe électrogène à l'arrière du pont supérieur n°2 estimé avec son combustible à 5Tonnes.

Il est évident que, du fait de ce supplément de poids, le Bureau Véritas et la direction de la Marine Marchande devaient exiger la reprise des calculs de stabilité pour vérifier leur incidence en perte de stabilité (poids suspendu).

Tenant compte qu'aucune vérification périodique de l'état du navire lège n'a été effectuée , l'on a ajouté un écart de 1 % pour le déplacement à l'état lège (1330 T ) situé à la position du centre de gravité du navire . Cet écart est appelé la constante estimé à 13,3 Tonnes.

### **7.1.3. Situation des approvisionnements.**

Le JOOLA avait au moment du naufrage environ 35 tonnes de combustible et 50

tonnes d'eau potable . Les citernes étant entamées, cette situation va engendrer une perte de stabilité due aux carènes liquides. Elles sont proportionnelles à la surface libre des capacités recevant ces approvisionnements .

#### **7.1.4. Situation du ballastage.**

La situation des ballasts lors du chavirement reste un élément non maîtrisé . Par contre d'après les témoignages des plongeurs qui s'occupaient du renflouement, lorsque de l'air était envoyé dans les différentes capacités de fond, seules les citernes à combustible avaient refoulé rapidement. Est-ce à dire que les ballasts n'étaient pas pleins ?

Il a été toutefois observé que la position d'équilibre du JOOLA après le chavirement atteste que le navire avait acquis une très bonne stabilité à l'envers. C'est à dire que les parties supérieures du navire ( ballasts et capacités ) étaient vraisemblablement vides par rapport aux parties du fond ( passagers, garage, équipement ).

Cependant pour rester très rigoureux dans la démarche , il sera étudié trois cas de ballastage :

- Les ballasts pleins : ce cas va donner une augmentation de la stabilité en faisant descendre le centre de gravité global du navire .
- Les ballasts vides : ce cas créera une stabilité précaire vu les conditions de chargement du JOOLA au départ de Ziguinchor.
- Les ballasts partiellement remplis à 25%. Le poids de ce lest sera insuffisant et créera à fortiori des pertes de stabilité dues aux carènes liquides.

### **7.1.5. Le chargement**

Après recoupements des différentes auditions et études des manifestes de chargement, il est établi qu'il n'y avait pas de marchandises en cales et que toute la cargaison était disposée dans le garage à l'avant et dans les racks sans aucun système de saisissage.

En ce qui concerne les véhicules, il a été recensé quatre voitures légères à l'avant, un Pick up 4 x 4, 1 camion isotherme et un camion moyen pour un poids global estimé à trente tonnes.

D'après les témoignages, ce matériel roulant également n'était pas saisi (fixé) conformément aux dispositions réglementaires .

### **7.1.6. La répartition des passagers**

Comme le surnombre des passagers a été confirmé, il a fallu disposer ce surplus dans des espaces libres susceptibles de les accueillir.

- Au niveau du pont principal, il sera admis 250 passagers alors que le constructeur avait prévu 208.
- Au niveau du 1er pont supérieur avant , il sera admis 115 passagers au lieu des 32 prévus.
- Au niveau du 1er pont supérieur milieu : 351 passagers au lieu des 134 prévus.
- Au niveau du 2e pont supérieur avant : 86 au lieu des 18 prévus .
- Au niveau du 2e pont supérieur milieu 337 au lieu des 128 prévus .
- Au niveau du 2e pont supérieur arrière 81 au lieu des 16 prévus .

Cette répartition donnera un total théorique de 1220 passagers, chiffre qui sera retenu par la commission pour les besoins des calculs .Pour le couple d'inclinaison dû au tassement, il sera tenu compte du déplacement d'un premier groupe de 580 passagers.

### **7.1.7. L'effet du vent**

Lors de cette nuit tragique, le temps était beau au large des côtes jusqu'à l'arrivée de l'orage vers 23h00. Après analyse des données météorologiques et les auditions des rescapés, il est établi qu'il n'y avait pas de tempête cette nuit-là mais plutôt ce qu'on appelle dans les régions tropicales, une tornade qui est une bonne brise accompagnant une forte pluie. Sur l'échelle Beaufort, ce vent devrait être de force 6 à 7 c'est à dire une vitesse comprise entre 45 et 55 km /h ou 25 à 30 nœuds qui opposera un moment de 56,7 Tm alors que le navire devrait pouvoir résister à un moment de 180,22 Tm d'après les tests par le Bureau Véritas et le constructeur en 1990. Pour les besoins des calculs, il sera retenu un vent minimum de 25 nœuds . Ce vent va agir sur toute la surface de la coque émergée (œuvres mortes) et des superstructures et va créer un couple inclinant tendant à faire gîter le navire vers le côté opposé à la pression du vent.

### **7.1.8. Enchaînement techniques des évènements**

A la sortie de la barre, vers 19h00, c'est-à-dire après avoir appareillé de KARABANE, le JOOLA marchait sur ses deux moteurs à 800T/mn à une vitesse moyenne estimée à 10 nœuds, cap au 348° vrai.

Le navire était à cet instant là, dans la situation de chargement suivante :

- Dans les fonds ou œuvres vives : 103,1 tonnes de combustible, d'eau douce et de provisions.
- Dans le garage : 55 tonnes de colis divers et de véhicules .
- Dans les œuvres mortes et superstructures 1220 passagers pour un poids estimé à 96,8 tonnes .

Dans ces conditions le JOOLA avait une réserve de stabilité extrêmement faible, à peine supérieure aux minima imposés par l'Organisation Maritime Internationale

concernant les critères de stabilité .

Comme énoncé plus haut, les calculs seront effectués avec les trois cas de ballastage prévus.

**a) Ballasts pleins.**

Dans ces conditions, les calculs donnent une hauteur métacentrique G.M égale à 0,694 m et une réserve de stabilité égale à 0,9044 mètre-radian entre 30° et 40° de gîte . Précisons que ce chiffre est trois fois supérieur aux 0,305 mètre-radians prévus par l'OMI.

Avec l'arrivée de l'orage, un vent latéral de 25 nœuds va appliquer un couple inclinant égal à 56,7 Tm sur tribord qui fera gîter le navire sur bâbord jusqu'à un angle entre 2 à 3 ° appelé angle d'équilibre statique  $\theta_s$ . Le couple inclinant et le couple redressement sont égaux et de sens contraire. Mais l'énergie fournie par le couple inclinant **O.A.B**  $\theta_s$  dû au vent étant supérieure à l'énergie fournie par le couple de redressement, **O.B.**  $\theta_s$  le navire va continuer à s'incliner à la recherche de son équilibre dynamique qui se trouve dans notre cas autour de 7° appelé angle d'équilibre dynamique  $\theta_d$  . Vu que les surface (**O.A.B**) et surface (**B.C.D**) se compensent, le navire va revenir vers  $\theta_s$ , étant donné que le couple de redressement **C.E** est supérieur au couple inclinant **D.E**.

Le navire sera équilibré en  $\theta_s$  après plusieurs oscillations amorties par les frottements de l'eau sur la coque.

Cette étude de cas démontre que si les ballasts étaient remplis, le navire n'aurait jamais chaviré, vu que sa réserve était si importante qu'elle aurait même permis de résister à des vents beaucoup plus violents.

**b) Navire avec ballasts vides.**

Dans ce cas, la hauteur métacentrique est égale à 0,37m et la réserve de stabilité est égale à 0,04429 mètre-radians entre 30° et 40 °.

Avec l'arrivée de l'orage, le vent appliquera un couple inclinant qui fera pencher le navire jusqu'à  $\theta_s = 05^\circ$  environ. Le navire continuera à s'incliner à la recherche de son équilibre dynamique  $\theta_d$ , qui se trouve vers les 12°. Malheureusement avant d'atteindre cet angle, la gîte sera telle que les passagers commenceront à être déportés sur bâbord et vont s'entasser les uns contre les autres, créant ainsi un couple appelé couple inclinant dû au tassement qui s'ajoutera au couple dû au vent. A ce stade, l'angle d'équilibre statique montera autour de 17° et le navire s'inclinera considérablement vers l'angle d'équilibre dynamique.

Au delà de 20°, la cargaison dans le garage, qui n'était pas saisie, va se ripper pour engendrer un troisième couple d'inclinaison et l'eau de mer entamera son entrée par les hublots à 22° .

L'énergie cumulée par l'action des trois couples est largement suffisante pour faire chavirer le JOOLA qui, malheureusement, n'aura plus de réserve lui permettant de se redresser .

**c) Navire avec 25% de ballasts.**

L'étude de ce cas, démontre que le navire, même plus lourd, sera dans une situation pire qu'avec les ballasts vides.

La hauteur métacentrique descend à 0,278 m et la réserve de stabilité à 0,03965 mètre-radian alors qu'avec le navire sans ballast ces chiffres étaient de 0,37 m et de 0,4429. Cette situation est due à la perte de stabilité engendrée par les carènes



liquides des ballasts partiellement remplis.

Sur la courbe, l'angle d'équilibre statique produit par le couple inclinant dû au vent se situe entre 8 à 9 degrés donc supérieur à l'angle du cas précédent .

Le navire va chavirer beaucoup plus rapidement dans ce dernier cas.

(cf. **Annexe I** : calculs de stabilité)

### **CONCLUSION PARTIELLE**

Le naufrage est dû au fait que le navire a quitté KARABANE avec une stabilité limite, du fait de la surcharge de passagers et d'une insuffisance de ballastage.

A la rencontre de la pluie , l'action du vent sur le côté tribord a engendré un couple inclinant qui a fait gîter d'un angle tel que le déplacement des passagers déportés sur bâbord , va occasionner un deuxième couple qui s'ajoutera au premier pour accentuer l'inclinaison. Au delà d'un certain angle, la cargaison dans le garage, va se riper et produire ainsi un autre couple de chavirement. C'est l'effet des carènes liquides, de l'embarquement de l'eau à travers les hublots du pont principal et l'action des trois couples cumulés qui seront fatals au "JOOLA".

De tous ces éléments réunis, il est possible de déduire que le chavirement a été causé par :

- un défaut de plan de chargement : il y avait trop de passagers (plus du double autorisé) dans les superstructures et peu de cargaison dans le garage et rien en cales.
- un défaut de ballastage dans les fonds pour compenser ce surplus de passagers dans les parties supérieures en baissant le centre de gravité du navire .
- un défaut surtout de réalisation des calculs de stabilité qui auraient permis de mettre en évidence la situation dangereuse du navire.

Pourquoi une telle défaillance ?

- soit le commandant n'était pas capable d'exécuter ces calculs ; ce qui pose un problème de compétence .
- soit il avait négligé leur importance ; ce qui serait une faute extrêmement grave et qui aurait été malheureusement fatale au navire et aux passagers.

## **7.2. LES CAUSES LOINTAINES OU ENCHAINEMENT DES CAUSES**

### **7.2.1. Causes imputables au constructeur**

En sériant dans le temps, les causes de ce naufrage, il faut souligner deux défaillances au niveau de la conception du navire. Ce qui pose la responsabilité du constructeur, de la société de classification ainsi que de l'Etat du Sénégal maître d'œuvre.

- Tous les ballasts sont centraux, ce qui ne permet aucunement de redresser une gîte par un transfert ou embarquement de ballasts ;

Les seules citernes latérales sont réservées au combustible ; la capacité de la pompe de transfert installée sur ces tanks (2 m<sup>3</sup>/heure) est très insuffisante pour aider à redresser une éventuelle gîte.

- Les hublots du pont principal sont si bas (franc-bord faible c'est-à-dire 1,008m) qu'ils embarquent de l'eau à partir de 20° de gîte. Il est vrai par ailleurs que l'OMI exige aux navires passagers d'éviter d'avoir une gîte supérieure à 10° (critères de stabilité à l'état intact).

### **7.2.2. Causes imputables aux autorités politiques**

Il faut situer en second lieu la responsabilité des autorités politiques qui avaient confié la gestion nautique à un corps (Marine Nationale) qui n'est pas censé être en mesure d'observer et d'appliquer les règles fixées par l'OMI pour la conduite des navires marchands.

La conception et la conduite des navires marchands sont différentes de celles des navires militaires et mieux la formation des officiers n'obéit pas aux mêmes procédures .

Selon Monsieur S. B. premier exploitant du "JOOLA" cette situation a été la principale objection des sociétés d'assurance dans leur refus de couvrir l'assurance du JOOLA .

Il n'est pas évident que le commandant et l'exploitant maîtrisaient la réglementation nationale et toutes les conventions internationales telles la SOLAS 74/78, la STCW, la MARPOL, l'IMDG, le SMDSM, l'ISM Code etc...

L'application stricte et entière de cette réglementation aurait été de nature à garantir la sécurité du navire, des personnes et des biens à bord.

### **7.2.3. Causes imputables à la Direction de la Marine Marchande**

Ce sont les services de la Marine Marchande qui devraient jouer le rôle de gendarme en ce qui concerne l'application et le respect des normes de sécurité.

L'audition des responsables de ces services ainsi que l'étude des documents techniques afférents au "JOOLA" font ressortir sans équivoque que ces services ont accompli avec peu de rigueur les missions qui leur étaient dévolues.

Les procédures de contrôle et d'inspection des navires sont en effet des plus que laxistes. C'est ainsi que la Commission a pu constater que :

- Le Bureau Véritas n'a pas émis de certificat de franc-bord en cours de validité (expiré depuis avril 1991) et la commission de visite n'en a pas fait cas.
- La preuve de la délivrance de certificats de sécurité pour navire à passagers, ou de sécurité armement et de sécurité radio n'a pas été rapportée à la commission alors que la commission des visites a marqué la mention S.O. devant ces rubriques, confirmant que ces documents ont été contrôlés valables et en cours de validité( le seul certificat trouvé a été délivré par le Bureau Véritas et est expiré depuis Avril 1991)
- La commission de visite a également mentionné que le navire détenait un permis de navigation alors que la Marine Marchande n'a pas renouvelé ce document depuis juin 1998.
- Concernant les radeaux de sauvetage, les inspecteurs de visite n'ont décelé rien d'anormal alors que les systèmes de largage hydrostatique ne fonctionnaient pas et cette seule défaillance était suffisante pour retenir le navire à quai.
  
- Il a été constaté lors du naufrage que les systèmes d'alerte par radiotélécommunications du "JOOLA" n'avaient pas fonctionné comme il se devait .
  
- La Commission a, toujours au chapitre des légèretés à mettre sur le compte des services de la Direction de la Marine Marchande, constaté que le rapport en date du 26 Septembre 2002 remis à la Commission par le responsable du bureau d'exploitation du "JOOLA" mentionne que les prescriptions relevées n'étaient pas de nature à immobiliser le navire.  
Cette disposition n'a pourtant pas été spécifiée dans le procès-verbal de visite du 23 Septembre 2002 (**Annexes J**).

Interrogé sur cette question, le Directeur de la Marine Marchande a fait savoir que le rapport du 26 Septembre 2002 n'était pas un véritable rapport mais un compte rendu de mission. Il s'agit là d'une grave équivoque imputable à cette autorité bien qu'à la date d'établissement de ce rapport le "JOOLA" avait déjà quitté Dakar et s'apprêtait à effectuer sa rotation retour (procès-verbal de visite du 23 Septembre 2002 et rapport du 26 Septembre 2002)

- De même l'examen du dernier permis de navigation délivré par les services de la Marine Marchande a fait apparaître qu'il y est mentionné que le "JOOLA" pouvait transporter 650 passagers et pire, qu'il était armé à la première catégorie, c'est à dire que ce navire était construit et équipé pour traverser avec ses passagers l'Atlantique et pouvait même faire le tour du monde. Sur le certificat intérimaire du Bureau Veritas délivré en 1990 pour le voyage Rotterdam – Dakar, il est clairement indiqué que le JOOLA pouvait transporter juste 536 passagers et 44 membres d'équipage et ne pouvait aller au delà 50 miles ou 6 h des côtes.

Sur quelle base le Directeur de la Marine Marchande s'est référé pour délivrer un tel permis de navigation ?

Il faut noter qu'avant de signer un permis de navigation les services de la Marine Marchande devraient s'assurer d'abord que le navire détenait tous les certificats délivrés soit par ses propres services, soit par d'autres organismes. Sans être exhaustif, le navire devrait présenter :

- un certificat ou titre de nationalité
- un certificat d'origine
- un acte d'immatriculation qui remplace les deux cités en haut.
- un rôle d'équipage.
- un permis de navigation en cours de validité

- les certificats ou brevets de compétences des officiers
- un certificat de franc-bord ou d'exemption
- un certificat de sécurité matériel armement
- un certificat de sécurité incendie
- un certificat de sécurité radio
- un certificat de sécurité de construction
- un certificat de sécurité pour navire à passagers qui remplace les certificats de sécurité cités ci-dessus.
- une licence d'exploitation radio
- un certificat international de jaugeage
- un certificat de classification coque et machine
- un certificat MARPOL
- une patente de santé
- un certificat de dératisation et de désinsectisation .

Or, aussi bien pour sa rotation du 10 Septembre 2002 que pour celles qui ont suivi et en particulier pour les voyages des 25 et 26 Septembre 2002, le navire ne disposait d'aucun de ces titres de sécurité.

En ce qui concerne enfin les surnombres de passagers, la Marine Marchande savait que cette situation était habituelle mais n'a jamais jugé nécessaire de faire immobiliser le navire comme la loi lui en donne le droit afin d'obliger le bord à respecter les règles édictées en la matière

Article 40 de la loi 62-32 du 22 Mars 1962 portant code de la Marine Marchande  
 « l'inspecteur de la navigation **peut interdire ou ajourner jusqu'à exécution de ses prescriptions le départ de tout navire qui par son état d'entretien, son**

**défaut de stabilité, les conditions de son chargement, ou tout autre motif qui lui semblerait que le navire ne pouvait prendre la mer sans danger pour l'équipage ou les passagers embarqués ;**

**L'autorité maritime prend dans ce cas toutes dispositions convenables pour empêcher le départ ».**

A ce propos, il convient de faire noter qu'interrogé sur l'absence de réaction autre qu'épistolaire de ses services quant à la situation d'irrégularité permanente dans laquelle se trouvait le "JOOLA", le Directeur de la Marine Marchande a déclaré que la demande d'interdiction d'appareiller le navire devrait provenir de ses services de visite ; ce qui n'a pas été le cas.

De même que l'ancien Ministre de l'Équipement et Transports a, sur cette même question, affirmé que s'il pouvait interdire l'appareillage du "JOOLA", il l'aurait fait depuis longtemps.

L'attitude de ces responsables laisse apparaître soit une méconnaissance des règles régissant cette matière soit une frilosité de leur part à faire prendre pareille mesure eu égard au statut militaire des exploitants du navire.

Le "JOOLA" n'était à considérer, quelle que soit la composition de son équipage, que comme un navire marchand civil soumis aux prescriptions du code de la Marine Marchande.

#### **7.2.4. Causes imputables à la gestion de la Marine Nationale**

Le Chef d'Etat Major, exploitant du navire avec ses assistants (chef de bureau et le

commandant) avaient pris la décision de faire appareiller le navire à partir du 10 Septembre sans la détention des principaux documents de sécurité ; aucun certificat de sécurité en cours de validité à bord.

- Le permis de navigation était expiré depuis juin 1999 (**Annexe K**)
- Le bureau Véritas a suspendu la classification depuis 1995 ; le dernier acte provisoire délivré en juin 2001 n'était plus valable depuis décembre 2001.
- Le navire n'a jamais obtenu de certificat de sécurité pour navire à passagers. Le seul acte intérimaire retrouvé était valable pour la traversée entre Rotterdam et Dakar de Novembre 1990 à Avril 1991.
- Le navire n'avait plus de certificat de franc-bord depuis 1991.
- Le navire n'a jamais eu de licence d'exploitation radio.
- Le navire a appareillé le 10 Septembre sans au préalable avoir effectué la visite annuelle .

Pour justifier cette grave irrégularité, le Chef d'Etat Major de la Marine ainsi que le Ministre des Forces Armées ont allégué de la "caution" du Ministre de l'Equipement et des Transports qui a d'une part visité le navire avant le voyage inaugural et d'autre part pris part à ce voyage.

A ce propos, la Commission a trouvé légère cette « justification » qui dénote encore une fois le mépris affiché par l'autorité militaire quant au respect des textes.

Elle a aussi déploré le fait que le Ministre de l'Equipement et Transports ait estimé devoir prendre part au voyage inaugural du 10 Septembre 2002 en dépit de ses multiples mises en garde et rappels quant aux risques encourus par le navire.

- Il a par ailleurs été constaté que l'Etat Major a reçu un devis pour la réparation des systèmes de largage hydrostatique mais apparemment n'a pas jugé nécessaire



de les réparer (cf. **Annexe L**).

- Les bouées de détresse EPIRB n'étaient plus entretenues et leur présence à bord n'était même plus prouvée. C'est probablement la raison pour laquelle elles ne se sont pas automatiquement déclenchées lors du naufrage.

- Le navire ne prenait jamais contact avec Dakar-Radio pour communiquer, ou prendre des bulletins météo ou des informations liées à la sécurité de la navigation en mer. Il ne contactait pas non plus directement les services météorologiques pour les prévisions météo.

- Lors du naufrage, l'Etat Major a envoyé à Dakar-Radio un AVURNAV à diffuser alors que dans ce cas un SOS ou MAY DAY était plus adéquat ; est-ce à dire qu'il sous-estimait la gravité de la situation ?

Le "JOOLA" transportait fréquemment un surnombre de passagers et tous les responsables étaient au courant. Ce qui est étonnant, c'est qu'aucune action vigoureuse et formelle n'a été prise pour mettre fin à cette situation.

Sur les procès-verbaux de vente analysés, il n'y avait aucune mention des poids des marchandises embarquées. Seule la valeur à payer figurait à côté du nombre de colis à transporter.

Apparemment la maîtrise des poids embarqués n'a jamais été une préoccupation majeure des exploitants. Or, sans ces données, il est impossible de faire des calculs permettant d'assurer la stabilité du navire.

## **CONCLUSION PARTIELLE**

La conjonction de ces manquements caractérisés et répétés a sans conteste, contribué de façon déterminante à la survenance du naufrage du ‘’JOOOLA’’.

**Le navire ne devant absolument pas effectuer les rotations comprises entre le 10 et le 26 Septembre 2002, parce qu’il ne répondait à aucune des normes de sécurité prescrites en matière de navigabilité.**

## **8. LE SAUVETAGE**

L'organisation du sauvetage est régie par le décret n° 68.1274 du 11 Décembre 1968 et la circulaire 61/PR/SG/DEF du 07 Juillet 1969 : au plan opérationnel, la direction du "sauvetage" est assurée par l'Armée de l'Air par l'intermédiaire du Centre de Coordination de Sauvetege (CCS) et lorsque l'opération a lieu en mer, sa coordination est assurée par la Marine nationale par l'intermédiaire de son Centre de Coordination des Opérations (CCO).

### **8.1 LA DETRESSE**

#### **8.1.1 L'alerte devant provenir du "JOOLA"**

Le commandant du "JOOLA" n'a lancé aucun avis de détresse ni avant, ni pendant le naufrage qui a eu lieu le 26 Septembre vers 23h. La Marine nationale, Dakar-Radio, la capitainerie du Port Autonome de Dakar ainsi que la Capitainerie du Port de Banjul, n'ont reçu aucun signal de détresse concernant le "JOOLA" la nuit du 26 au 27 Septembre 2002. Selon le Lieutenant S., rescapé militaire, le commandant qui se trouvait à la passerelle au moment où le bateau chavirait, n'avait donné comme ordre que l'arrêt des moteurs ; ordre qui a été exécuté.

Le dernier contact radio établi entre le bateau et la Marine nationale a eu lieu le 26 Septembre à 22h et aucun incident n'a été signalé.

Après le naufrage, quelques passagers ont pu se jeter à l'eau, parmi lesquels Monsieur O. N. Ce dernier a affirmé qu'ils étaient 6 rescapés autour d'un radeau de sauvetage (bombard) essayant de briser les anneaux de cerclage de sécurité ; après

quelques heures d'effort, ils ont ouvert le radeau et l'un d'eux a récupéré à l'intérieur du radeau, une fusée de détresse qu'il a déclenchée pour attirer l'attention des piroguiers et chalutiers.

Celui qui a déclenché la fusée de détresse est Monsieur S. D., rescapé civil hospitalisé à l'Hôpital Régional de Ziguinchor. Au moment de son audition par la Commission Monsieur D. a affirmé qu'il a déclenché la fusée vers 4h du matin et a organisé le sauvetage du groupe des 6 rescapés.

### **Commentaires**

Des équipements radio et de détresse existaient pourtant à bord du bateau à sa livraison en 1990. C'est le cas des radeaux de sauvetage, des balises de détresse (EPIRB), des émetteurs portatifs d'embarcation et des transmetteurs automatiques d'alarme. Ces équipements n'ont pas été déclenchés. Etaient-ils disponibles et fonctionnels ?

Les radeaux de sauvetage normalement se détachent automatiquement du navire dès qu'ils touchent l'eau par pression hydrostatique ; ils se déploient ensuite tout seuls, prêts à accueillir les rescapés tout en leur fournissant des vivres, des torches et des fusées de détresse pour se faire repérer. Ces radeaux n'ont pas fonctionné car le système de largage hydrostatique était défectueux. Ils étaient par ailleurs sanglés au navire et cerclés entre eux. Cette anomalie grave n'a pas été relevée par la Commission de visite annuelle de la Marine marchande lors de la visite technique du 23 Septembre 2002.

Les balises de détresse, qui se déclenchent automatiquement en cas de

naufnage, émettent des signaux détectables par satellite au bout de 15 minutes qui relaie immédiatement l'alerte à tous les navires et stations terrestres à travers le monde en indiquant le nom du navire en détresse et la position exacte du sinistre. Ces balises n'ont pas été déclenchées. Etaient-elles à bord et fonctionnelles ?

Le procès-verbal de la visite technique effectuée le 23 Septembre 2002 par la Commission de Visite Annuelle de la Marine marchande ne permet pas de répondre à cette question car l'Inspecteur des Télécommunications qui devait participer à cette visite conformément au décret n° 65-459 du 30 Juin 1965 n'avait pas été convoqué par le Président de la Commission. Selon Monsieur B. N., Technicien à l'Agence de Régulation des Télécommunications (ART), la dernière visite technique des appareils de communication du 'JOOLA' qu'il a effectuée remonte au 06 Février 2001 et il n'avait pas noté la présence de balises de détresse (cf. **Annexe M** : procès-verbal de contrôle des stations du navire du 06 Février 2001).

### **8.1.2 L'alerte donnée par la Marine nationale**

L'organisation de l'alerte, de recherche et de sauvetage d'avions, de véhicules terrestres et de bateaux au Sénégal est réglementée par le décret n° 68-1274 du 11/12/1968. Selon ce décret, le ''Service de Recherches et de Sauvetage'' communément appelé SAR ( Search and Rescue) est placé sous la double autorité du Ministre chargé des Transports qui en assure la Direction sur le plan national et international et du Ministre chargé des Forces Armées qui coordonne les opérations de recherche et de sauvetage. C'est le Chef d'Etat-Major de l'Armée de l'air qui est actuellement le Directeur du Service de Recherche et de Sauvetage et du Centre de Coordination et de Sauvetage (CCS) ; il est chargé de l'organisation, de la

direction et du contrôle des opérations de recherches et de sauvetage, en relation avec l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI), les Services de Recherche et de Sauvetage étrangers et les départements et organismes nationaux susceptibles de prêter leur concours. Mais selon ce décret 68-1274, c'est la Marine nationale qui est responsable de la direction des opérations de secours maritime dans la zone au large.

Le "JOOLA", pendant ses rotations, n'était en contact radio qu'avec le Centre de Coordination des Opérations (CCO) de la Marine nationale. Le dernier contact établi entre le bateau et ce centre a eu lieu le 26 Septembre à 22h et aucun incident n'a été signalé.

Cette situation n'avait, selon les informations recueillies, rien d'exceptionnel dans la mesure où le "JOOLA" ne rentrait plus en contact avec la base de la Marine qu'à son arrivée au Port de Dakar.

L'heure à laquelle la Marine nationale a reçu la confirmation du naufrage du "JOOLA" varie avec la source militaire consultée. Selon le Commandant, Chef de la Division des Opérations à l'Etat-Major de la Marine, la confirmation du naufrage du "JOOLA" a été reçue le 27 Septembre à 07 h 25. Pour la Commission d'enquête du Ministère des Forces Armées, cette confirmation a été reçue aux environs 07 h 45. le Chef d'Etat-Major de la Marine nationale affirme, quant à lui, qu'il a été avisé par la permanence du CCO aux environs de 07 h 00 et que ce sont des chalutiers qui ont donné l'information à la permanence de la Marine. Dès qu'il a été avisé, il a réuni son Etat-Major dans son bureau pour une évaluation de la situation et a ensuite rendu compte au Chef d'Etat-Major Général des Armées et a saisi le Chef d'Etat-Major de l'Armée de l'Air, Directeur du CCS vers 08 h 00. A

09 h 10, l'Etat-Major de la Marine nationale a envoyé à DAKAR-RADIO un message "AVURNAV" demandant aux navires de porter assistance au "JOOLA" en difficulté.

Il faut par ailleurs noter que le Chef d'Etat-Major de l'Armée de l'Air a affirmé lors de son audition par la Commission qu'il a donné, à 08 h 30, des instructions à deux aéronefs militaires stationnés à Ziguinchor et à Dakar pour aider à localiser le navire. Il a ensuite annulé ces instructions car des chalutiers sur zone avaient fourni la situation exacte du navire chaviré.

Les mêmes raisons ont justifié que le Chef d'Etat-Major des Armées n'avait pas jugé utile de faire décoller l'avion de recherche "Breguet-Atlantique".

### **8.1.3 L'alerte donnée par les navires de pêche**

Les premières informations sur le naufrage du "JOOLA" ont été données par le commandant du chalutier ARTEMIOS alerté par des piroguiers présents sur les lieux. En effet, c'est le 27 Septembre à 08h15 que le commandant de ce bateau a informé Monsieur C., armateur d'ARTEMIOS, que le "JOOLA" a chaviré aux larges des côtes gambiennes. Monsieur C. a aussitôt donné l'information par téléphone à Monsieur I. N., du Service de Navigation de la MARITALIA, qui a joint vers 08 h 20, par téléphone, le poste de pilotage du Port Autonome de Dakar en la personne de Monsieur H. S. opérateur radio VHF qui était de service, et lui a demandé d'en informer la Marine nationale. Le bureau des mouvements de la capitainerie du Port de Dakar ainsi que la Direction de la Protection et de la Surveillance des Pêches ont aussi été saisis par Monsieur I. N. Vers 08 h 20, l'opérateur radio du Port de Dakar a immédiatement avisé la Marine nationale en la

personne du Capitaine de corvette M. S., le Chef du bureau d'exploitation du "JOOLA" ainsi que le Commandant par intérim du Port Autonome de Dakar. Ce dernier a immédiatement informé le Directeur Général du Port et toutes les autorités portuaires. Le Directeur Général du Port de Dakar a avisé le Ministre de l'Équipement et des Transports vers 08 h 25.

## **8.2. LES EQUIPEMENTS DE DETRESSE ET DE SAUVETAGE**

La liste complète des équipements de sauvetage à bord du "JOOLA" à la livraison en 1990 figure dans les documents intitulés "Provisional record of approved passenger ship safety equipment" et "Record of approved cargo ship safety radio equipment" délivrés par le Bureau Veritas à Hambourg le 24 Octobre 1990.

La première observation que l'on peut faire est que des équipements d'alerte et de sauvetage présents à bord du "JOOLA" à sa livraison en 1990 n'ont pas fonctionné pendant le naufrage. C'est le cas des radeaux de sauvetage et des balises de détresse (EPIRB) qui n'ont pas fonctionné.

La deuxième observation est que des équipements et systèmes de communication, de détresse et de sauvetage aujourd'hui obligatoires sur tous les navires à passagers n'étaient pas apparemment à bord du "JOOLA". Citons quelques-uns qui auraient pu permettre d'informer dans les plus brefs délais les autorités et les secours :

- les transpondeurs. Ce sont des appareils émettant des signaux S.O.S. détectables au radar par les navires naviguant dans les parages ;
- les VHF étanches, flottables et portables. Ils émettent sur des fréquences



marines permettant à un membre de l'équipage parmi les rescapés de communiquer dans l'eau pour donner l'alerte ;

- La radio VHF équipée du système ASN (Appel Sélectif Numérique). Elle permet, sur simple pression de déclencher l'alerte en donnant le nom du navire et éventuellement sa position ;
- Le Système Mondial de Détresse et de Sauvetage en Mer (SMDSM) n'existait pas à bord du "JOOLA".

Dakar-Radio et le Centre de Coordination des Opérations (CCO) de la Marine n'étaient non plus munis des équipements radio du système SMDSM, lesquels sont les seuls qui aujourd'hui peuvent efficacement alerter les navires en mer en cas de détresse.

### **8.3 LES OPERATIONS DE SAUVETAGE**

Selon les rescapés, le naufrage du "JOOLA" a eu lieu le 26 Septembre vers 23h. Ce sont des piroguiers et des bateaux de pêche Sénégalais et Gambiens qui étaient les premiers à arriver sur les lieux du drame. Les premiers rescapés, dont beaucoup ont réussi à se hisser sur la coque du navire, ont été récupérés le 27 Septembre à 06 h 45 par des piroguiers qui les ont transférés sur des chalutiers. Le dernier rescapé a été récupéré le 27 Septembre à 14 h 45 par un piroguier et transbordé sur le chalutier AFRICAMER 8 de la Société AFRICAMER. Au total, les piroguiers et chalutiers ont pu récupérer 65 rescapés qui ont été acheminés à Dakar et Banjul.

Selon le Commandant du chalutier DIMITROS 2, les secours officiels (Armée nationale, Sapeurs Pompiers) sont arrivés sur la zone le 27 Septembre 2002 vers 18 h 00.

Auparavant deux plongeurs avaient été déposés sur ce chalutier par l'hélicoptère des Forces Françaises du Cap-Vert.

De nombreuses structures et personnes ont participé aux opérations de sauvetage.

Les principales sont :

### **8.3.1 La société MARITALIA**

C'est le 27 Septembre vers 08 h 15 que sur instructions de Monsieur A. N., Administrateur Général de MARITALIA, qu'ordre a été donné au Service de Navigation de ladite société, de prendre contact avec tous les armateurs et bateaux présents dans la zone pour leur demander de se diriger sur les lieux du sinistre. C'est ainsi que les bateaux suivants ont été détournés sur la zone ce même jour :

- ARGO 1, qui a récupéré 23 personnes en vie et 4 corps
- NIKOLAOS 2, qui a récupéré 09 personnes en vie et 2 corps
- ARTEMIOS, qui a récupéré 1 personne en vie et 9 corps
- ARGO 2, qui a récupéré 9 corps
- IOAKIM 2, qui a récupéré 11 corps
- DIMITRIOS 2, qui a récupéré 30 corps

Le service de Navigation de MARITALIA a par ailleurs demandé aux chalutiers DIMITRIOS et DIMITRIOS 1 de rester sur la zone pour d'une part, lui servir de relais avec les autorités de la Marine nationale qui avaient des problèmes de liaison sur la fréquence 6363 et avec la Direction de Protection et de la Surveillance des Pêches et d'autre part, pour récupérer des survivants ou des corps sans vie. Ce service est resté en contact radio pendant toute la journée du 27 Septembre avec les navires jusqu'à leur arrivée au Port Autonome de Dakar (cf. **Annexe N** : rapport de mer de la Société MARITALIA).

La Société MARITALIA a aussi participé à la réunion de crise tenue à la Capitainerie du port de Dakar le 27 Septembre 2002 avec le Premier Ministre. Après cette réunion, la Société a donné l'ordre aux navires IOAKIM 2, NIKOLAOS 2, ARTEMIOS, ARGO 1, ARGO 3 et DIMITRIOS de rallier le Port Autonome de Dakar pour débarquer les rescapés et les corps et a informé la Capitainerie du Port Autonome de Dakar, la Marine nationale et la Direction de la Protection et de la Surveillance des Pêches des heures d'arrivée des navires. Les bateaux sont arrivés aux heures suivantes :

<b>NOMS DES NAVIRES</b>	<b>DATES ET HEURES D'ARRIVEE AU QUAI DE LA MARINE NATIONALE</b>
ARGO 1	27/09/02 à 20 h 30
NIKOLAOS 2	28/09/02 à 00 h 30
ARTEMIOS	28/09/02 à 00 h 30
ARGO 2	28/09/02 à 00 h 30
IOKIM	28/09/02 à 02 h 07
DIMITRIOS	29/09/02 à 01 h 55

### **8.3.2. Le Port Autonome de Dakar**

Dès l'annonce du naufrage du 'JOOLA' le 27 Septembre, vers 08 h 20, le Port Autonome de Dakar (PAD) a pris les dispositions suivantes :

- La capitainerie du Port Autonome de Dakar a demandé que tous les navires de pêche se trouvant dans les environs du sinistre convergent vers le site de l'accident. C'est ainsi que le navire Gambien DEGGO s'est rendu sur les lieux et a récupéré 25 rescapés qui ont été débarqués à Banjul.

- A la demande du Directeur Général du P.A.D., la Société SDV-Sénégal a mis à la disposition des secouristes 10 conteneurs frigorifiques et un groupe électrogène qui ont été déposés au quai de la Marine nationale, la société MAERSK-Sénégal deux conteneurs frigorifiques qui ont été convoyés à Banjul par route dans la nuit du 28 au 29 Septembre 2002, la société SOPASEN des navires congélateurs (KARABANE, SANTANA, SANTIAGO et FAYAKO) qui ont appareillé vers la zone du drame. Il a également été demandé au Directeur Général du port de Banjul de mettre à la disposition de l'équipe de sauvetage un remorqueur pour participer aux opérations de secours. Le Directeur Général de la SENELEC a été invité à prendre des dispositions pour établir, au quai de la marine nationale, les connexions électriques qui seraient éventuellement nécessaires.

- A la demande du Commandant par intérim du port, la société AFRICAMER a mis à la disposition du Port Autonome de Dakar un remorqueur pour aider à tirer le 'JOOLA' et la Société MARITALIA a détourné ses bateaux vers la zone du sinistre.

Le Port Autonome de Dakar a également mis son remorqueur, « Moussa NDOYE », à la disposition de la Marine nationale. Ce remorqueur a été envoyé en opération sur les lieux du Sinistre (cf. **Annexe O** : rapport du Port Autonome de Dakar)

### **8.3.3. Mise en œuvre des moyens SAR et du Plan ORSEC**

Selon le rapport de la Commission d'enquête du Ministère des Forces Armées, dès la confirmation du naufrage du "JOOLA" le 27 Septembre 2002, le Service de Recherche et de Sauvetage du Sénégal (SAR) a déclenché l'alerte qui a été transmise au Centre de Coordination et de Sauvetage à 08 h 00. C'est à partir de cette heure que des moyens navals et aériens nationaux ont été mis en œuvre pour rechercher et prêter assistance au secours sur zone.

La Marine nationale a dépêché sur zone :

- 1 patrouilleur (bâtiment de surveillance côtière), le POPONGUINE, qui a appareillé le 27/09/2002 à 09 h 10,
- 2 EDIC (Engin de Débarquement d'Infanterie et de Chars), FALEME 2 et KARABANE qui ont appareillé respectivement le 27/09/2002 à 10 h 10 et le 27/09/2002 à 09 h 10,
- 1 VCR (Vedette Côtière Rapide), SENEGAL 2, qui a appareillé le 27/09/2002 à 17 h avec 18 plongeurs civils, militaires et Sapeurs Pompiers.

Les délais de route de ces unités navales pour arriver sur zone ont été estimés, par le Chef d'Etat-Major de la Marine nationale, entre 07 heures et 09 heures selon la vitesse de l'unité.

Selon le Chef d'Etat-Major de l'Armée de l'Air, les moyens aériens du Service de Recherches et de Sauvetage et de l'Armée de l'Air ont été maintenus au sol par lui-même, ce Vendredi 27 Septembre 2002, jusqu'à 11 h 45. C'est après cette heure que deux avions Fokker ont été mobilisés pour le transport des secouristes et équipement vers la Gambie et pour le rapatriement des rescapés sur Dakar.

Il apparaît également du rapport d'enquête du Ministère des Forces Armées que le 27 Septembre 2002, les autorités de l'Armée n'ont pas sollicité le concours des Forces Françaises du Cap Vert basées à Dakar, car elles ont jugé que les moyens navals et aériens nationaux de recherche et de sauvetage envoyés sur zone étaient suffisants. C'est sur insistance des chefs du détachement des Forces Françaises du Cap Vert, de la Directrice de l'aviation civile et de l'Ambassadeur de France au Sénégal, que le Ministre des Forces Armées a demandé directement aux Forces Françaises du Cap Vert d'apporter leur concours.

C'est alors que entre autres moyens aériens, le "Breguet-Atlantique" a décollé aux environs de 11 h 45 mn.

Le plan ORSEC (Organisation des Secours) a été également déclenché le Vendredi 27 Septembre 2002 en fin de matinée. Dans ce cadre, des ambulances, des plongeurs civils, militaires et des sapeurs pompiers, des médecins, des infirmiers etc. ont été mobilisés ; des centres médicaux et hôpitaux ont été réquisitionnés. Des dispositions ont également été prises au quai de la Marine

nationale pour accueillir les rescapés et les personnes décédées.

#### **8.3.4. La société AFRICAMER**

C'est le 27 Septembre à 09 h que la Direction de la Protection et de Surveillance des Pêches (DPSP) a contacté par téléphone la Direction d'AFRICAMER pour l'informer du naufrage du 'JOOLA'. Aussitôt l'alerte a été donnée à l'ensemble des navires qui étaient dans la zone, notamment AFRICAMER 14, ARAMIS, AFRICAMER 8, MELVA et SENEMER 5.

SENEMER 5 est dans la zone du sinistre le même jour à 11 h, AFRICAMER 8 et ARAMIS sont arrivés à 14 h 30.

Le Patron de SENEMER 5 signale à la Direction de la société qu'il y a des survivants à l'intérieur du bateau mais qu'il est difficile de s'approcher davantage du navire. Avec l'aide des piroguiers qui étaient aux alentours, un survivant est extirpé du navire et est transbordé sur AFRICAMER 8 vers 14 h 45. Un corps sans vie est aussi retrouvé et embarqué sur AFRICAMER 8 qui est ensuite rentré à Dakar le 28 Septembre à 06 h.

Les 27 et 28 Septembre, le SENEMER 5 a servi de relais entre la DPSP et la Marine Nationale.

Le 29 Septembre, le chalutier AFRICAMER 15 a ramassé 06 Corps sans vie qu'il a transbordés sur le navire de la Marine nationale. Le remorqueur BALIDAR a appareillé, à la demande du commandant par intérim du Port, pour aller sur la zone et de rester à la disposition des autorités portuaires et militaires.

### **8.3.5. La société SOPASEN**

Le vendredi 27 Septembre, sur la demande du Directeur Général du Port Autonome de Dakar, le Directeur Général de la SOPASEN a donné l'ordre à tous ses bateaux de se rendre immédiatement sur les lieux du sinistre. Ainsi 11 bateaux ont été mobilisés sur la zone. Ils ont récupéré 15 Corps sans vie qui ont été acheminés le 29 Septembre à Dakar à bord de 4 bateaux de la Société.

### **8.3.6. Les Forces Françaises du Cap Vert**

Les Forces Françaises du Cap Vert basées à Dakar ont apporté leur concours aux autorités Sénégalaises sur demande directe du Ministre des Forces armées du Sénégal (voir rapport de la Commission militaire ci-joint en annexe). Les forces Françaises ont envoyé le Samedi 28 Septembre 2002, deux bâtiments sur zone : le navire hydrographique Laplace et le chaland de transport maritime n° 26. Des avions (Breguet-Atlantique et Transall ) et hélicoptères ont été également mobilisés. Selon la Direction de la Société AFRICAMER, le 27 Septembre, à 16h, un hélicoptère de la Marine française a déposé 2 plongeurs sur leur chalutier SENEMER 05.

Les moyens des Forces Françaises mis en œuvre ont permis de récupérer des corps sans vie, d'acheminer des plongeurs par hélicoptère sur le site du naufrage, d'acheminer à Banjul, Ziguinchor et Dakar du personnel et des équipements.

### **8.3.7. Le Port de Banjul**

Les autorités portuaires de Banjul ont envoyé sur le site du naufrage un remorqueur



et ont facilité le transport des plongeurs par hélicoptère du Port de Banjul au lieu du sinistre.

### **8.3. 8. La Marine nationale Gambienne**

Selon Monsieur I. N., chef de service navigation de MARITALIA, la Marine nationale Gambienne a envoyé sur les lieux de l'accident deux navires pour participer aux opérations de sauvetage. L'un de ces bateaux a déposé sur le site les plongeurs du G.I.E. SASMA.

A la demande du Commandant du Port de Dakar, le G.I.E SASMA a mis à la disposition de la Marine Nationale 3 plongeurs. Ces derniers ont été débarqués à Banjul le 27 Septembre à 17 h par le Fokker de l'Armée de l'Air Sénégalaise. Ils ont ensuite été acheminés sur le site de l'accident le lendemain à 10 h par la Marine Gambienne.

### **8.3.9. Union des Remorqueurs de Dakar (URD)**

A la demande de la Marine Nationale, l'Union des Remorqueurs de Dakar a envoyé sur le site deux remorqueurs pour aider à récupérer les corps sans vie et participer aux opérations de sauvetage.

### **8.3.10. La Société Tous Travaux Sous-Marins (TTSM)**

Cette société s'est rendue sur le site du naufrage le Samedi 28 Septembre à la demande de la Marine nationale pour participer aux opérations de sauvetage mais

également pour récupérer le ‘‘JOOOLA’’ avec le concours des remorqueurs de l’Union des Remorqueurs de Dakar. Selon J. M., Directeur général de TTSM, les plongeurs de sa Société étaient parvenus à amarrer le ‘‘JOOOLA’’ quand il flottait encore et attendaient des instructions des responsables des opérations de sauvetage pour le tirer vers le large ; mais ces instructions ne sont jamais arrivées. Ils ont alors décidé d ‘abandonner l’opération.

### **8.3.11. La Société OCEANIUM**

Monsieur A. et ses plongeurs sont arrivés sur le site à bord de deux vedettes le Samedi 28 Septembre à 5 h après 12 h de navigation. Ses plongeurs ont participé à la récupération des corps sans vie restés à l’intérieur du navire.

## **CONCLUSION PARTIELLE**

L’alerte et le déclenchement des opérations de sauvetage par les structures officielles ont été tardifs. Par ailleurs, les opérations de sauvetage par ces mêmes structures ont été mal organisées et mal coordonnées. Les principales causes de cette situation sont les suivantes :

### **- Les défaillances du Commandant du ‘‘JOOOLA’’**

Le Commandant n’organisait pas apparemment des exercices d’abandon et de sauvetage pour habituer son équipage à l’utilisation de la drome de sauvetage.

Il n’a pas non plus en aucun moment déclenché de signal de détresse alors qu’il se trouvait à la passerelle au moment du naufrage.

**- Les défaillances de la Commission de visite annuelle de la Direction de la Marine marchande**

Cette Commission n'a pas relevé, lors de la visite du 23 Septembre, l'état défectueux des radeaux de sauvetage et le fait qu'ils étaient cerclés entre eux et sanglés au navire.

**- Les défaillances du Président de la Commission de visite annuelle de la Marine marchande**

Le Président de la Commission n'a pas convoqué, lors de la visite technique du 23 Septembre, l'Inspecteur des Télécommunications qui devrait vérifier l'état des appareils de communications du 'JOOLA', conformément au décret n° 65-459 du 30 Juin 1965 fixant la composition des commissions de visites des navires.

**- La défaillance du Centre de Coordination des Opérations (CCO) de la Marine nationale**

Il n'a pas été organisé depuis 1996 un système de veille radio permanente entre le 'JOOLA' et le CCO.

Il faut aussi noter que l'Etat-Major de la Marine, lorsqu'il a été informé du naufrage, s'est contenté d'envoyer un 'AVURNAV' à Dakar-Radio, alors qu'il aurait dû plutôt envoyer un S.O.S. ou un MAY DAY.

- **Les défaillances liées à la mise en œuvre des moyens militaires**

Concernant le Breguet Atlantique des Forces Françaises du Cap-Vert, le Chef d'Etat-Major Général des Armées a bien confirmé qu'il n'a pas jugé utile de faire décoller cet aéronef le 27 Septembre 2002 vers 08 h 45, l'épave à rechercher ayant été localisée par les navires de pêche qui procédaient déjà au secours des naufrages.

Le Chef d'Etat-Major de l'Armée de l'Air a maintenu au sol les moyens aériens de l'Armée de l'Air jusqu'à 11 h 45 mn au moins, alors que ces moyens auraient permis un acheminement rapide des plongeurs sur le site de l'épave si une telle décision avait été prise à temps par la Marine nationale.

Il n'y aurait jamais eu de réunion dans la journée du 27 Septembre 2002 entre la Marine et l'Armée de l'Air pour coordonner les opérations de sauvetage.

Enfin depuis que la gestion du 'JOOLA' a été confiée à l'Armée, des exercices de recherches et de sauvetage communément appelés exercices SAR Marines destinés à entraîner le personnel de l'Armée de l'Air et de la Marine n'auraient jamais été organisés ; de tels exercices devaient être organisés une fois par trimestre aux termes du décret n° 68-1274 du 11/12/68 précité.

## 9. CONCLUSION GENERALE

Le navire M/S/ le ‘‘JOOOLA’’, propriété de l’Etat du Sénégal est bien un navire de mer de type transbordeur à passagers adapté aussi bien en navigation en rivière qu’en navigation maritime dans la limite de 84 nautiques, c’est-à-dire à 6 heures de la côte.

Il a été acquis en Novembre 1990 pour effectuer la liaison maritime entre DAKAR et ZIGUINCHOR.

Sa gestion nautique a toujours été confiée à la Marine nationale c’est-à-dire au Ministère des Forces Armées, pendant que sa gestion commerciale a été successivement assurée par Monsieur S. B. Administrateur de la COSENAM (de 1990 à 1994), le Port Autonome de Dakar (de Décembre 1994 à décembre 1995) puis par la Marine nationale (de Décembre 1995 à Septembre 2002 c’est-à-dire jusqu’au naufrage).

La Commission d’enquête a, à l’issue de ses investigations (étude documentaire, audition de témoins, etc ...) relevé un grand nombre d’irrégularités à tous les niveaux de la gestion du ‘‘JOOOLA’’ en particulier à partir de Décembre 1995 date à laquelle la gestion du navire a été confiée par le Premier Ministre de l’époque à la Marine nationale.

Parmi ces irrégularités on peut citer : la surcharge croissante de passagers, le non-arrimage des marchandises (fret), la non-maîtrise par l’équipage du dossier

de stabilité du navire ainsi que la violation répétée par l'exploitant des normes de sécurité (classification du navire et titres de navigabilité).

La conjonction de tous ces facteurs a, à terme, conduit au chavirement du "JOOLA".

## **9.1 LES CAUSES DU NAUFRAGE DU "JOOLA"**

Les causes peuvent être sériées en causes directes et immédiates et en causes indirectes et lointaines.

### **9.1.1. Les causes directes et immédiates**

Le chavirement du "JOOLA" a été causé essentiellement par la non-maîtrise du bord c'est-à-dire de l'équipage et principalement du commandant du "JOOLA" du dossier de stabilité du navire.

Il est en effet résulté des données recueillies au cours de l'enquête technique que c'est sous l'effet conjugué d'un mauvais plan de chargement (défaut de ballastage, surcharge de passagers dans les superstructures, peu de fret dans le garage) et des conditions météorologiques défavorables (vent et pluie) que le navire a gîté (s'est incliné) à bâbord .

Cette inclinaison a été accentuée par le déplacement des passagers déportés sur bâbord ainsi que le ripage des marchandises et véhicules non arrimés.

L'envahissement du navire par l'eau à travers les hublots du pont central a accentué l'inclinaison du "JOOLA" qui a aussitôt chaviré.

A ce propos, il est important de relever que cette situation découle de l'incurie du commandant du bateau qui n'a jamais, selon les informations recueillies, procédé aux calculs de stabilité préalables à tout appareillage de navire.

### **9.1.2 Les causes indirectes et lointaines**

Ces causes qui ont grandement contribué au naufrage du "JOOLA" parce que entretenues sur de nombreuses années sont imputables au constructeur du navire, aux autorités politiques, à la Direction de la Marine marchande relevant du Ministère de l'Équipement et des Transports ainsi qu'à la Marine nationale chargée de l'exploitation du "JOOLA".

- **Causes imputables au constructeur** : le navire présentait à l'origine des vices de construction : la position des ballasts centraux, ne facilitait pas le redressement rapide du navire en cas d'inclinaison (gîte).

Les hublots du navire situés sur le pont principal étant bas, cette situation était de nature à favoriser l'envahissement par l'eau en cas de gîte (inclinaison) égale ou supérieure à 20°.

- **Causes imputables aux autorités politiques**

Le Gouvernement n'aurait pas dû en Décembre 1995 confier la gestion technique et commerciale du "JOOLA" à la Marine nationale.

L'équipage militaire embarqué à bord de ce navire ne remplit pas en effet les conditions requises au plan international pour assurer de telles charges.

Le personnel navigant de la Marine nationale ne disposait pas, quelle que puisse être son expérience, des brevets requis pour le commandement et la conduite d'un navire marchand c'est-à-dire à passagers.

- **Causes imputables à la Direction de la Marine marchande**

Les services de la Direction de la Marine marchande, notamment l'inspection de visite annuelle et l'inspection centrale de sécurité ont, de Décembre 1995 à Septembre 2002, fait preuve de négligences caractérisées parce que répétées dans l'accomplissement de leur mission de "gendarme des navires marchands".

Les titres de sécurité sur la validité desquels ils devaient veiller n'ont jamais été contrôlés avec rigueur.

L'inspecteur maritime n'a toutefois pas estimé une seule fois devoir faire prendre une décision d'interdiction d'appareiller (cf. article 40 du code de la Marine marchande) à l'égard du "JOOLA" en dépit d'une part des manquements constatés au plan des titres de sécurité et d'autre part du non-renouvellement depuis 1998 du permis de navigation délivré à ce navire.

Le Ministre de l'Équipement et des Transports qui était au courant de toutes ces irrégularités n'a pas, cependant, hésité à prendre part au voyage "inaugural" du 10 Septembre 2002 en compagnie de son collègue des Forces Armées : ce qui a fait dire au Chef d'État-Major de la Marine nationale qu'il avait la "caution morale" des responsables des services de l'inspection des navires.



- **Causes imputables aux autorités militaires**

Les autorités militaires en l'occurrence l'Etat-Major de la Marine nationale, le bureau de gestion du "JOOLA" ainsi que le commandant du navire ont de façon continue, manifesté leur mépris des règles les plus élémentaires de la navigation maritime.

Le "JOOLA" ne disposait en effet d'aucun titre de sécurité (depuis 1996) et de navigation (depuis 1998).

Les calculs de stabilité du navire n'ont jamais été effectués par le bord c'est-à-dire par le commandant.

Le Ministre des Forces Armées qui était l'autorité politique responsable des services chargés de l'exploitation du "JOOLA" a reconnu n'avoir jamais eu, même au moment du "voyage inaugural" du 10 Septembre 2002, à s'interroger sur la situation du navire par rapport aux titres de sécurité.

Il a déclaré s'être fié aux affirmations du Chef d'Etat-Major de la Marine selon lesquelles le navire était en "règle".

Et pourtant l'attention de ce même Ministre a tout le temps été attirée par son collègue de l'Equipement et des Transports sur la situation irrégulière et insécurisante du "JOOLA".

## **9.2 LE SAUVETAGE**

Si le sinistre du 26 Septembre 2002 a connu une telle ampleur c'est parce que d'une part l'alerte n'a pas été déclenchée en temps utile du fait notamment de la défectuosité des équipements radio du navire, et que d'autre part les équipements de sauvetage du "Joola" étaient défectueux (radeaux cerclés et sanglés au navire, défectuosité du système de largage hydrostatique de ces mêmes radeaux en dépit de l'offre de service faite par la société SENSEC à la Marine nationale, offre demeurée sans réponse de la part du bureau de gestion du "Joola").

Les opérations de secours quant à elles ont été très mal coordonnées par les services compétents de l'Armée.

## 10. **RECOMMANDATIONS**

### **Recommandation n° 1 : le balisage lumineux**

- Balisage du site actuel du ‘‘JOOLA’’ avant son remorquage pour éviter d’éventuels abordages.
- Balisage du chenal du Port de Ziguinchor pour faciliter la navigation sur le fleuve même la nuit.

### **Recommandation n° 2 : la gestion des navires marchands**

Respect de la législation maritime applicable en matière de gestion nautique et commerciale des navires.

### **Recommandation n° 3 : le choix du navire**

Elaboration d’un cahier des charges rigoureux en vue de la construction du prochain navire en prenant en compte, en particulier, la nature du trafic, la charge utile, la ligne d’affectation, la puissance motrice et la vitesse d’exploitation.

### **Recommandation n° 4 : le formation du personnel**

- Respect des normes nationales et internationales relatives à la formation et à l’expérience des membres de l’équipage.
- Perfectionnement du personnel chargé des inspections de sécurité des navires.

### **Recommandation n° 5 : le pilotage obligatoire**

Respect strict des règles relatives au recours obligatoire au pilotage pour les navires de commerce à moins de dérogation spéciale accordée intuitu-personae à un commandant (et non au navire).

### **Recommandation n° 6 : l'alerte**

Recours sans délai au Système Mondial de Détresse et de Sécurité Maritime (SMDSM) pour perfectionner les mécanismes d'alerte et de communication sur les navires et à terre.

### **Recommandation n° 7 : la recherche et le sauvetage**

- Mise en place, dans les meilleurs délais, d'un Centre de Recherche et de Sauvetage à vocation régionale
- Révision du décret n° 68.1274 du 11 Décembre 1968 portant organisation du service de recherche et de sauvetage en sa partie relative au secours maritime pour renforcer le dispositif de secours et d'assistance des navires en détresse.

### **Recommandation n° 8 : la météo marine**

Mise en place, dans les meilleurs délais, d'un service spécial de météorologie marine au sein de la Direction de la Météorologie nationale.

### **Recommandation n° 9 : la surveillance de la sécurité du navire**

Exécution par l'autorité maritime de ses obligations légales relatives à l'état de navigabilité, à la sécurité du navire et de l'environnement notamment. :

- au titre de la prévention : respect des procédures de visite technique et de délivrance des titres de sécurité
- au titre des sanctions : application des procédures d'immobilisation des navires.

**Recommandation n° 10 : les gares maritimes**

Construction de véritables gares maritimes et embarcadères à DAKAR et ZIGUINCHOR et réalisation d'un ouvrage d'accostage à KARABANE.

## **ONT SIGNE**

### **MM.**

- Seydou Madani SY, Médiateur de la République, Président ;
  
- Capitaine de Vaisseau Ndome FAYE, Chef de Cabinet du Chef d'Etat-major général des Armées, Ministère des Forces Armées, Membre ;
  
- Abdoul Hamid DIOP, Administrateur des Affaires maritimes principal, Directeur de la Marine marchande, Ministère de l'Équipement et des Transports, Membre ;
  
- Ibrahima Khalil DIALLO, Enseignant à la Faculté de Droit de Dakar – UCAD, Membre titulaire du Comité maritime International, Membre ;
  
- Ismaïla DIAKHATE, Expert maritime (cargaison), Membre de l'Ordre national des Experts et Évaluateurs agréés du Sénégal, Membre ;
  
- Cheikh Oumar THIAM, Expert maritime (corps et machines) ; Membre de l'ordre national des Experts et Évaluateurs agréés du Sénégal, Membre ;

- Abdel Kader Gieïlani DAFFE, capitaine au Long-Cours, Commandant du port Par/I, Représentant des organisation de la Marine marchande, Membre ;
  
- Professeur Bhen Sikina TOGUEBAYE, Président du Conseil d'administration de la RADDHO, Membre ;
  
- Commandant Oumar DRAME C.LC, Expert du Forum civil, Membre ;
  
- Ibrahima CISSE, Représentant des Familles des victimes, Membre ;
  
- Mady DIENE, Représentant des Familles des victimes, Membre ;
  
- Boubou Diouf TALL, magistrat, Secrétaire général de la Médiature de la République, Rapporteur de la Commission d'enquête, Membre.

Fait à Dakar le 04 Novembre 2002

## LISTE DES ANNEXES

	<u>Pages</u>
<b>Annexe A</b> : Décret n° 2002-931 du 30 Septembre 2002 portant création d'une Commission d'enquête technique sur les causes du naufrage du "JOOLA".....	9
<b>Annexe B</b> : Arrêté primatorial n° 007025 du 24 Octobre 2002 portant désignation des membres de la Commission d' enquête sur les causes du naufrage du bateau le "JOOLA".....	11
<b>Annexe C</b> : Document de synthèse des activités de la Commission d'enquête technique sur les causes du naufrage du "JOOLA".....	12
<b>Annexe D</b> : Lettre n° 796/PM/CAB/TP du 07 Décembre 1995 prescrivant le transfert de la gestion technique, financière et commerciale du bateau le "JOOLA" du Port Autonome de Dakar à l' Armée nationale.....	19
<b>Annexe E</b> : Diverses correspondances échangées entre le Ministre de l'Equipe ment et des Transports et celui des Forces Armées sur les irrégularités constatées dans la gestion technique du "JOOLA".....	23
<b>Annexe F</b> : demande de visite du Chef d'Etat-Major de la Marine au Directeur de la Marine marchande.....	34



<b>Annexe G</b>	: Etat des services des officiers à bord du ‘‘JOOOLA’’ pendant la rotation du 26 Septembre 2002.....	44
<b>Annexe H</b>	: Note sur la situation météorologique du 26 au 27 Septembre 2002.....	48
<b>Annexe I</b>	: Calculs de stabilité effectués par la Commission d’enquête...	56
<b>Annexe J</b>	: <ul style="list-style-type: none"> <li>● procès-verbal de visite du ‘‘JOOOLA’’ établi le 23 Septembre 2002 par les services de la Direction de la Marine marchande</li> <li>● rapport de visite du ‘‘JOOOLA’’ établi le 26 Septembre 2002 par le Chef du bureau de sécurité maritime et gestion des flottes de la direction de la Marine Marchande.....</li> </ul>	59
<b>Annexe K</b>	: Dernier permis de navigation délivré au ‘‘JOOOLA’’ le 19 Juin1998.....	63
<b>Annexe L</b>	: Devis de réparation des appareils de largage hydrostatique des radeaux du ‘‘JOOOLA’’ établi le 1 <sup>er</sup> Août 2002 par la Société SENSEC.....	64
<b>Annexe M</b>	: Procès-verbal de contrôle des stations du navire (SONATEL - ART) du 6 Février 2001.....	68
<b>Annexe N</b>	: Rapport détaillé sur les opérations de secours et de sauvetage établi le 30 Septembre 2002 par la Société MARITALIA.....	74

<b>Annexe O :</b>	Rapport du Port Autonome de Dakar sur les actions de sauvetage établi le 29 Septembre 2002.....	76
-------------------	---	----