

**République du Sénégal**

Un Peuple — Un But — Une foi

# **Commission d'enquête technique sur les causes du naufrage du *Joola***

## ***Rapport d'enquête***

Dakar, le 04 novembre 2002

/p. 1/

### **Préambule**

Dans le cadre de sa politique de désenclavement de la région sud, l'État 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 26 septembre 2002, le présent rapport a pour objet de rendre compte de manière détaillée de l'enquête technique effectuée à cet effet.



/p. 2/

## Sommaire

	<i>Pages</i>
Préambule	1
Sommaire	2-5
Sigles et abréviations	6-7
1. Introduction générale	8
1.1. Rappel des faits	8
1.2. Commission d'enquête technique approfondie	9
1.3. Données de l'enquête technique approfondie	12
2. L'Armateur du navire	
2.1. Première période 1990-1994 — Le 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. Obligation du Ministère des Forces Armées	19
2.3.2. Obligation du Ministère de l'Équipement 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. Généralités	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. Inspection de sécurité	30
Conclusion partielle	34
4. Le chargement	35
4.1. Les conditions d'exploitation du "Joola"	35
4.1.1. Généralités	35
4.1.2. Le chargement du "Joola"	37
4.2. Rotation du 26 septembre 2002 au départ de Ziguinchor	38
4.2.1. Passagers	40
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
Conclusions partielles	41
5. L'équipage du "Joola"	43
5.1. Composition	43
5.2. Formation	43
5.3. Organisation du travail	45

6. La chronologie des événements - Les conditions météorologiques	46
6.1. Chronologie	46
6.2. Météorologie	48
7. Les causes du naufrage	49
/p. 4/	
7.1. Les causes immédiates du naufrage : le non-respect par l'exploitant des normes de stabilité 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 événements	53
Conclusion partielle	56
7.2. Les causes lointaines ou enchaînement 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 détresse	66
8.1.1. L'alerte devant provenir du “ <i>Joola</i> ”	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 équipements de détresse et de sauvetage	71
8.3. Les opérations 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
/p. 5/	
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-Marin (TTSM)	81
8.3.11. La société OCEANIUM	81
Conclusion partielle	81
- Les défaillances de Commandant du “ <i>Joola</i> ”	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 générale	84
9.1. Les causes du naufrage	85
9.1.1. Les causes directes et immédiates	86
9.1.2. Les causes indirectes et lointaines	86
9.2. Le sauvetage	89
10. Recommandations	90

/p. 6/

## Sigles et abréviations utilisés 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 Beacons : Balise de Déresse
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. MAYDAY	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
/p. 7/	
22. SOS	Appel de détresse
23. SOLAS	Convention Internationale sur la Sauvegarde de la Vie Humaine en Mer
24. SMDSM	Système Mondial de Déresse 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

/p. 8/

## 1. Introduction générale

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’États 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 13 h 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 22 h : aucun incident n’avait alors été signalé. C’est au large des côtes sous juridiction gambienne, aux environs de 23 h 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 23 h 10 mn). Il avait à son bord de /p. 9/ 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’enquête 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.

/p. 10/ La Commission a pour objet, selon les termes de l'article 1<sup>er</sup> 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 débute 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 Ndomé Faye., Chef de Cabinet du Chef d'État-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 ;

/p. 11/

- Monsieur Ibrahima Khalil Diallo, Enseignant à la Faculté de Droit de Dakar - UCAD, Membre titulaire du Comité maritime International ;
- Monsieur Ismaïla Diakhaté, Expert maritime (cargaison), Membre de l'Ordre national des Experts et Évaluateurs agréés du Sénégal ;
- Monsieur Cheikh Oumar Thiam, Expert maritime (corps et machines) ; Membre de l'ordre national des Experts et Évaluateurs agréés du Sénégal ;
- Monsieur Abdel Kader Gieilani Daffé, 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 Dramé C.LC, Expert du Forum civil ;
- Monsieur Ibrahima Cissé, Représentant des Familles des Victimes ;
- Monsieur Mady Diène, Représentant des Familles des Victimes ;
- Monsieur Boubou Diouf Tall, magistrat, Secrétaire général de la Médiation 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 - Évaluation 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 Médiation de la République.

/p. 12/

### **1.3. Données de l'enquête 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 /p. 13/ 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 Médiation 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 nettoyement 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'État-Major de la Marine et de l'Armée de l'Air ont été entendus.

/p. 14/ 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"

À la suite de ces dernières auditions, la Commission a successivement entendu les anciens Ministres de l'Équipement et des Transports, ainsi que des Forces Armées, avant de boucler le programme de ses auditions par le Chef d'État-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 TV 5).

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 réservier la faculté, au cas où des éléments nouveaux viendraient à être connus, d'être admise à compléter ses travaux.

/p. 15/

## **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'État du Sénégal, depuis sa mise en service, a défini plusieurs modes de gestion qui correspondent à trois périodes différentes de 1990 à 2002 :

1<sup>ère</sup> période : 1990 à 1994, 2<sup>ème</sup> période : 1994 à 1995, 3<sup>ème</sup> période : 1995 à 2002.

La constante dans la politique de l'État 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. Première période 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 /p. 16/ qui avait suivi la construction et l'armement du navire.

À 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'État 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. Deuxième période décembre 1994 - décembre 1995 : le Port autonome de Dakar (PAD)**

Cette période part du 10 décembre 1994, date de la passation de service entre /p. 17/ 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'occupait 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 /p. 18/ 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. Troisième Période 1995-2002 : le Ministère des Forces armées.**

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'État 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 /p. 19/ 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.**

À 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'État-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 /p. 20/ 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'État-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'État-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 /p. 21/ propulsion tribord (moteurs réglés à 800 t/m au lieu de 1 000).
- 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.

/p. 22/

### ***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 État 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 /p. 23/ 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.

/p. 24/

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’État 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 /p. 25/ 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).

À 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.

/p. 26/

## 3. Le navire

### 3.1. Généralités

— 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 VÉRITAS, selon son règlement technique, pour un classement 3/3 EAUX CÔTIÈRES, 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

/p. 27/

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

La valeur du franc-bord (1 008 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 noeuds

### ***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),  
/p. 28/  
— 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 M <sup>3</sup>    |              |

### ***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 3<sup>ème</sup> classe
- un pont garage d'une capacité maximale de 35 véhicules légers
- un PC machine situé au premier pont
- une (1) passerelle au 3<sup>ème</sup> pont à l'avant du navire

## **3.2. Entretien travaux de carénage**

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 :

/p. 29/

- de 1991 à 1999 carénage simple annuel à DAKAR MARINE ;
- en décembre 1999 carénage simple à DAKARNAVE puis sondage de coque visite arbre porte hélicoptère ;

- 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 bossois 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 suivie 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'Équipement 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 DAKARNAVE ;
- 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.

/p. 30/

### 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 mandat 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 sécurité

#### 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 /p. 31/ 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 Véritas pour le *Joola*) est dispensé de cette formalité (article 37 modifié du code).

/p. 32/

#### \* *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.

/p. 33/

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

À 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.

À 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.

/p. 34/

Pour son dernier voyage comme pour le voyage “inaugural” du 10 septembre 2002, le bateau le “*Joola*” a appareillé sans attendre la visite de la commission de sécurité (la demande de visite du Chef d’État-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 “*Joola*”, 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 Déresse 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 disfonctionnement du système de largage automatique.

## **Conclusion partielle**

- Le “*Joola*” 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 “*Joola*”, mais peut-être sur ses conséquences, dans la mesure où les radeaux de sauvetage n’ont pu se larguer automatiquement.

/p. 35/

## **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. À Dakar et à Ziguinchor les passagers embarquaient en foule par la porte arrière du garage.

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

/p. 36/

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 fermes. 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.

/p. 37/

#### **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.

/p. 38/

À 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 départ 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.

/p. 39/

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 réservier pour les militaires 40 places assises (en 2<sup>ème</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.

/p. 40/

#### **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'île de Karabane**

#### **4.3.1. Passagers**

La commission avait auditionné à Ziguinchor le quartier maître, A. K. D. /p. 41/ 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 1 220 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 répartis 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 /p. 42/ 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 disposées dans les racks conçus pour les contenir.

/p. 43/

## **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 mariniers
- 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 stage de spécialisation au Sénégal et à l’étranger,
  - exerçait les fonctions de commandant, dont celui d’une EDIC (navire de transport militaire) depuis 1989.

/p. 44/

Il a commandé le “*Joola*” du 1<sup>er</sup> 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 mariniers (mécaniciens, électriques, radio-manœuvriers, sécurité) reçoivent des formations spécialisées poussées dans leur domaine d’activité (cf. Annexe G : États des services des officiers du bord).

À ce propos, il convient de souligner que les diplômes délivrés par les Écoles 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 /p. 45/ 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 8 h 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.

À 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.

/p. 46/

## **6. La chronologie des événements - Les conditions météorologiques**

### **6.1. Chronologie**

Le mercredi 25 septembre 2002, 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 septembre 2002, 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).

/p. 47/

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.

À 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 Pointe 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 noeuds, ce qui prouve que ses deux moteurs de propulsion fonctionnaient.

/p. 48/

### **6.2. Météorologie**

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 Guinée, 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 noeuds (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 septembre 2002 faisaient état, pour cette zone, "de fortes pluies, orages, vents très forts de 20 à 40 noeuds 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.

/p. 49/

## 7. Les causes du naufrage

À 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 trouvaient 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 immédiates du naufrage : le non-respect par l'exploitant des normes de stabilité 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.

/p. 50/

- 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 5 Tonnes.

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 (1 330 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 /p. 51/ 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.

/p. 52/

### **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 1<sup>er</sup> pont supérieur avant, il sera admis 115 passagers au lieu des 32 prévus.
- Au niveau du 1<sup>er</sup> pont supérieur milieu : 351 passagers au lieu des 134 prévus.
- Au niveau du 2<sup>e</sup> pont supérieur avant : 86 au lieu des 18 prévus.
- Au niveau du 2<sup>e</sup> pont supérieur milieu 337 au lieu des 128 prévus.
- Au niveau du 2<sup>e</sup> 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.

/p. 53/

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

Lois de cette nuit tragique, le temps était beau au large des côtes jusqu'à l'arrivée de l'orage vers 23 h 00. 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 noeuds 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 noeuds. 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 événements**

À la sortie de la barre, vers 19 h 00, c'est-à-dire après avoir appareillé de Karabane, le *Joola* marchait sur ses deux moteurs à 800 T/mn à une vitesse moyenne estimée à 10 noeuds, 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 1 220 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 /p. 54/ 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 0,035 mètre-radians prévus par l'OMI.

Avec l'arrivée de l'orage, un vent latéral de 25 noeuds 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 §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. §s dû au vent étant supérieure à l'énergie fournie par le couple de redressement, O.B. §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 §d. Vu que

les surfaces (O.A.B) et surfaces (B.C.D) se compensent, le navire va revenir vers  $\pm$ s, étant donné que le couple de redressement C.E est supérieur au couple inclinant D.E.

Le navire sera équilibré en  $\pm$ 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.

/p. 55/

#### **b) Navire avec ballasts vides**

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

Avec l'arrivée de l'orage, le vent appliquera un couple inclinant qui fera pencher le navire jusqu'à  $\pm s = 05^\circ$  environ. Le navire continuera à s'incliner à la recherche de son équilibre dynamique  $\pm d$ , qui se trouve vers les  $12^\circ$ . 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 tassemement qui s'ajoutera au couple dû au vent. À ce stade, l'angle d'équilibre statique montera autour de  $17^\circ$  et le navire s'inclinera considérablement vers l'angle d'équilibre dynamique.

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

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 0,4439. Cette situation est due à la perte de stabilité engendrée par les carènes /p. 56/ 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. À 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.

/p. 57/

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 enchaînement des causes

### 7.2.1. Causes imputables au constructeur

En s'érifiant 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'État 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 ( $2 \text{ m}^3/\text{heure}$ ) 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 1,008 m) qu'ils embarquent de l'eau à partir de  $20^\circ$  de gîte. Il est vrai par ailleurs que l'OMI exige aux navires passagers d'éviter d'avoir une gîte supérieure à  $10^\circ$  (critères de stabilité à l'état intact).

### 7.2.2. Causes imputables aux autorités politiques

/p. 58/ 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 maîtrisent 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 :

/p. 59/

- 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 radio-télécommunications 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**).

/p. 60/

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'apprétait 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,

/p. 61/

- 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 surnombrés 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 /p. 62/ 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”.**

À 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'État-Major, exploitant du navire avec ses assistants (chef de bureau et le /p. 63/ 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'État-Major de la Marine ainsi que le Ministre des Forces armées ont allégué de la “caution” du Ministre de l'Équipement et des Transports qui a d'une part visité le navire avant le voyage inaugural et d'autre part pris part à ce voyage.

À 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'Équipement 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'État-Major a reçu un devis pour la réparation des systèmes de largage hydrostatique, mais apparemment n'a pas jugé nécessaire/p. 64/ 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'État-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.

/p. 65/

## **Conclusion partielle**

La conjonction de ces manquements caractérisés et répétés a sans conteste, contribué de façon déterminante à la survenance du naufrage du “Joola”.

**Le navire ne devait 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.**

/p. 66/

## **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 Sauvetage (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 détresse

### 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 22 h 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 /p. 67/ 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 4 h 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. Étaient-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 sanglez 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 /p. 67/ naufrage, 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. Étaient-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 internatio-

nal et du Ministre chargé des Forces armées qui coordonne les opérations de recherche et de sauvetage. C'est le Chef d'État-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 /p. 70/ 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 22 h 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'État-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 de 07 h 45. Le Chef d'État-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 État-Major dans son bureau pour une évaluation de la situation et a ensuite rendu compte au Chef d'État-Major général des Armées et a saisi le Chef d'État-Major de l'Armée de l'Air, Directeur du CCS vers 08 h 00. À /p. 70/ 09 h 10, l'État-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'État-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'État-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 08 h 15 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 /p. 71/ 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 équipements de détresse 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 "Re-

cord of Approved Cargo Ship Safety Radio Equipment” délivrés par le Bureau Véritas 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. Il émettent sur des fréquences /p. 72/ 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'existe 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 opérations de sauvetage

Selon les rescapés, le naufrage du “*Joola*” a eu lieu le 26 septembre vers 23 h. 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 AFRI-CAMER 8 de la Société AFRICAMER. Au total, les piroguiers et chalutiers ont pu récupérer 65 rescapés qui ont été acheminés à Dakar et Banjul.

/p. 73/

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.

/p. 74/

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 :

---

<i>NOMS DES NAVIRES</i>	<i>DATES ET HEURES D'ARRIVÉE AU QUAI DE LA MARINE NATIONALE</i>
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

---

/p. 75/

### **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.
- À 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 SENLEC a été invité à prendre des dispositions pour établir, au quai de la marine nationale, les connexions électriques qui seraient éventuellement nécessaires.

- À 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.

/p. 76/

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), SENE GAL 2, qui a appareillé le 27/09/2002 à 17 h avec 18 plongeurs civils, militaires et Sapeurs Pompiers.

/p. 77/

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

Selon le Chef d'État-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 instance 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 "Bréguet-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 /p. 78/ 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.

/p. 79/

#### **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 il 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 (Bréguet-Atlantique et Transall) et hélicoptères ont été également mobilisés. Selon la Direction de la Société AFRICAMER, le 27 septembre, à 16 h, 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 /p. 80/ 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.

À 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)**

À 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 /p. 81/ également pour récupérer le "Joola" 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 "Joola" 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 "Joola"***

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.

/p. 82/

#### **- *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'État-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.

/p. 83/

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

Concernant le Bréguet Atlantique des Forces françaises du Cap-Vert, le Chef d'État-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 naufragés.

**Le Chef d'État-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.

/p. 84/

## **9. Conclusion générale**

Le navire M/S le ‘*Joola*’, propriété de l’État 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 “*Joola*” 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 /p. 85/ 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 séries 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.

/p. 86/

À 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.

/p. 87/

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.

/p. 88/

#### **- Causes imputables aux autorités militaires**

Les autorités militaires en l’occurrence l’État-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'État-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'Équipement et des Transports sur la situation irrégulière et insécurisante du "Joola".

/p. 89/

## **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 cercrés 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.

/p. 90/

# **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**

Élaboration 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 : la 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.

/p. 91/

## **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 Défense 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 :

/p. 92/

- 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.

/p. 93/

**Ont signé**

MM.

- Seydou Madani SY, Médiateur de la République, Président ;
- Capitaine de Vaisseau Ndome FAYE, Chef de Cabinet du Chef d'État-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 DIAKHATÉ, 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 ;

/p. 94/

- Abdel Kader Gieïlani DAFFÉ, capitaine au Long-Cours, Commandant du port Par/I, Représentant des organisations de la Marine marchande, Membre ;
- Professeur Bhen Sikina TOGUEBAYE, Président du Conseil d'administration de la RADDHO, Membre ;
- Commandant Oumar DRAMÉ, C.L.C., Expert du Forum civil, Membre ;
- Ibrahima CISSÉ, Représentant des Familles des victimes, Membre ;

- Mady DIÈNE, Représentant des Familles des victimes, Membre ;
- Boubou Diouf TAL, magistrat, Secrétaire général de la Médiature de la République, Rapporteur de la Commission d'enquête, Membre.

Fait à Dakar le 04 novembre 2002



/p. 95/

## LISTE DES ANNEXES

	Pages	
Annexe A	Décret n° 2002-931 du 30 septembre 2002 portant création d'une Commission d'enquête technique sur les causes du naufrage du "Joola"	9
Annexe 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
Annexe C	Document de synthèse des activités de la Commission d'enquête technique sur les causes du naufrage du "Joola"	12
Annexe D	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
Annexe E	Diverses correspondances échangées entre le Ministre de l'Équipement et des Transports et celui des Forces armées sur les irrégularités constatées dans la gestion technique du "Joola"	23
Annexe F	Demande de visite du Chef d'État-Major de la Marine au Directeur de la Marine marchande	34
/p. 96/		
Annexe G	État des services des officiers à bord du "Joola" pendant la rotation du 26 septembre 2002	44
Annexe H	Note sur la situation météorologique du 26 au 27 septembre 2002	48
Annexe I	Calculs de stabilité effectués par la Commission d'enquête	56
Annexe J	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procès-verbal de visite du "Joola" établi le 23 septembre 2002 par les services de la Direction de la Marine marchande</li> <li>• Rapport de visite du "Joola" 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
Annexe K	Dernier permis de navigation délivré au "Joola" le 19 juin 1998	63
Annexe L	Devis de réparation des appareils de largage hydrostatique des radeaux du "Joola" établi le 1 <sup>er</sup> août 2002 par la Société SENSEC	64
Annexe M	Procès-verbal de contrôle des stations du navire (SONATEL-ART) du 6 février 2001	68
Annexe N	Rapport détaillé sur les opérations de secours et de sauvetage établi le 30 septembre 2002 par la Société MARITALIA	74
/p. 97/		
Annexe O	Rapport du Port Autonome de Dakar sur les actions de sauvetage, établi le 29 septembre 2002	76

/p. 98/

## **Annexe A**

/p. 99/

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL  
Un Peuple - Un But - Une Foi

**Décret n° 2002-931**  
**portant création d'une Commission d'enquête technique**  
**sur les causes du naufrage du "Joola"**

**LE PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE,**

Vu la Constitution, notamment en ses articles 43 et 76,

Vu le décret n° 2001-373 du 10 mai 2001 portant nomination du Premier Ministre,

Vu le décret n° 2001-375, modifié, portant nomination des Ministres,

**DÉCRÈTE :**

Article premier : Il est créé une Commission d'enquête technique approfondie chargée d'établir un rapport sur les causes lointaines et immédiates, directes et indirectes, du naufrage du "Joola".

Article 2 : Cette Commission est présidée par le Médiateur de la République.

Cette Commission comprend

- un représentant du Ministre des Forces armées,
- un représentant du Ministre 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,
- des représentants de l'association des victimes du naufrage.

La composition de cette Commission pourra être complétée, en tant que de besoin, sur proposition du Premier Ministre.

Article 3 : La Commission remettra un rapport au Président de la République dans un délai d'un mois à compter de l'adoption du présent décret.

Article 4 : Le Premier Ministre, le Ministre des Forces armées et le Ministre de l'Équipement et des Transports sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret qui sera publié au *Journal officiel*.

Fait à Dakar, le 30 septembre 2002

Par le Président de la République.

Abdoulaye Wade :

Le Premier Ministre,  
Mame Madior Boye

/p. 100/

## **Annexe B**

/p. 101/

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL  
Un Peuple - Un But - Une Foi  
**PRIMATURE**

007025    24 octobre 02    PM/SGG

### **Arrêté portant désignation des membres de la Commission d'enquête technique sur les causes du naufrage du bateau M/S “Le Joola”**

#### **LE PREMIER MINISTRE**

Vu la Constitution,

Vu le décret n° 2001-373 du 10 mai 2001 portant nomination du Premier Ministre,

Vu le décret n° 2001-375 du 12 mai 2001, portant nomination des Ministres, modifié,

Vu le décret n° 2001-948 du 21 novembre 2001, portant répartition des services de l'État et du Contrôle des Établissements publics, des Sociétés nationales et des Sociétés à participation publique entre la Présidence de la République, la Primature et les Ministères ;

Vu le décret n° 2001-373 du 30 septembre 2002 portant création d'une Commission d'enquête technique sur les causes du naufrage du “Joola”

Vu l'arrêté n° 06661/PM/SGG du 14 octobre 2002 portant désignation des membres de la Commission d'enquête technique sur les causes du naufrage du bateau M/S *Le Joola*.

#### **ARRÊTE :**

Article premier : La commission d'enquête technique sur les causes du naufrage du “Joola” est composée des membres ci-après :

#### **Président**

- Monsieur Seydou Madani SY, Médiateur de la République.

#### **Membres**

- Monsieur le Capitaine de Vaisseau Ndome FAYE, Chef de Cabinet du Chef d'État-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 ;

/p. 102/

- Monsieur Ismaïla DIAKHATÉ, Expert maritime (cargaison), Membre de l'Ordre national des Experts et Évaluateurs agréés du Sénégal ;
- Monsieur Cheikh Oumar THIAM, Expert maritime (corps et machines) ;
- Monsieur Abdel Kader Dieilani DAFFÉ, 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 ;
- Monsieur le Commandant Oumar DRAMÉ C.L.C., Expert du Forum civil ;
- Monsieur Ibrahima CISSÉ, Représentant des Familles des victimes ;
- Monsieur Mady DIÈNE, Représentant des Familles des victimes ;
- Monsieur Boubou Diouf TALL, Magistrat, Secrétaire général de la Médiation de la République, Rapporteur de la Commission d'enquête.

**Experts (Organisation Maritime Internationale)**

- Monsieur Jean Louis GUIBERT, Expert consultant près de l'Organisation maritime internationale (OMI) ;
- Monsieur Jean Charles LECLERC, Expert OMI (Organisation maritime internationale) ;
- Monsieur Normand BRETON, Représentant canadien pour l'OMI, Enquêteur principal - Évaluation du rendement - maritime, Bureau de la sécurité des Transports du Canada.

La composition de cette commission pourra être complétée, en tant que de besoin sur proposition du Premier Ministre.

Article 2 : Les présentes dispositions annulent et remplacent celles de l'arrêté n° 06661 du 14 octobre 2002.

Article 3 : Le présent arrêté sera publié au *Journal Officiel*.

Mame Madior BOYE

*Ampliation :*

- Président de la République
- Tous ministres
- SG/PR
- Tous membres
- JORS
- Archives nationales

/p. 103/

## **Annexe C**

/p. 104/

# **Commission d'enquête technique sur les causes du naufrage du “Joola”**

## **Rapport d'activités**

### **Document de synthèse**

#### **Préambule**

La Commission d'enquête technique sur les causes du naufrage du “Joola” a été créée par le décret n° 2002-931 du 30 septembre 2002.

Elle est chargée d'établir un rapport sur les causes lointaines et immédiates, directes et indirectes du naufrage du “Joola”.

Présidée par le Médiateur de la République, cette Commission comprend aux termes des dispositions de l'article 2 du décret suscité :

- 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,
- Des représentants de l'association des victimes du naufrage.

/p. 105/

La Commission devra remettre un rapport au Président de la République dans un délai d'un mois.

Sur les initiatives du Président de la République et du Médiateur de la République, après en avoir informé Madame le Premier Ministre, la composition de la Commission a été complétée.

C'est ainsi que la RADDHO et le Forum Civil ont été intégrés dans la Commission sur la demande de la Présidence de la République, pendant que Monsieur Boubou Diouf Tall Magistrat, Secrétaire général de la Médiation de la République a été désigné rapporteur de la Commission.

S'agissant de l'expertise mise à la disposition du Sénégal, il convient de préciser qu'une délégation de l'Organisation maritime internationale (OMI) a été dépêchée à Dakar pour les besoins des travaux de la Commission ; cette délégation est composée de trois experts.

Les consultations menées par le Médiateur de la République ont permis par la suite d'arrêter la liste des membres de la Commission.

Cette liste a été transmise à Madame le Premier Ministre pour la prise d'un arrêté réglementaire.

Dans le même temps le Président de la Commission a soumis aux autorités compétentes le projet du budget de la Commission.

/p. 106/

Madame le Premier Ministre a fait prendre les dispositions appropriées pour la mise à la disposition du Médiateur de la République d'une caisse d'avance de 5 000 000 de F CFA destinée à couvrir les besoins de fonctionnement de la Commission.

## Activités

Dès la fin de ces contacts et autres démarches préliminaires, le Président de la Commission a présidé le vendredi 04 octobre 2002 à 9 h 30 mn la première réunion de la Commission.

Au cours de cette réunion qui s'est déroulée dans la salle de conférence de la Médiature de la République retenue comme étant le siège de la Commission, les différentes questions liées aux missions de la Commission ont été passées en revue.

Il a été par ailleurs décidé d'instituer une sous-commission des experts chargée de préparer et de soumettre à la Commission un plan de travail.

Cette sous-commission s'est réunie le même jour à 15 h 30 mn.

Elle a arrêté un plan de travail ainsi qu'un calendrier d'exécution des tâches assignées à la Commission.

Les conclusions de la sous-commission des experts ont été adoptées par la Commission le même jour à 17 h 30 mn.

/p. 107/

## Chronologie des actions d'investigation menées par la commission

1. Lundi 07 octobre 2002 à 9 h 30 mn, la Commission a procédé à l'audition de Mr. J. C. O. chef du centre maritime du Bureau Véritas à Dakar, chargé de la classification du bateau le "Joola".

Le même jour à 15 h 30 mn, la Commission a entendu Monsieur M. N. conseiller technique chargé du secteur maritime au Ministère de l'Équipement et des Transports, membre du comité de suivi de la gestion du "Joola".

Monsieur M. N. a sollicité et obtenu de la Commission le renvoi de son audition pour le 10 octobre 2002 à 9 h 30 mn afin de pouvoir présenter un dossier écrit.

Poursuivant l'exécution de son programme d'activités, la Commission a reçu le même jour à 16 h 30 mn la déposition des membres de la commission de visites des navires instituée auprès de la Direction de la Marine marchande du Ministère de l'Équipement et des Transports.

2. Le mardi 8 octobre 2002 à 9 h 30 mn, la Commission a entendu Monsieur I. ND. responsable du service de la navigation à MARITALIA dont les bateaux de pêche ont été les premiers à être présents sur les lieux du naufrage et à porter secours aux rescapés.

/p. 108/

La déposition de Monsieur ND. a été suivie par l'audition de Monsieur H. Directeur du Centre "Océanium" ; la Commission a ensuite visualisé la cassette vidéo réalisée sur les lieux du naufrage et sur le bateau le "Joola".

Le même jour à 12 h 1 l'équipe des plongeurs de la Sénégalaise des Activités sous-marines et maritimes (SASMA) a exposé à la Commission les constats faits sur les lieux du naufrage.

Dans l'après-midi la Commission a reçu la visite de Mr. J. M., Directeur adjoint de la société "Tous Travaux sous-marins" (TTSM) qui lui a fait un exposé suivi de la visualisation de la cassette vidéo enregistrée sur les lieux du naufrage du bateau le "Joola".

3. Le mercredi 09 octobre 2002 à 9 h 30 mn, la Commission s'est transportée au bureau du "Joola" sis au Port autonome de Dakar pour auditionner les responsables de l'exploitation et de la gestion du "Joola".

À 15 h 30 mn, la Commission a enregistré le témoignage de 3 rescapés passagers du “Joola”.

À 17 h 10 mn, c'était au tour de 11 rescapés membres de l'équipage du “Joola”.

/p. 109/

4. Le jeudi 10 octobre 2002 à 9 h 30 mn, Monsieur M. N. conseiller technique au Ministère de l'Équipement et des Transports est revenu devant la Commission pour faire sa déposition ; il a, à cette occasion, remis à la Commission un rapport détaillé sur les relations entre son Ministère et celui des Forces armées concernant la vie du “Joola”.

À 10 h 45 mn le même jour Monsieur S. B. a été entendu en sa qualité d'ancien gestionnaire du “Joola” pour le compte de la COSENAM de novembre 1990 à décembre 1994.

Le même jour à 16 h la Commission s'est rendue à Ziguinchor où elle est arrivée à 17 h par avion militaire. Après son accueil et son installation par le gouverneur de la région, la Commission a, sans désemparer, procédé à l'audition dans la salle de conférence de la gouvernance, de Messieurs A. D. Capitaine du Port de Ziguinchor et A. N. Secrétaire général de la Chambre de Ziguinchor, gestionnaire des installations du Port de Ziguinchor.

À 18 h 50 mn, Monsieur O. D. chef d'escale de Karabane a été entendu par la Commission.

5. Le lendemain matin c'est-à-dire le vendredi 1<sup>er</sup> octobre 2002 à 8 h 45 mn la Commission s'est transportée au Port de Ziguinchor pour d'une part visiter les installations et d'autre part entendre le chef d'escale de la Marine nationale chargé de la vente des billets du “Joola”.

/p. 110/

6. Le lundi 14 octobre 2002, la sous-commission des experts s'est rendue à Dakar-Marine où elle a pu rencontrer les responsables du chantier de réparation du “Joola” pendant son arrêt technique d'août 2001 au 10 septembre 2002 (jour de son voyage inaugural).

Au cours de cette visite, les experts ont eu à auditionner le Directeur de la Météorologie nationale qui s'était déplacé à DAKARNAVE.

Dans l'après-midi il a été procédé à l'audition dans les bureaux du Service de Psychiatrie de l'Hôpital principal de Dakar de certains rescapés, civils et militaires hospitalisés.

À 17 h 15 mn, la Commission a visionné à son siège le film vidéo réalisé par un amateur sur le départ du “Joola” de Karabane lors de sa rotation fatidique.

Ce film a été remis à la Commission par le Directeur général de la RTS à la demande du Médiateur de la République, Président de la Commission.

À 17 h 45 mn, Monsieur A. D. marin chargé de l'évaluation du fret (bagages) embarqué à bord du “Joola” à Dakar et Ziguinchor a été entendu.

7. Le mardi 15 octobre 2002 à 9 h 30 mn Monsieur B. D. a été entendu en sa qualité d'expert maritime ayant eu à expertiser le “Joola” en novembre 1995, c'est-à-dire trois semaines avant son transfert à l'Armée. Mr. D. effectuait cette mission à la demande du Port autonome de Dakar.

/p. 111/

À 11 h 40 mn, la Commission a entendu Monsieur C. G. gestionnaire délégué du “Joola” au titre du Port autonome de Dakar (PAD) de janvier 1995 à décembre 1995.

La Commission a ensuite auditionné Monsieur H. D. (15 h 40 mn) Directeur de la Marine marchande.

Le Capitaine de Frégate S. responsable de l'exploitation technique du “Joola”, ainsi que le Capitaine de Vaisseau S. F. officier adjoint au chef d'État-Major de la Marine.

8. Le mercredi 16 octobre 2002, Monsieur J. J. N. chef du centre d'exploitation radio maritime (Dakar-Radio) chargé en sa qualité d'agent de la SONATEL d'assurer une veille de sécurité sur les navires et à établir des contacts radio entre la mer et la terre a été entendu.

Son audition a été suivie de celle de Messieurs ND. et N. respectivement Directeur technique et agent de l'Agence de Régulation des Télécommunications (ART).

Ce service est chargé de vérifier les équipements à bord des navires ; à ce titre il est représenté dans la Commission des visites de sécurité des navires.

À 15 h 30 mn la Commission a entendu le responsable du Centre de Coordination des Opérations (CCO) de l'État-Major de la Marine nationale.

/p. 112/

Des sous groupes de travail ont été ensuite mis en place pour la rédaction des projets de rapports sectoriels conformément au plan de travail final qui a été adopté le même jour à 19 h.

9. Le mercredi 23 octobre 2002 à 9 h 30 mn, la Commission a repris ses investigations par l'audition du Colonel K. Chef d'État-Major de la Marine nationale.

À 15 h 30 mn, le Colonel T. Chef d'État major de l'Armée de l'Air a été auditionné.

10. Le lundi 28 octobre 2002 à 9 h 30 mn, Monsieur Youba SAMBOU ancien Ministre des Forces armées a été entendu.

À 10 h 55 mn, la Commission a recueilli la déposition de Monsieur Youssouf SAKHO ancien Ministre de l'Équipement et des Transports.

L'après-midi a été consacré à l'audition du Général G., Chef d'État-Major général des Armées.

11. Le mardi 29 octobre 2002 à 9 h 30 mn, l'opérateur radio F. en service à la Marine nationale a été entendu ; l'intéressé assurait la permanence radio pendant la nuit du 26 au 27 septembre 2002.

Le Rapporteur de la Commission

Boubou Diouf TALL

/p. 113/

## Annexe D

/p. 114/

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL  
Un Peuple - Un But - Une Foi

N° 0796 PM/CAB/TP

Le Premier Ministre

Dakar, le 07 décembre 1995

### CONFIDENTIEL

Monsieur le Ministre,

Je vous prie de bien vouloir prendre toutes les dispositions utiles pour transférer la gestion technique, financière et commerciale du bateau "Le Joola" du Port de Dakar à l'Armée nationale, à compter du 08 décembre 1995.

En conséquence, la tutelle qu'exerçait le Ministère 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.

Habib THIAM

À Monsieur Alassane Dialy NDIAYE, Ministre de la Pêche et des Transports Maritimes.  
Dakar

/p. 115/

## Annexe E

/p. 116/

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL

Un Peuple - Un But - Une Foi

N° 000051 MET/CT Mb.Nd.

MINISTÈRE DE L'ÉQUIPEMENT ET DES TRANSPORTS

Dakar, le 12 juin 2001

Le Ministre

Objet : Liaison Maritime Dakar - Ziguinchor - M/S ‘*Le Joola*’

Monsieur le Ministre,

À la suite des rumeurs qui ont circulé à travers la presse parlée dans la journée du samedi 26 mai 2001 et portant sur la disparition en mer du M/S ‘*Le Joola*’ et des difficultés auxquelles j'ai été personnellement confronté pour avoir, dans les délais requis, la bonne information qui sied en pareille circonstance, j'ai demandé aux différents services intéressés de réfléchir sur, entre autres, des dispositions pratiques à mettre en œuvre pour améliorer la communication au niveau de la Liaison maritime Dakar Ziguinchor.

Lois des réunions auxquelles votre représentant a activement pris part, il a été proposé

- que le Centre de Coordination des Opérations (CCO) de la Marine nationale soit le point de réception de toutes les informations relatives à la sécurité du “*Joola*” lors de ses traversées entre Dakar et Ziguinchor,
- que toute information relative à un événement ayant trait à la sécurité du navire soit immédiatement portée par le CCO, dès sa réception, à la connaissance de mon Cabinet, du Directeur de la Marine marchande et de la Capitainerie du Port de Dakar,
- qu'après chaque voyage, le “*Joola*” dépose un rapport de mer auprès du Directeur de la Marine marchande.

Je vous saurais gré de bien vouloir donner au Chef d'État-Major de la Marine nationale les instructions nécessaires dans ce sens.

Une réunion à laquelle votre département est convié est prévue à mon ministère le jeudi 14 juin 2001 à 10 heures pour continuer la réflexion engagée pour l'acquisition d'un second navire.

*Ampliation :*

DMM

DG/PAD

Marine nationale

Monsieur le Ministre des Forces Armées

Dakar

/p. 117/

REPUBLIQUE DU SENEGAL

Un Peuple - Un But - Une Foi

n° 000026/MET/DMM

MINISTÈRE DE L'ÉQUIPEMENT

ET DES TRANSPORTS

Direction de la Marine marchande

Dakar, le 21 juin 2001

*Le Directeur*

*Objet : Sécurité des navires à passagers.*

Monsieur le Chef de Bureau,

Mon attention a été attirée sur les conditions de sécurité à bord des navires à passagers en particulier sur le “*Joola*” qui dessert la liaison maritime Dakar-Ziguinchor.

En sus des inspections réglementaires, je vous demande de procéder régulièrement aux visites de pertinence prévues en la matière ; toutes les constatations et anomalies décelées au cours de ces visites seront mentionnées au livre de bord de manière à permettre leur suivi.

Naturellement, il appartiendra à la commission de sécurité de s'assurer que toutes les prescriptions faites ont été levées par le Capitaine du navire dans l'intervalle de la prochaine inspection.

Vous me rendrez compte régulièrement de ce qui aura été fait.

Monsieur le Chef du Bureau de la Sécurité maritime  
à la Direction de la Marine marchande

Dakar

Ampliation :

— Monsieur le Ministre de l'Équipement et des Transports (à titre de compte rendu).

/p. 118/

REPUBLIQUE DU SENEGLAL  
Un Peuple - Un But - Une Foi

n° 000265/MET/DMM

MINISTÈRE DE L'ÉQUIPEMENT  
ET DES TRANSPORTS  
Direction de la Marine marchande

Dakar, le 04 juillet 2001

### *Compte rendu de mission*

Le M/S le "Joola" a, au cours de sa traversée Dakar - Ziguinchor du mercredi 27 juin 2001, subi une avarie de la pompe à huile du moteur tribord.

À cet effet, la commission de visite technique de la Direction de la Marine marchande, suite aux instructions contenues dans la lettre n° 00026 MET/DMM du 21 juin 2001 du Directeur de la Marine marchande, s'est rendue à bord pour procéder à une visite technique et établir un rapport circonstancié sur l'affaire, le vendredi 29 juin 2001.

Compte tenu du fait que l'équipage était en réunion avec l'État-Major et que les opérations de débarquement se poursuivaient, la visite n'a pu avoir lieu.

La Commission de visite technique a, d'un commun accord avec l'équipage et la Direction du "Joola", reporté la visite au lundi 2 juillet 2001.

À la date convenue, à 15 h 30 mn, les membres de la Commission de visite technique composée de Messieurs :

- Gomis DIÉDHIOU, chef du bureau de la Sécurité maritime à la Direction de la Marine marchande,
- Maurice NDIONE, inspecteur de la Navigation à la Direction de la Marine marchande et
- El Hadji NIANG, officier mécanicien, membre de la Commission de visite

se sont rendus à bord du navire. L'officier en second du bateau nous a fait savoir que le Commandant DIARRA et celui chargé de la gestion, le Commandant SIGUINE étaient partis à l'État-Major de la Marine nationale.

Après un entretien téléphonique avec Monsieur DIÉDHIOU, le Commandant SIGUINE nous a fait comprendre qu'il aurait préféré envoyer un rapport à la Direction de la Marine marchande après l'arrivée de l'expert allemand prévu le lundi 2 juillet 2001 dans la soirée ; par conséquent les membres de la Commission n'ont pu accéder à la salle machine. Ce qui leur ôte tout moyen matériel d'effectuer la visite programmée.

Gomis Diédhiou  
Direction de la Marine marchande  
Chef du Bureau de la Sécurité maritime

Maurice Ndione  
L'officier du Corps technique  
des Affaires maritimes

El Hadji Niang  
Officier mécanicien Expert – Machine  
Marine marchande

/p. 119/

REPUBLIQUE DU SENEGLAL

Un Peuple - Un but - Une Foi

n° 000091/MET/CTS

MINISTERE DE L'ÉQUIPEMENT ET DES TRANSPORTS

CONFIDENTIEL

Le Ministre

**Objet : Liaison maritime Dakar - Ziguinchor : situation du navire "Le Joola".**

### Note à la haute attention de Madame le Premier Ministre

Depuis quelque temps, la situation qui prévaut à bord du bateau "Le Joola" est de plus en plus préoccupante ; les pannes répétées du navire, les immobilisations qui en découlent, et les risques auxquels les personnes transportées sont exposées m'avaient amené à saisir mon collègue chargé des Forces armées par lettre n° 00074/MET/CT5 du 28 juin 2001 dont copie est en annexe pour m'inquiéter de la situation et lui proposer une concertation sur le sujet ; ces risques sont corroborés d'ailleurs par le rapport de mer établi lors de la rotation n° 20/2001, rotation au cours de laquelle le navire a appareillé de Ziguinchor vers Dakar avec un seul moteur et avec à son bord 755 passagers pour une capacité théorique de 550.

L'exploitation technique, commerciale et financière du navire, transférée en décembre 1995 à la Marine nationale par la Primature, selon des termes qui enlèvent au Ministère chargé des Transports maritimes toute tutelle sur "Le Joola", n'a cessé de poser des problèmes aux services de la Direction de la Marine marchande dans l'exercice de leurs missions de sécurité du navire, missions qu'ils tiennent des conventions internationales et de la loi ; la dernière difficulté en date est retracée dans le compte-rendu de mission n° 00265/MET/DMM du 04 juillet 2001 joint, les membres de la commission de visite technique mandatés par l'Autorité maritime pour lui faire rapport à la suite du dernier incident n'ayant pas été autorisés à accéder à bord du bateau pour l'accomplissement de leur mission. Copie de la lettre de transfert est jointe.

Madame Mame Madior BOYE  
Premier Ministre  
Dakar

/p. 120/

Un retour à une gestion commerciale et financière civile, rigoureuse, avec un équipage militaire chargé de la conduite du navire me semble donc être une voie à explorer, pour éviter les dérives présentement observées sur le plan de la gestion du navire, de sa maintenance et de sa sécurité.

Ce retour à une gestion civile me semble d'autant plus nécessaire et urgent que les différents bailleurs de fonds approchés et susceptibles d'aider à l'acquisition d'une deuxième unité neuve sont réticents pour intervenir, cette réticence étant guidée principalement par le mode de gestion militaire actuellement en vigueur.

Des requêtes sont actuellement en cours d'élaboration pour une saisine, notamment de la coopération japonaise, en vue de l'acquisition, sous forme de don, d'un navire neuf ; mais il est fortement à craindre que la réponse du partenaire ciblé soit tributaire du mode de gestion qui sera proposé ; en conséquence, la question devra trouver une réponse urgente pour éviter tout rejet de la demande de financement.

Des démarches sont également initiées pour un affrètement ou un achat de navire de seconde main pour renforcer ou suppléer "Le Joola" en attendant la concrétisation de l'acquisition de l'unité neuve ; notre Ambassadeur à Londres a été saisi dans ce sens pour une consultation des marchés spécialisés dans ce type de transactions et les propositions sont attendues dans les prochains jours. Je ne manque-

rai pas de vous rendre compte, au fur et à mesure, de l'évolution du dossier ; dès que nous serons en possession des offres d'affrètement ou d'acquisition, je me permettrai de revenir vers vous pour la solution du financement.

Je vous prie de croire, Madame le Premier Ministre, en l'assurance de ma haute considération ainsi que de mon entier dévouement.

Ampliation :

DMM

Le Ministre de l'Équipement et des Transports  
Yousouf SAKHO

/p. 121/

REPUBLIQUE DU SENEGAL  
Un Peuple - Un But - Une Foi

n° 000054/MET/DMM

MINISTÈRE DE L'ÉQUIPEMENT  
ET DES TRANSPORTS  
Direction de la Marine marchande

Dakar, le 3 septembre 2001

CONFIDENTIEL

*Le Directeur*

**Objet : Avarie d'un des moteurs du bateau le "Joola"**

Monsieur le Ministre,

Par la présente, je vous rends compte qu'au cours de sa traversée du vendredi 3 août 2001, le bateau "Joola" a subi une avarie d'un des moteurs ; ce qui a occasionné un retard de plus de six (6) heures sur l'heure initiale d'arrivée à Dakar.

Le bureau du "Joola" à Dakar en a informé les administrations et le publie par des communiqués de presse en exécution des instructions contenues dans votre lettre n° 00051/MET/Mb du 12 juin 2001.

Le Service de Sécurité de la Marine marchande a reçu les instructions nécessaires en vue de se rapprocher du Bureau de Gestion du bateau pour procéder à la visite réglementaire.

Je rendrai compte des conclusions de la mission.

Monsieur le Ministre  
de l'Équipement et des Transports  
Dakar

/p. 122/

REPUBLIQUE DU SENEGLAL

Un Peuple - Un But - Une Foi

n° 830

MINISTÈRE DE L'ÉQUIPEMENT

ET DES TRANSPORTS

Direction de la Marine Marchande

Dakar, le 07 août 2002

**TRES URGENT**

**LE DIRECTEUR**

Objet : Réhabilitation du moteur du bateau “*Le Joola*”.

Monsieur le Directeur Général,

Dans le cadre de la préparation des travaux de réhabilitation visés en objet, je vous invite à participer à la réunion que je présiderai le vendredi 02 avril 2002 à 16 heures précises à la Direction de Marine marchande.

Je vous prie d'agrérer Monsieur le Directeur général, l'assurance de ma considération distinguée.

Monsieur le Directeur général de DAKARNAVE

- Dakar -

/p. 123/

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL

MINISTÈRE DES FORCES ARMÉES

n° 01412/MFA/CAB

**CABINET**

Dakar, le 05 août 2002

Le Ministre des Forces Armées

à

Monsieur le Ministre de l'Équipement  
et des Transports

***OBJET : Réhabilitation des moteurs du M/S “Le Joola”***

***RÉFÉRENCE : Votre lettre n° 2263/MET/DMM du 01-08-2002.***

Par votre lettre de référence relative à l'exécution des travaux à bord du M/S “*Le Joola*”, vous demandez la tenue d'une réunion présidée par le Directeur de la Marine marchande avec la présence du chef d'État-major de la Marine nationale.

Cette requête appelle de ma part les précisions suivantes :

- la conduite et le suivi des travaux de ce navire relèvent de la compétence de la Marine nationale qui dispose à bord comme à terre de personnel spécialisé approprié ;
- une double direction des travaux représente une source de lenteur et de blocage nuisibles à l'efficacité et à la célérité nécessaires en pareille situation.

Les délais prévisionnels des travaux de passage au bassin (25 juillet au 30 août 2002) ont déjà été communiqués au Directeur de la Marine marchande le 17 juillet 2002 par le Chef d'État-major de la Marine nationale.

La Marine nationale a déjà pris les dispositions adéquates pour la sortie des pièces expédiées d'Allemagne et arrivées le 30 juillet 2002, leur embarquement à bord et leur remontage avec le chantier naval DAKARNAVE en présence d'un technicien de la société MAN.

Vous serez tenu informé dès la fin effective des essais à la mer et de la date appropriée de reprise des rotations du navire.

Le Ministre des Forces armées  
PO

/p. 124/

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL

Un Peuple - Un But - Une Foi

n° 002263/MET/DMM

MINISTÈRE DE L'ÉQUIPEMENT  
ET DES TRANSPORTS

Dakar, le 01 août 2001

Le Ministre

Objet : Réhabilitation des moteurs du bateau le "Joola"

Monsieur le Ministre,

Dans le cadre de l'exécution des travaux destinés à la réhabilitation visée en objet, le Directeur de la Marine marchande présidera le vendredi 2 août 2002 à 16 heures une réunion, à la Direction de la Marine marchande 12, Rue Vincens, angle Avenue Faidherbe.

Je vous prie de demander au Chef d'État-Major de la Marine nationale de prendre part à la réunion.

Ampliations :

- DAGE/MET
- DMM
- DAKARNAVE
- CT 5.

Le Ministre de l'Équipement et des Transports  
Yousouf Sakho

Monsieur Youba Sambou  
Ministre des Forces armées  
Dakar

/p. 125/

## Annexe F

/p. 126/

ÉTAT-MAJOR GENERAL DES ARMÉES  
ÉTAT-MAJOR DE LA MARINE NATIONALE  
M/S “Le Joola”  
FAX : (221) 821 84 85 / 821 73 05  
Tél : 8215852/8225443

n° 0056/B. *Joola*

Dakar, le 06 septembre 2002

Le Capitaine de Vaisseau Ousseynou KOMBO  
Chef d'État-major de la Marine nationale  
à  
Monsieur le Directeur de la Marine marchande

***Objet : Visite technique M/S “Le Joola” par la Direction de la Marine marchande.***

Dans le cadre de la reprise prochaine des rotations du M/S “Le Joola” prévue le mardi 10 septembre 2002, je vous prie de bien vouloir programmer la visite technique annuelle du navire par vos services compétents.

Recevez, Monsieur le Directeur, l’expression de mes sentiments distingués.

Direction de la Marine marchande

Courrier n° 1210 du 11 septembre 2002.

/p. 127/

## Annexe G

/p. 128/

### CURRICULUM VITAE

PRÉNOMS :	Issa
NOM :	DIARRA
DATE ET LIEU DE NAISSANCE :	En 1959 à Ngolam, Département de Gossas
DATE D'ENTRÉE EN SERVICE :	10-10-1978
GRADE ACTUEL :	Capitaine de Corvette
DATE DE PRISE DE RANG :	01-04-1996
SPÉCIALITÉ :	Officier de Marine Pont
FONCTION ACTUELLE :	Commandant M/S <i>Le Joola</i>
SITUATION DE FAMILLE :	Marié 02 enfants
LIMITE D'ÂGE :	31-12-2015
CORPS :	Groupement de Soutien de la Marine.

#### DIPLÔMES OBTENUS :

##### A/ - CIVILS :

- BAC C
- DUES Mathématiques Physique

##### B/ -MILITAIRES :

- Diplôme d'aptitude au garde d'officier supérieur (DAGOS)
- Diplôme d'État-major (DEM)
- Admis concours d'entrée aux Écoles supérieures de Guerre.

#### EMPLOIS TENUS EN MER

— Stage embarqué en France :	du 31-10-83 au 30-03-84
— Officier en 3° du PHM NIAMBUUR :	du 30-05-85 au 16-01-87
— Commandant VCR SINE SALOUM 2 :	du 16-08-89 au 01-02-92~
— Commandant BSC SAINT-LOUIS :	du 01-07-94 au 01-04-96
— Commandant EDIC Karabane :	du 01-09-96 au 26-06-98
— Commandant M/S <i>Le Joola</i> :	du 01-04-01 au 26-09-02-

#### EMPLOIS À TERRE

— Chef de section au 12° Bataillon :	du 16-08-81 au 01-09-82
— Commandant Cie Soutien 1° GNS :	du 01-09-82 au 01-09-83
— Chef Bureau Moyens EMMARINE :	du 09-04-84 au 30-05-85
— CCA/OPSIGSM :	du 16-01-87 au 01-08-87
— Div. OPS EMMARINE :	du 01-01-93 au 01-07-94
— Chef Bureau Emploi EMMARINE :	du 01-04-96 au 01-09-96
— Mission Nations Unies KOWEIT :	du 27-06-98 au 15-07-99
— EMG/DTE/ Chef B. Emploi Planification :	du 16-07-99 au 16-08-2000
— Cdt Direction du Port Militaire /GSM :	du 16-08-2000 au 31-03-2001

#### STAGE DE FORMATION :

— École de Formation d'Officier :	École Royale Navale de Casablanca Maroc (78-81)
— Cours d'Opérations portuaires :	du 11-12-88 au 16-08-89 aux USA
— École d'État-Major :	du 01-02-92 au 01-01-93 aux USA

/p. 129/

ÉTAT-MAJOR DE LA MARINE NATIONALE  
GROUPEMENT DE SOUTIEN DE LA MARINE

Dakar, le

## DÉTAILS DES SERVICES

Concernant : Lieutenant de vaisseau **Mouhamadou SANUHO**

Engagement volontaire au titre du cours spécial de l'École navale de Brest pour la durée de la scolarité augmentée de dix (10) ans à partir de la sortie de l'École pour compter du 09 juillet 1990, référence NDS n° 1555/EMG/D.PERS du 05 juillet 1990.

Admis au cours spécial de l'École navale, affecté au GSM stage pour compter du 09 juillet 1990 par NDS n° 7677/EMG/D.PERS du 20 juillet 1990. Mis en route sur Brest pour compter du 01 septembre 1990, référence NDS n° 814/EMG/DES/PTT du 19 juillet 1990.

- Nommé au grade d'Enseigne de Vaisseau de 2<sup>e</sup> classe pour compter du 01 octobre 1992, Décret n° 9352/MFA du 25 janvier 1993.
- Félicité par le CEMGA suivant NDS n° 1742/EMG/DIS du 30-11-1992
- Du BAT affecté au GNO/BSC Podor pour compter du 01 mai 1994
- Du GNO/BSC Podor affecté au GSM/DIV-OPS pour compter du 11 mars 1997
- Nommé Enseigne de vaisseau de 1<sup>ère</sup> classe le 01 octobre 1994, Décret n° 174/PR/MFA du 21-02-1994.
- Du BSC Podor affecté au CNO/EDIC *Karabane* comme officier CDQ, décision n° 207/EMG/D.PERS du 23-01-1995.
- Désigné pour suivre le cours d'officier Énergie au CIN Toulon pour la période du 04-03-96 au 26-07-96 décision n° 070/EMG/DES/T du 26-01-96
- De l'EDIC *Karabane* affecté au GSM/EMMARINE/DIV.OPS/BI : chef BI, décision n° 1067/EMG/D.PERS du 06-05-1997.
- Affecté en qualité d'officier en second de la VCR *Casamance 2* pour compter du 01-08-98 par décision n° 1621/EMG/D.PERS du 08-09-99
- Désigné pour suivre le stage de Gestion de la Formation au Ghana (Accra) par NDS n° 119/EMG/DES/T du 11-02-1998.
- Nommé commandant d'unité de la VCR CASA II pour compter du 01-08-98 par décision n° 1563/EMG/D.PERS du 10-09-2001 (Régularisation).
- Nommé Lieutenant de vaisseau le 01 janvier 2000, décrets n° 1238 et 1239 du 24-12-1999.

/p. 130/

- Affecté à la DIV OPS/INST pour compter du 16/04/2000 par décision n° 603/EMG/D.PERS du 18/04/2000.
- Chargé de l'Expédition des Affaires courantes du Bureau Emploi/DIV.OPS pour compter du 26/05/2001 au 23/06/2001 NOTE N° 146/MAR/OPS du 06/06/2001
- De la DIV.OPS/INST affecté à bord du M/S "Joola" pour compter du par NDS n° 1130/EMG/D.PERS du 01 juillet 2002.

/p. 131/

**ÉTAT-MAJOR DE LA MARINE NATIONALE  
GROUPEMENT DE SOUTIEN DE LA MARINE**

## DÉTAILS DES SERVICES

Concernant : Maître principal **Ousmane DIOUF** matricule 6 73 00 772

Entré en service le 01 août 1972. Déclaré titulaire du CAT1/Mécanicien pour compter du 16 décembre 1974, référence NDS n° 3803/EMG/DIO du 01 février 1975.

- Déclaré titulaire du BAT/Mécanicien le 09 mai 1977 avec la moyenne de 14,25/20, référence NDS n° 1650/EMG/D.PERS du 09 mai 1977

- Déclaré titulaire du certificat inter armes avec la moyenne de 13,66 pour compter du 10 janvier 1985
  - Du CIN affecté au “*Casamance Express*” le 15 mai 1985 suivant décision n° 643/MAR/PERS du 15/05/1995.
  - Déclaré titulaire du BS/Mécanicien pour compter du 01/07/1981 avec la moyenne de 17,60/20 suivant NDS n° 081/EMG/DIO du 14/01/1982
  - Nommé au grade de QM1 pour compter du 01/07/1979
  - Nommé au grade de second maître pour compter du 01/01/80 par décision n° 1259/CAB/AV du 27/12/79
  - Déclaré titulaire du permis VL-PL pour compter du 05/10/1985 suivant NDS n° 3205/EMAT/INST du 29/10/1985.
  - Nommé au grade de Maître pour compter du 01/10/87, décision n° 0755/CAB/AV du 21/09/1987.
  - Du GSM/SERTEC affecté au GNO BSC/*Poponguine* pour compter du 01/03/1999 décision n° 261/MAR/PERS du 20/04/1989
  - Du BSC *Poponguine* affecté au GSM/UHR pour compter du 23/10/1989 décision n° 479/MAR/PERS du 20/04/1990.
  - Du GNO/*Njambuur* affecté au CIN pour compter du 01/02/1997.
  - Nommé au grade de maître principal pour compter du 01/01/1997
- /p. 132/
- Du CIN affecté au M/S ‘*Joola*’ pour compter du 01/07/1997 par décision n° 349/MAR/LOG/PERS du 16/07/1997.
  - Du GSM/*Joola* affecté au CIN pour compter du 01/08/1999
  - Du GSM/SERTEC affecté au *Joola* pour compter du 05/03/2001

/p. 133/

## Annexe H

/p. 134/

### Note sur la situation météorologique du 26 septembre 2002 au large des côtes sénégalaises.

Le bateau de transport maritime ‘‘Le Diola’’ qui fait la navette Dakar - Ziguinchor, a chaviré hier soir vers 23 h 00, heures locales au large des côtes sénégalaises.

La présente note fait le point sur la situation météorologique qui a prévalu lors de ce douloureux événement du 26 septembre 2002.

#### Chronologie :

12 heures : La situation dans les basses couches de l’atmosphère nous montre une circulation dans le sens contraire des aiguilles d’une montre qui occupe tout le sud-ouest du Sénégal avec des vents de sud sur l’axe Ziguinchor - Banjul.

13 heures 30 à Ziguinchor : informations au sol : Vent calme, visibilité bonne, ciel nuageux.

(Photo) — *Image satellitaire du 26 septembre 2002 prise à 23 heures*

/p. 135/

18 heures : toujours au sol, vent faible, l’orage s’est déclaré un peu avant 18 heures avec une pluie faible.

20 heures 30 : reprise de l’orage à Ziguinchor. L’image satellitaire nous montre l’amas nuageux en train de se diriger vers le nord axe Banjul - îles du Saloum, en se renforçant pour atteindre son développement maximal vers 22 heures.

À ce niveau, la perturbation engendre des phénomènes très violents. Ce type de perturbations atmosphériques dans son évolution peut acquérir en mer des caractéristiques totalement différentes de celles qu’elles avaient sur le continent (orages plus marqués, vents violents, pluies fortes et visibilités réduites). Il est donc difficile d’appréhender totalement le comportement de telles perturbations en mer surtout avec un réseau d’observations météorologiques quasi-inexistants sur l’océan.

Il est cependant important de signaler que ce type de perturbation, une fois au large peut rapidement engendrer une tempête tropicale qui peut par la suite évoluer en cyclone reconnu pour sa capacité extrêmement dévastatrice. À ce stade, la mer est très agitée, les vents très violents et généralement rien ne résiste à cette furie de la nature.

Ainsi n’importe quel navire, fut-il le plus neuf, peut être rapidement mis en difficulté ou en situation de catastrophe.

On comprend donc que le bateau ‘‘Le Diola’’ se trouvant la nuit dernière dans une situation similaire puisse connaître le sort malheureux qui nous a tous meurtris.

/p.136/

## Annexe I

/p. 137/

Conditions : 1220 passagers, 25 tonnes de Cargaison 100 % de ballast

N°	Désignation	Capacité	Poids	M/AR	LCG	M/K	KG	Iw2
1	Combustible DO.Bd 8	74,9	15	326,85	21,79	37,5	2,5	23
2	Combustible DO.Td 7	74,9	15	326,85	21,79	37,5	2,5	23
3	Caisse journalière Bd 12	12,1	2,5	23,55	9,42	7,25	2,9	2
4	Caisse Journalière Td 13	12,1	2,5	23,55	9,42	7,25	2,9	2
5	Caisse Lubrifiant	1,1	0,1	1,25	12,5	0,35	3,5	
6	Citerne Eau Douce 4	89,9	45	2280,15	50,67	34,2	0,76	193
7	Citerne Eau Douce 14	35,4	5	20,75	4,15	2	0,4	19
8	Ballast 2	19,1	19,6	1238,524	63,19	17,248	0,88	-
9	Ballast 3	32,4	33,2	1899,04	57,2	25,564	0,77	
10	Ballast 5	52,7	54	2162,7	40,05	9,18	0,17	
11	Ballast 6	52,7	54	1644,3	30,45	9,18	0,17	7
12	Citerne septique	4,2	4	54,6	13,65	1,84	0,46	6
13	Citerne huile morte	4,2	4	49,8	12,45	1,84	0,46	
14	Overflow	11,2		0	17,25	0	0,61	
15								
16	Provisions		10	460,5	46,05	22	2,2	
17	Groupe Électrogène		5	20,75	4,15	60	12	
18	Constante		13,31	460,526	34,6	80,7917	6,07	
19								
~20	Pass pont principal	2081250	18,75	1050	56	95,625	5,1	
21	Pass 1 <sup>e</sup> Pont Sup Avant	32/115	8,63	504,855	58,5	64,725	7,5	
22	Pass 1 <sup>e</sup> pont Sup Milieu	134/351	26,33	1000,54	38	197,475	7	
23	Pass 2 <sup>e</sup> Pont Sup Avant	18/86	6,45	370,875	57,5	63,855	9	
24	Pass 2 <sup>e</sup> pont Sup Milieu	128/337	25,28	948	37,5	250,272	9	
	Équipage		5,3	127,2	24	34,45		
25	Pass 2 <sup>e</sup> Pont Sup Arrière	16/81	6,08	103,36	17	60,192	9,	
	Équipage		5,3	127,2	24	34,45	6,5	
26								
27	Cargaison Pont Principal		25	787,5	31,5	127,5	5,1	
28	1 Camion à l'Arrière		13	179,4	13,8	67,6	5,2	
29	1 Frigo au centre		9	187,2	20,8	43,2	4,8	
30	1 Pick Up 4X4		2	80	40	9,6	4,8	
31	4 véhicules	1 5	6	189	31,5	28,8	4,8	
32								
33	Cale à marchandises 1							
34	Cale à marchandises 2			0		0		
35				0		0		
36	Port en lourd		434,03	16521,62		1396,99		
37	Poids Navire Lège		1330,5		46035,3	34,6	6,07	
38								275
39	Déplacement		1764,51	62556,92	35,45245	9473,12	5,369	0,156
	Tirant d'eau moyen		2,88					
	MétaCentre KM transv		6,22					
	Centre de gravité KG		5,37					
	GM		0,85					
	Corr Carènes liquides		0,156					
	GM Corrigé		0,694					
	KG Corrigé		5,526					
	MCT		3386					

Conditions : 1220 passagers, 25T cargaison, ballast vide

/p. 138/

### **La réserve de stabilité**

Conditions : 1220 passagers, 25T cargaison, 100 % ballast [voir tableaux en longueur]

#### **Calcul des bras de leviers à l'aide des courbes panto-carènes**

Bras de levier GZ=KN-KG Sin	0	10	20	30	40	50	60	70
Angle d'inclinaison	0	0,173648	0,34202	0,5	0,6427881		0,866025	0,939693
Sinus angle d'inclinaison	0							
Panto-carène KN		1,09	2,2	3,24	4,08	4,78	5,31	5,48
KG Sin	5,526	0,95957885	1,89000252	2,763	3,552046488	4,23315914	4,78565415	5,19274352
GZ corr	0	0,13042115	0,30999748	0,477	0,527953512	0,54684086	0,52434585	0,28725648

#### **Calcul des Surfaces à l'aide de la formule de Simpson**

Angle	Gz corrigé	Simpson1	Produit	Simpson	Produit
0	0	1	0	1	0
10	0,130421152	3	0,39126346	4	0,52168461
20	0,30999748	3	0,92999244	2	0,61999496
30	0,477	1	0,477	4	1,908
40	0,527953512			1	0,52795351
Somme		1,7982559		3,57763308	
Surface à 30 deg		0,11769	Minimum en mètre-radian	0,055	
Surface à 40 deg		0,20812	Minimum en mètre-radian	0,09	
Surface de 30 à 40 deg		0,09044	Minimum en mètre-radian	0,035	

$$\text{Surface à 30 deg} = \text{Somme} * 3/8 * 10 * 1/57,3$$

$$\text{Surface à 40 deg} = \text{Somme} * 1/3 * 10 * 1/57,3$$

$$3/8 * 10 * 1/57,3 * D15$$

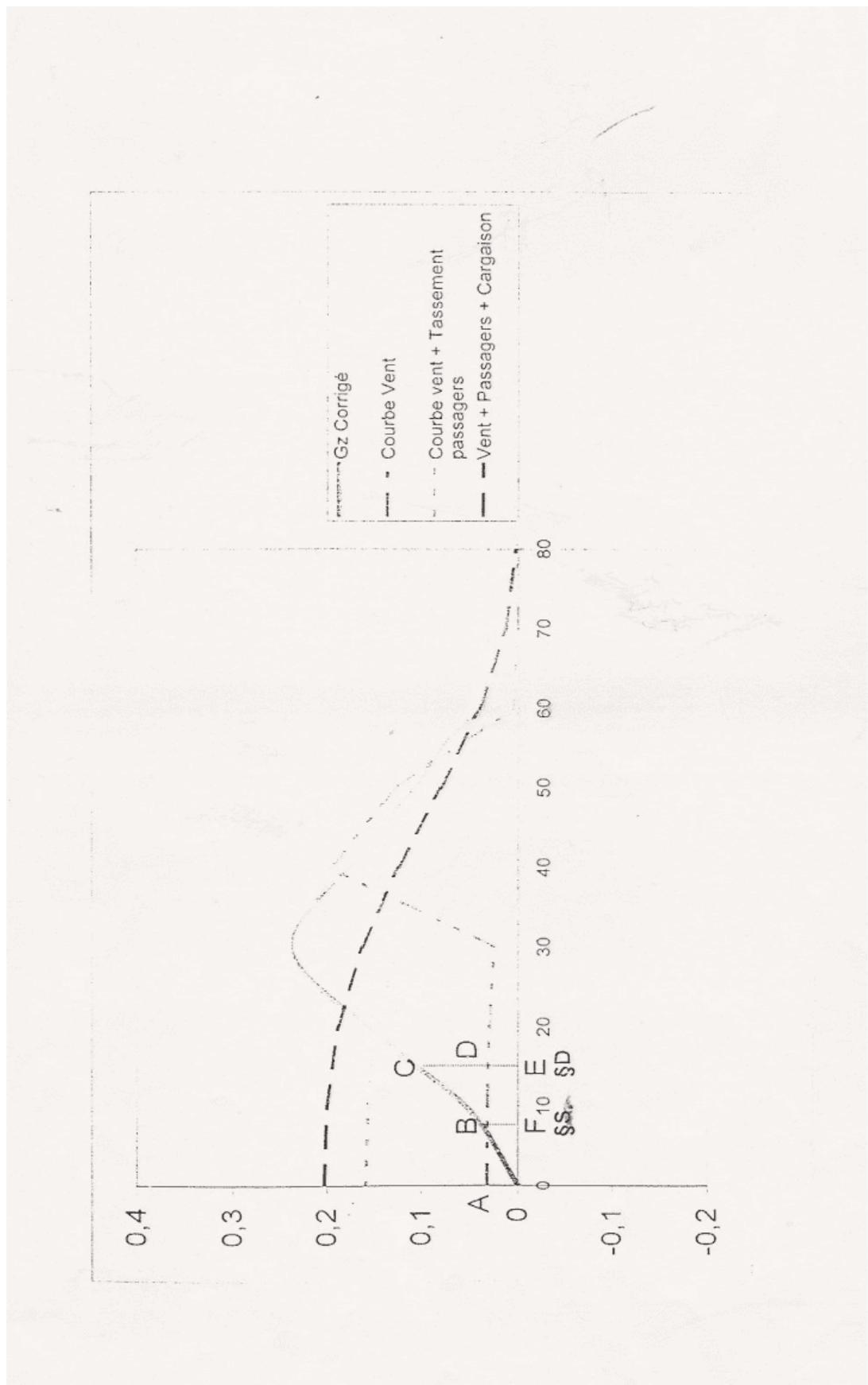
/p. 139/

Conditions: 1220 passagers, 25T de cargaison, 100% de ballast

## Calcul des moments d'inclinaison

<b>Inclinaison due au vent de 25 nœuds</b>										
JOOLAC3	Angle	0	10	20	30	40	50	60	70	80
Cosinus §	1	0,98481	0,939693	0,866025	0,766044	0,642788		0,5	0,34202	0,173648
Moment d'inc T	56,7Tm/1603									
Bras de levier GZ	0,03535574	0,03482	0,03271881	0,028335307	0,02170609	0,013952415	0,00697621	0,002386	0,00041432	
<b>Inclinaison due au tassement des passagers (580)</b>										
Angle	0	10	20	30	40	50	60	70	80	
Cosinus §	1	0,98481	0,939693	0,866025	0,766044	0,642788		0,5	0,34202	0,173648
Moment d'inclina	224/1603,7									
Bras de levier GZ	0,13633597	0,13426	0,12616765	0,109264339	0,08370129	0,053802185	0,02690109	0,00920071	0,00159769	
GZv+GZp	0,17169171	0,16908	0,15888646	0,137599645	0,10540738	0,067754601	0,0338773	0,01158671	0,00201201	
<b>Inclinaison due au ripage de la cargaison</b>										
Angle	0	10	20	30	40	50	60	70	80	
Cosinus §	1	0,98481	0,939693	0,866025	0,766044	0,642788		0,5	0,34202	0,173648
Moment d'incl.	12,5T*6,25=78,2									
Bras de levier GZc	0,048762237	0,04802	0,04512541	0,039079735	0,0299368	0,019243014	0,0962151	0,00329075	0,00057143	
GZV+GZp+GZc	0,220453947	0,2171	0,20401187	0,176679381	0,13534418	0,086997614	0,04349881	0,01487746	0,00258344	

Conditions: 1220 passagers, 25T de cargaison, 100% de ballast



*Conditions : 1 220 passagers, 25 T de Cargaison, Ballasts vides*

Désignation	Capacité	Poids	M/AR	LCG	M/K	KG	Iw2
1 Combustible DO.Bd 8	74,9	15	326,85	21,79	37,5	2,5	23
2 Combustible DO.Td 7	74,9	15	326,85	21,79	37,5	2,5	23
3 Caisse journalière Bd 12	12,1	2,5	23,55	9,42	7,25	2,9	2
4 Caisse journalière Td 13	12,1	2,5	23,55	9,42	7,25	2,9	2
5 Lubrifiant	1,1	0,1	1,25	12,5	0,35	3,5	
6 Eau Douce 4	89,9	45	2280,15	50,67	34,2	0,76	193
7 Eau Douce 14	35,4	5	20,75	4,15	2	0,4	19
8 Ballast 2	19,1	0	63,19	0	0,88		
9 Ballast 3	32,4	0	57,2	0	0,77		
10 Ballast 5	52,7	0	0	40,05	0	0,17	
11 Ballast 6	52,7	0	0	30,45	0	0,17	7
12 Citerne septique	4,2	4	54,6	13,65	1,84	0,46	6
13 Citerne huile morte	4,2	4	49,8	12,45	1,84	0,46	
14 Overflow	11,2		0	17,25	0	0,61	
15							
16 Provisions		10	460,5	46,05	22	2,2	
17 Groupe Électrogène		5	20,75	4,15	60	12	
18 Constante		13,31	460,526	34,6	80,7917	6,07	
20 Pass Pont principal	208/250	18,75	1050	56	95,625	5,1	
21 Pass 1 <sup>er</sup> Pont Sup Avant	32/115	8,63	504,855	58,5	64,725	7,5	
22 Pass 1 <sup>e</sup> Pont Sup Milieu	134/351	26,33	1000,54	38	197,475	7,5	
23 Pass 2 <sup>e</sup> pont Sup Avant	18/86	6,45	370,875	57,5	63,855	9,9	
24 Pass 2 <sup>e</sup> pont Sup Milieu	128/337	25,28	948	37,5	250,272	9,9	
25 Pass 2 <sup>e</sup> Pont Sup Arrière	16/81	6,08	103,36	17	60,192	9,9	
Équipage		5,3	127,2	24	34,45	6,5	
26							
27 Cargaison Pont Principal		25	787,5	31,5	127,5	5,1	
28 1 Camion à l'Arrière		13	179,4	13,8	67,6	5,2	
29 1 Frigo au centre		9	187,2	20,8	43,2	4,8	
30 1 Pick Up 4X4		2	80	40	9,6	4,8	
31 4 véhicules	1,5	6	189	31,5	28,8	4,8	
32							
33 Cale à marchandises 1							
34 Cale à marchandises 2			0		0		
35			0		0		
36 Port en lourd		217,23	9577,056		1335,82		
37 Poids Navire Lègue		1330,5	46035,3	34,6	8076,14	6,07	
38							275
39 Déplacement		1603,7	55612,356	34,67688	9411,95	5,869	0,171
Tirant d'eau moyen		2,67					
Métacentre KM transv		6,41					
Centre de gravité KG		5,8691					
GM		0,541					
Corr Carènes liquides		0,171					
GM corrigé		0,37					
KG corrigé		6,04					
MCT		3233					

[Tableau Identique au tableau précédent]

/p. 143/

### **La réserve de stabilité**

Conditions : 1 220 passagers, 25 T cargaison, Ballasts vides

#### **Calcul des bras de leviers à l'aide des courbes panto-carènes**

Bras de levier GZ=KN-KG Sm	0	10	20	30	40	50	60	70
Angle d'inclinaison	0	0,173648	0,34202	0,5	0,642788	0,766044	0,866025	0,939693
Sinus angle d'inclinaison	0	1,12	2,26	3,29	4,09	4,76	5,3	5,48
Panto-carène KN								
KG Sm	6,04	1,04883392	2,0658008	3,02	3,88243952	4,62690576	5,230791	5,67574572
GZ corr	0	0,07116608	0,1941992	0,27	0,20756048	0,13309424	0,069209	-0,19574572

#### **Calcul des Surfaces à l'aide de la formule de Simpson**

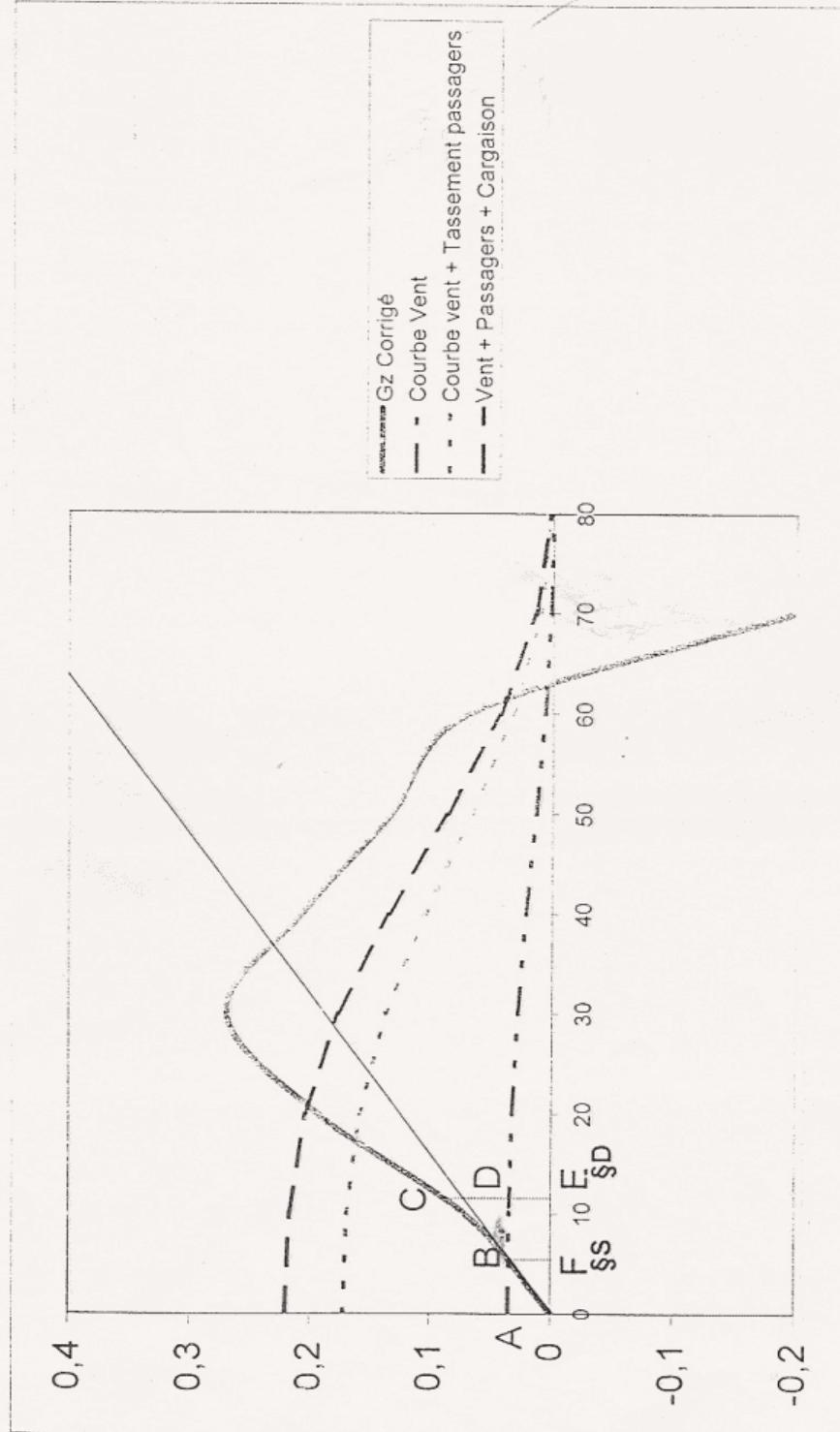
Angle	Gz corrigé	Simpson	Produit	Simpson	Produit
0	0	1	0	1	0
10	0,07116608	3	0,21349824	4	0,28466432
20	0,1941992	3	0,5825976	2	0,3883984
30	0,27	1	0,27	4	1,08
40	0,20756048			1	0,20756048
Somme			1,06609584		1,9606232
Surface à 30 deg		0,06977	Minimum en mètre-radian		0,055
Surface à 40 deg		0,11406	Minimum en mètre-radian		0,09
Surface de 30 à 40 deg		0,04429	Minimum en mètre-radian		0,035

$$\begin{aligned} \text{Surface à 30 deg} &= \text{Somme} * 3/8 * 10 * 1/57,3 \\ \text{Surface à 40 deg} &= \text{Somme} * 1/3 * 10 * 1/57,3 \\ &\quad 3/8 * 10 * 1/57,3 * D15 \end{aligned}$$

## Calcul des moments d'inclinaison

<b>Inclinaison due au vent de 25 noeuds</b>									
Angle	0	10	20	30	40	50	60	70	80
Cosinus §	1	0,98481	0,939693	0,866025	0,766044	0,642788	0,5	0,34202	0,173648
Moment d'inc Tn	56,7Tm/1643T								
Bras de levier Gz	0,034524854	0,034	0,03194989	0,027669406	0,02119598	0,013624523	0,00681226	0,00232993	0,00040459
<b>Inclinaison due au tassement des passagers (580)</b>									
Angle	0	10	20	30	40	50	60	70	80
Cosinus §	1	0,98481	0,939693	0,866025	0,766044	0,642788	0,5	0,34202	0,173648
Moment d'inclina	224/1643								
Bras de levier Gz	0,13633597	0,13426	0,12616765	0,109264339	0,08370129	0,053802185	0,02690109	0,00920071	0,00159769
GZv+GZp	0,170860824	0,16827	0,15811754	0,136933745	0,10489727	0,067426709	0,03371335	0,01153064	0,00200227
<b>Inclinaison due au ripage de la cargaison</b>									
Angle	0	10	20	30	40	50	60	70	80
Cosinus §	1	0,8481	0,939693	0,866025	0,766044	0,642788	0,5	0,34202	0,173648
Moment d'incl.	12 ST*6 25=78,2								
Bras de levier GZc	0,475502	0,04683	0,04400377	0,038108367	0,02919269	0,018764708	0,00938235	0,00320895	0,00055723
GZV+GZp+GZc	0218411024	021509	0,20212131	0,175042112	0,13408996	0,086911417	0,04309571	0,01473959	0,0025595

JOOLAC5:Ballast vide



*Conditions : 1220 passagers, 25 T de cargaison, 25 % de ballast*

	Désignation	Capacité	Poids	M/AR	LCG	M/K	KG	Iw2
1	Combustible Do.Bd 8	74,9	15	326,85	21,79	37,5	2,5	23
2	Combustible Do. Td 7	74,9	15	326,85	21,79	37,5	2,5	23
3	Caisse journalière Bd 12	12,1	2,5	23,55	9,42	7,25	2,9	2
4	Caisse journalière Td 13	12,1	2,5	23,55.	9,42	7,25	2,9	2
5	Caisse Lubrifiant	1,1	0,1	1,25	12,5	0,35	3,5	
6	Citerne Eau Douce 4	89,9	45	2280,15	50,67	34,2	0,76	193
7	Citerne Eau Douce 14	35,4	5	20,75	4,15	2	0,4	19
8	Ballast 2	19,1		0	63,19	0	0,88	
9	Ballast 3	32,4		0	57,2	0	0,77	
10	Ballast 5	52,7	40	1602	40,05	6,8	0,17	303
II	Ballast 6	52,7	0	0	30,45	0	0,17	7
12	Citerne septique	4,2	4	54,6	13,65	1,84	0,46	6
13	Citerne huile morte	4,2	4	49,8	12,45	1,84	0,46	
14	Overflow	11,2		0	17,25	0	0,61	
15								
16	Provisions		10	460,5	46,05	22	2,2	
17	Groupe Électrogène		5	20,75	4,15	60	12	
18	Constante		13,31	460,526	34,6	80,7917	6,07	
19								
20	Pass pont principal	208/250	18,75	1050	56	95,625	5,1	
21	Pass 1 <sup>e</sup> pont sup Avant	32/115	8,63	504,855	58,5	64,725	7,5	
22	Pass 1 <sup>e</sup> pont sup Milieu	134/351	26,33	1000,54	38	197,475	7	
23	Pass 2 <sup>e</sup> Pont Sup Avant	18/86	6,45	370,875	57,5	63,855	9	
24	Pass 2 <sup>e</sup> pont sup Milieu	128/337	25,28	948	37,5	250,272	9	
25	Pass 2 <sup>e</sup> Pont Sup Arrière	16/81	6,08	103,36	17	60,192	9	
	Équipage		5,3	127,2	24	34,45	6,5	
26								
27	Cargaison Pont Principal		25	787,5	31,5	127,5	5,1	
28	1 Camion à l'Amière		13	179,4	13,8	67,6	5,2	
29	1 Frigo au Centre		9	187,2	20,8	43,2	4,8	
30	1 Pick up 4x4		2	80	40	9,6	4,8	
31	4 véhicules	1,5	6	189	31,5	28,8	4,8	
32								
33	Cale à marchandises 1							
34	Cale à marchandises 2			0		0		
35								
36	Port en lourd		313,23	11179,056		1342,62		
37	Poids Navire Lège		1330,5	46035,3	34,6	8076,14	6,07	
38								578
39	Déplacement		1643,7	57214,356	34,80764	9418,75	5,73	0,352
	Tirant d'eau moyen	2,72						
	Métacentre KM transv	6,36						
	Centre de gravité KG	5,73						
	GM	0,63						
	Corr Carènes liquides	0,352						
	GM Corrigé	0,278						
	KG Corrigé	6,082						
	MCT	3277						

## *La réserve de stabilité*

Conditions : 1 220 passagers, 25 T cargaison, 25 % de ballast

### ***Calcul des bras de leviers à l'aide des courbes panto-carènes***

Bras de levier GZ=KN-KG Sin §	0	10	20	30	40	50	60	70
Angle d'inclinaison	0	0,173648	0,34202	0,5	0,642788	0,7660444	0,866025	0,939693
Sinus angle d'inclinaison	0	1,11	2,24	3,28	4,09	4,77	5,3	5,48
Panto-carène KN								
KG Sin	6,082	1,05612714	2,08016564	3,041	3,909436616	4,65907961	5,26716405	5,71521283
GZ corr	0	0,05387286	0,15983436	0,239	0,180563384	0,11092039	0,03283595	-0,23521283

### ***Calcul des Surfaces à l'aide de la formule de Simpson***

Angle	Gz corrigé	Simpson	Produit	Simpson	Produit
0	0	1	0	1	0
10	0,05387286	3	0,16161858	4	0,21549144
20	0,15983436	3	0,47950308	2	0,31966872
30	0,239	1	0,239	4	0,956
40	0,180563384			1	0,18056338
Somme			0,88012166		1,67172354

$$\text{Surface à } 30 \text{ deg} = \text{Somme} \cdot 318 \cdot 10 \cdot 1/57,3$$

$$\text{Surface à } 40 \text{ deg} = \text{Somme} \cdot 1/3 \cdot 10 \cdot 1/57,3$$

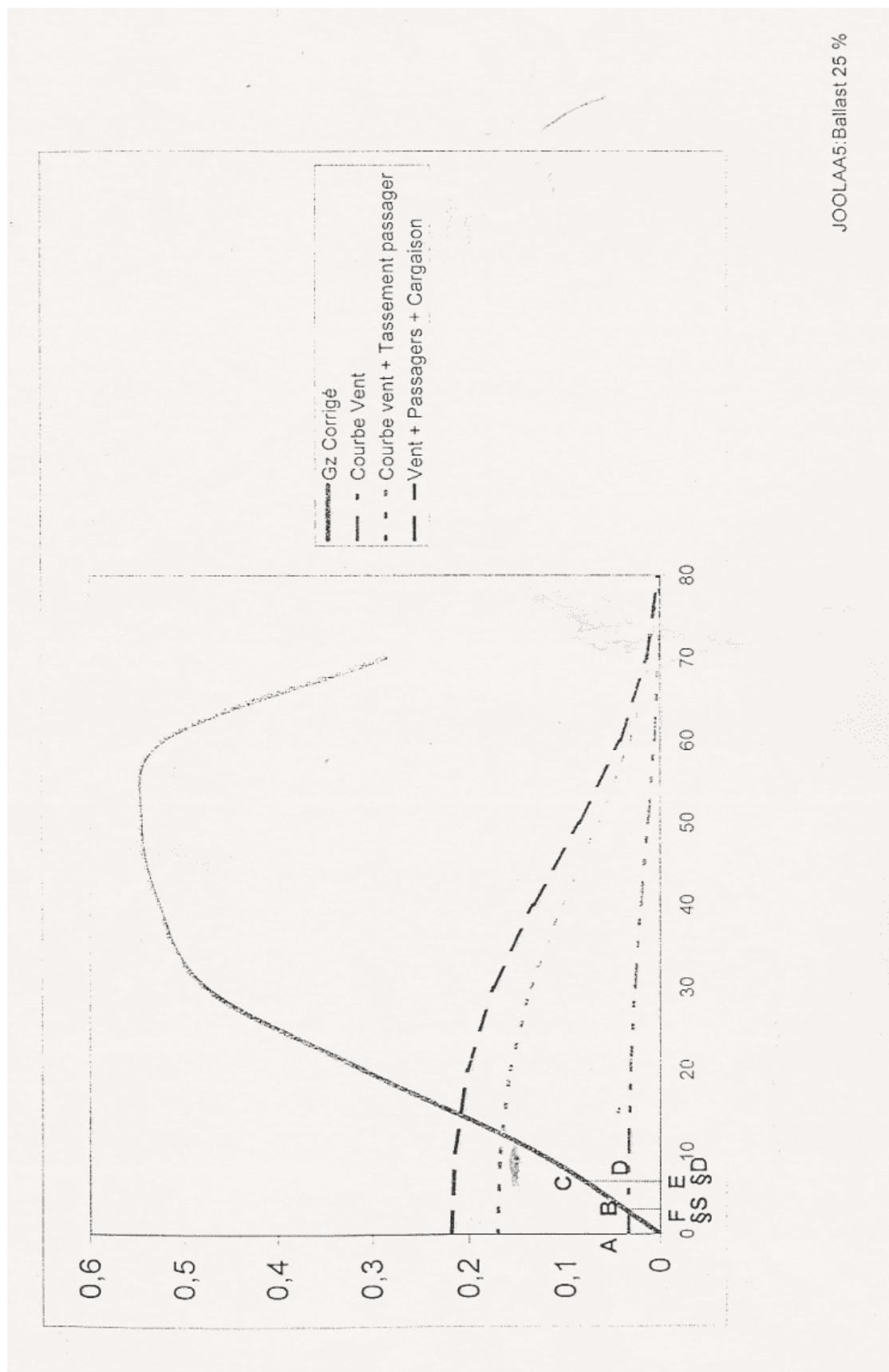
$$3/8 \cdot 10 \cdot 1/57,3 \cdot D1 5$$

Surface à 30 deg	0,0576	Minimum en mètre-radian	0,055
Surface à 40 deg	0,09725	Minimum en mètre-radian	0,09
Surface de 30 à 40 deg	0,03965	Minimum en mètre-radian	0,035

## Calcul des moments d'inclinaison

Conditions: 1220 passagers, 25T de cargaison, 25% de ballast

<b>Inclinaison due au vent de 25 noeuds</b>									
Angle	0	10	20	30	40	50	60	70	80
Cosinus §	1	0,98481	0,939693	0,866025	0,766044	0,642788	0,5	0,34202	0,173648
Moment d'inc Tn	56,7 Tm/1764,5 T								
Bras de levier GZ	0,03213749	0,03165	0,02973712	0,025753092	0,019728	0,012680923	0,00634046	0,00216856	0,00037657
<b>Inclinaison due au tassement des passagers (580)</b>									
Angle	0	10	20	30	40	50	60	70	80
Cosinus §	1	0,98481	0,939693	0,866025	0,766044	0,642788	0,5	0,34202	0,173648
Moment d'inclina	224/1764,5								
Bras de levier	0,126948144	0,12502	0,11747999	0,101740612	0,07793779	0,050097473	0,02504874	0,00856717	0,00148767
GZv+GZp	0,159081893	0,15667	0,14721712	0,127493704	0,09766579	0,062778396	0,0313892	0,01073573	0,00186424
<b>Inclinaison due au ripage de la cargaison</b>									
Angle	0	10	20	30	40	50	60	70	80
Cosinus §	1	0,98481	0,939693	0,866025	0,766044	0,642788	0,5	0,34202	0,173648
Moment d'inclina	12,5 T*6,25=78,2								
Bras de levier	0,044318504	0,04365	0,04101311	0,035518374	0,02720864	0,017489386	0,00874469	0,00299086	0,00051936
GZv+GZp+GZc	0,203400397	0,20031	0,18823022	0,163012078	0,12487442	0,080267782	0,04013389	0,01372659	0,0023836



RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL

Un Peuple - Un But - Une Foi

MINISTÈRE DE L'ÉQUIPEMENT

ET DES TRANSPORTS

Direction de la Marine marchande

n° 0059/MET/DMM

Dakar, le 26 septembre 2002

## Rapport de visite

### **Objet : Visite technique du M/S "Le Joola"**

Ce jour 23 septembre 2002, suite à la lettre n° 0056 B. *Joola* du 04 septembre 2002 de Monsieur le Capitaine Ousseynou Kombo, Chef d'État Major de la Marine nationale, la Commission technique de visite composée de :

Messieurs	Gomis DIÉDHIOU	Chef Bureau Sécurité maritime et Gestion des Flottes
	Maurice NDIONE	Inspecteur
	Jean Baptiste NDONG	Inspecteur
	Seydou DIALLO	Expert Pont
	El Hadji NIANG	Expert Machine
	Alhassane BA	Inspecteur

a procédé à la visite technique annuelle du M/S *Le Joola*.

De la visite découlent les prescriptions suivantes :

- prendre rendez-vous avec la SONATEL (pour la vérification des appareils de communications) ;
- présenter les certificats du Bureau Veritas (chaque année, le Bureau Veritas visite le bateau et délivre les certificats de classification Coque et Machine) ;

- embarquer 12 fusées parachutes, 6 feux à main et 2 fumigènes oranges (ceux-ci sont les signaux de détresse) ;
- présenter le certificat IOPP (International Oil Pollution Certificat).

Ce certificat délivré par une société de classification (le B.V. pour en ce qui concerne le *Joola*) prouve que le navire est équipé de moyens lui permettant d'éviter la pollution de l'environnement marin.

- Présenter le certificat d'analyse d'eau (l'eau consommée à bord doit être régulièrement analysée à l'Institut Pasteur pour voir si elle est bonne pour la consommation),
- procéder à la dératisation,
- réparer le Groupe Électrogène en panne,
- réparer la pompe hydrofore,
- réparer le compresseur de climatisation de Poste de contrôle,
- changer les joints d'étanchéité de la porte du local barre,
- réparer les pullmans hors d'usage.

Le navire a été présenté en bon état apparent de navigabilité.

Les prescriptions ci-dessus ne sont pas à immobiliser le navire, toutefois la Commission a demandé au commandant et au bureau d'exploitation du *Joola* de les lever le plus vite possible.

Monsieur Gomis DIÉDHIOU  
Chef du Bureau Sécurité maritime et Gestion des Flottes

/p. 152/

## Annexe J

/p. 153/

République du Sénégal  
Services de la Marine marchande

CMR  
Dakar

### Rapport de visite annuelle

du navire : *Le Joola*  
GVYZ

Port  
Dakar

Le 23 septembre 2002 le navire (1) à passagers sus-indiqué appartenant l'État du Sénégal et géré par la Marine nationale immatriculé à Dakar n° 850 accomplissant une navigation de 1<sup>ère</sup> catégorie, d'une jauge brute de 2087,7R TX L : 72 m d'une puissance de 2 x 1200 kw a fait l'objet à la demande de l'armateur, du consul de ..... (2) d'une visite annuelle effectuée par (2) MM Gomis Diédiou, administrateur des affaires maritimes, Président ; Maurice Ndione, inspecteur de la navigation et du travail maritimes Jean B. Ndong, inspecteur mécanicien de la marine marchande (ou El Hadji Niang, officier de la marine marchande titulaire du brevet de ..... médecin des gens de mer (ou médecin désigné) ; ..... inspecteur des services radioélectriques.

Le navire a été visité conformément aux dispositions de la loi n° 62-32 du 22 mars 1962 portant Code de la Marine marchande et des textes pris pour son application.

### I. Contrôles et constatations

#### 1. Documents de Bord (2) (3) (5)

Certificat de franc-bord : 1008 mn	Tableau de service au port : SO
Certificat de sécurité pour navire à passagers :	Tableau de service à la mer : SO
Certificat de sécurité de construction pour navire de charge : SO	Rôle d'Incendie : SO
Certificat de sécurité de matériel d'armement : pour navire de charge : SO	Rôle d'abandon : SO
Certificat de sécurité (radiotélégraphique) pour navire de charge (radiotéléphonique) : SO	Liste des spécialistes du feu : SO (10)
Certificats d'exemption :	Liste des canotiers brevetés : néant
Licence d'exploitation radio :	Journal de la passerelle : SO
Certificats de cote (4) : I 3/3 E	Journal de la machine : SO
Certificat d'analyse d'eau potable :	Journal radio : SO
Certificat d'étamage :	Textes réglementaires et instructions : /
Registre des rapports de visite : SO	Divers :
Registre des exercices de sécurité : P	Acte de Nationalité (Original) : SO
Registre d'inscription des appareaux de levage :	Journal de Bord : SO
Registre des hydrocarbures : /	Rôle d'équipage : Liste d'équipage
Registre des H.S. équipage : /	Livre de Discipline : /
Registre des réclamations : /	Police d'Assurance : Assuré par l'État
	Décision d'effectif : /
	Permis de Navigation : SO

/p. 154/

## 2. Coque (5)

Date du dernier carénage (3) : 03 août 2002-11-07	Ouvertures de coque (hublots, sabords, portes de chargements) : SO
État général de la coque : SO	
Marques de franc-bord : SO	Ouvertures de pont (panneaux de cales et de magasins, conduites d'aérations) : SO
Échelles de tirant d'eau : SO	Trous d'hommes :
Fonds-mailles-crépines : SO	Divers :
Cloisonnement : SO	
Portes étanches : SO	
Collecteurs d'épuisement, assèchement : SO	
1 motopompe de 60 m <sup>3</sup> + 3 électropompes + 2 pompes électriques indépendantes	eppo submersible

## 3. Propulsion - Installation électrique - Auxiliaires (5)

État général de l'appareil propulsif et des auxiliaires : SO	Liaisons avec la passerelle : SO
État général des génératrices, batteries, tableaux, installations et réseaux électriques principaux et de secours : SO	Télécommande, télécontrôle, automatisation : Dates des visites périodiques (3) :
État général des pompes (incendie, épuisement, assèchement) : SO	2 - appareil propulsif : MAN V12/2027
Échappées du compartiment machine : SO	4 - auxiliaires principaux : 2x310kva+1x300
Appareils à gouverner : SO	- réservoir à fluide sous pression : SO
	- arbre porte-hélice : 08/2002
	- isolement électrique : SO
	Divers :

## 4. Protection contre l'incendie (5)

État général du cloisonnement, des portes et revêtement incendie : SO	État général des installations d'extinction fixes
État général des installations de détection (locaux d'habitation, de service, à marchandises) : SO	- Collecteurs, manches, lances : SO
Navire citernes pour hydrocarbures, gaz produits chimiques (isolation électrique, aération, défense incendie spéciale...)	- vapeur, eau diffusée : /
Divers : 38 extincteurs dont	- mousse physique ou chimique :
04 bouteilles CO2 fixes	- CO2 : circuit soufflé le(3) : SO
04 flacon mobile	Bouteilles éprouvées le(3) : 2001
3 PC ABC / août 2002	Bouteilles pesées le(3) :
	Appareillage mobile :
	- extincteurs mobiles (épreuves et recharges) : oui
	- 38 extincteurs portatifs (épreuves et recharges) : 8/CO2
	- équipement de pompier :
	- armoire d'incendie : SO
	- raccord international avec la terre : SO

## 5. Sauvetage (5)

Embarcations et armement : 270...	Bouées : SO
Radeaux rigides et armement : 2 embarcations 90x2=180	Échelles de coque : SO
Radeaux pneumatiques - visités le 22x25	Appareil radio-portatif : UHF 8
Engins flottants : août 2002	Lance-amarre-va-et-vient :
Bouées : 13	Éclairage d'accès : SO
- ordinaires : 13	Divers
- lumineuses : 02 P	
- fumigènes :	
Brassières individuelles : 767 dont 58 pour enfants	

/p. 155/

### **III. Observations (6)**

Navire présenté à flot en bon état apparent de navigabilité

### **IV. Prescriptions (6)**

- 1) Prendre RV avec la SONATEL
- 2) Présenter les certificats BV
- 3) Embarquer 12 fusées, 6 feux à main et 2 fumigènes
- 4) Présenter le certificat IMPP
- 5) Présenter la certificat d'analyse d'eau
- 6) Procéder à la dératisation du navire
- 7) Réparer le G. E. en panne
- 8) Réparer la pompe hydrofore en panne
- 9) Réparer compresseur climatisation du poste contrôle
- 10) Changer les points d'étanchéité de porte
- 11) Réparer les pullmans gâtes.

C/V effectué le ...

Le Président de la Commission  
G. Diédhiou

Les membres de la Commission  
M. Ndione, Ndong, E. Niang (agent machine)

- (1) Type du navire
- (2) Rayer la mention inutile
- (3) Porter la date de délivrance ou d'établissement
- (4) Société de classification
- (5) porter S.O. (sans observation) ; (observation) P. (prescription)
- (6) Utiliser si nécessaire un ou plusieurs feuillets intercalaires

/p. 156/

## Annexe K

/p. 157/

REPUBLIQUE DU SENEGAL

Un Peuple - Un But - Une Foi

MINISTÈRE CHARGÉ DE LA MARINE MARCHANDE

SERVICES DE LA MARINE MARCHANDE

### PERMIS DE NAVIGATION

Nom du navire : *Le Joola*

N° d'immatriculation : Dakar 850

Type de Navire : NAVIRE A PASSAGERS

N° Série : 0559

/p. 158/

### SERVICE DE LA MARINE MARCHANDE PERMIS DE NAVIGATION ... du 22 mars 1962

<i>Nom du navire</i>	<i>Types (1)</i>	<i>Signal distinctif</i>	<i>N° et Port d'immatriculation</i>	<i>Jauge brute ou Longueur hors tout</i>
“Le Joola”	Navire à passagers	6 vi.	Dakar 850	2087 tx

I.— Le présent Permis de navigation établit que le navire sus-visé a été dûment surveillé et visité conformément aux dispositions de la loi du 22 mars 1962, portant Code de la Marine Marchande.

1. Il a été constaté que le navire satisfait aux prescriptions réglementaires en ce qui concerne : la sauvegarde de la vie humaine, l'habitabilité à bord et la prévention de la pollution.

2. Il a été attribué un Franc-bord ETE (2) : 1008

3. Les moyens de sauvetage :

22 radeaux de sauvetage susceptibles de recevoir 550 personnes  
engins flottants susceptibles de supporter personnes  
12 bouées de sauvetage, dont 02 lumineuses et fumigènes  
767 brassières de sauvetage dont 58 pour enfants

4. Toutefois, le navire bénéficie des exemptions suivantes (3).

II.— Le présent Permis de navigation est valable pour les conditions particulières éventuellement précisées ci-après :

1. Catégorie de navigation et parcours autorisés (4) : première catégorie

2. Cargaisons dangereuses, liquides ou gazeuses, admises au transport en vrac à bord du navire (3) :

3. Nombre maximal admissible de Personnes à bord : ..... dont : .....  
- Membres de l'équipage : 43  
- Passagers : 650

(1) Navires à passagers

Navire de charge ou navire citerne

Navire de pêche

Navire de plaisance

Autres navires

(2) Pour les navires astreints à un franc-bord

/p. 159/

III.— Les documents de bord sont constitués de :

- |                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| - Original de l'Acte de Nationalité | OK |
| - Décision d'effectif               | // |
| - Livre de Discipline               | OK |
| - Rôle d'équipage                   | OK |
| - Certificat de classification      | OK |
| - Certificat de jauge               | OK |
| - Police d'assurance                | OK |
| - Journal de bord                   | OK |

IV.— Le présent Permis de navigation est valable jusqu'au 16 juin 1999.

Délivré à Dakar, le 19 juin 1998

L'Administrateur des Affaires maritimes  
Directeur de la Marine marchande

Permis de navigation renouvelé jusqu'au ...

À ..... le

Permis de navigation renouvelé jusqu'au ...

À ..... le

Permis de navigation renouvelé jusqu'au ...

À ..... le

Permis de navigation renouvelé jusqu'au ...

À ..... le

/p. 160/

## Annexe L

/p. 161/

### SENSEC

SARL au capital de 5.000.000 CFA

Bd Félix Éboué x rue des Grands Moulins de Dakar

BP 73 - Dakar

Tél. : (221) 832 97 72

<http://sensec.com>

Port. : (221) 639 96 83 / 76

E.mail : [info@sensec.com](mailto:info@sensec.com)

Fax : (221) 832 03 32

R.C. 87 B 122 - NINEA : 0028490 2C2 - C.C. : 024156 Z - N.I.F. : 302 024 156 Z

Compte S.G.B.S. Z.I. N° 05000 80 521 / 5 - C.B.A.O. ZI N° 36 102798 / Y

Devis R N° 2002 / 634

Dakar, le 1<sup>er</sup> août 2002

NAVIRE : M/V "Le Joola"

Vente d'appareillage de largage hydrostatique

### MARINE NATIONALE

Boulevard de l'Arsenal

Dakar - Sénégal

*Code Désignation*

*Nombre Prix Unité Montant H.T.*

Appareil de largage hydrostatique HAMMAR	17	85 000	1 445 000
--	----	--------	-----------

Arrêté le présent devis R HT.HD à la somme de :

**UN MILLION QUATRE CENT QUARANTE CINQ MILLE FRANCS CFA**

À payer : 1 445 000 F

/p. 162/

## **Annexe M**

/p. 163/

République du Sénégal  
Un Peuple — Un But — Une Foi  
Ministère de la Communication  
58, boulevard de la République B

## **Procès-verbal de contrôle des stations de navire**

Nom du navire : *Le Joola*  
Type du navire : Trans bordeur  
Indicatif d'appel : 6VYZ  
Passagers : 536  
Armateur : Marine nationale  
Jauge brute : 2087,76 TX  
BP 349 Dakar  
Cie exploitante : Marine nationale

licence : Catégorie .....

Date de délivrance : Heure d'ouverture: HX Nature du service : CV

Opérateur : Maobé Thiam

Certificat de : .....

Délivré le : .....

## I. Description de appareils (1)

### 1.1. Installations radiotéléphoniques ou radiotélégraphiques

N° et fonction	Marque et type	Puissance	Bandes de fréquences
1 <sup>er</sup> émetteur principal	JRC JSB-186	150W	MF-HF
2 <sup>e</sup> émetteur réserve			
3 <sup>e</sup> émetteur réserve			
1 <sup>er</sup> récepteur réserve			
2 <sup>e</sup> récepteur réserve			
3 <sup>e</sup> récepteur réserve			

## 1.2. Installations V.H.F.

N° et fonction	Marque et type	Puissance	Bandes de fréquences
1 émetteur réservé	DEBEG 6310	25W	VHF
2 émetteur réservé	KENWOOD	25W	VHF

/p. 164/

## Annexe N

/p. 165/

### Rapport Détailé

Le matin du 27 septembre 2002 vers 08 heures 20 minutes, nous avons reçu un appel téléphonique de Monsieur COSTA, armateur des chalutiers battant pavillon Grecs IOAKIM, ARTEMIOS, DIMITRIOS, DIMITRIOS I dont nous sommes consignataires, nous informant qu'il venait de recevoir un appel téléphonique du commandant de ARTEMIOS qui l'informait du naufrage du bateau "Le Joola" aux larges des côtes entre la Casamance et la Gambie à la position 13,12 Nord et 17,05 Ouest.

Aussitôt, nous avons joint par téléphone le poste de pilotage du Port autonome de Dakar au 849 45 23 et demandé à Monsieur **Habib SOW** opérateur radio VHF qui était de service d'en informer la Marine nationale.

Le bureau des mouvements de la capitainerie du Port autonome de Dakar a été également saisi par téléphone au 849 45 24 ou nous avons eu Monsieur **Coly Senghor**. De même que Monsieur **Achille Guèye** de la Direction de la Protection et de la Surveillance des Pêches au 864 05 89.

Aussitôt, nous avons mis notre radio **BLU sur la fréquence 6363** du navire ARTEMIOS présent sur les lieux pour s'enquérir de la situation. Ce dernier nous confirme les faits et c'est à ce moment précis que nous avons informé Monsieur **Alioune NDIAYE** Administrateur Général de **MARITALIA S.A.** absent de Dakar qui nous a demandé de prendre contact avec tous les armateurs et tous les bateaux présents dans la zone de se diriger sur les lieux du sinistre où se trouvait déjà le ARGO 1 battant pavillon grec qui avait récupéré 32 personnes en vie et 4 corps, Le IOAKIM a récupéré 11 corps, le ARTEMIOS 9 corps et un survivant, le ARGO 2 9 corps, le NIKOLAOS 2 qui était aussi sur les lieux a récupéré 9 personnes en vie sur les 32 de ARGO 1 trop étroit.

Nous avons ensuite demandé aux chalutiers DIMITRIOS, DIMITRIOS I de rester sur les lieux afin de servir de relais avec nous, les autorités de marine nationale qui avait des problèmes de liaison sur cette fréquence, et la Direction de la Protection et de la Surveillance des Pêches mais également pour essayer de récupérer des survivants ou des corps.

À la sortie de la réunion de crise tenue à la **VIGI** du Port autonome de Dakar avec le Premier Ministre, nous avons demandé aux navires IOAKIM, NICOLAOS 2, ARTEMIOS, ARGO I et ARGO 2 de rallier le Port autonome de Dakar pour débarquer les rescapés et les corps.

Ainsi nous avons averti les autorités du Port autonome de Dakar, de la Marine nationale et de la Direction de la Protection et de la Surveillance des Pêches de l'heure d'arrivée des bateaux où le premier ARGO I était attendu le même jour vers 20 heures 30 minutes.

Nous sommes restés en contact radio pendant toute la journée avec les navires jusqu'à leur arrivée au Port autonome de Dakar.

/p. 166/

C'est ainsi que nous nous sommes rendus à la marine nationale où un quai avait été aménagé pour le débarquement des survivants et les corps. Le dernier bateau DIMITRIOS est arrivé au Port dans la nuit de 28 septembre au 29 septembre 2002 à 1 heure 30 minutes avec à son bord trente corps sans vie. Les opérations se sont terminées vers 4 heures du matin.

Après désinsectisation par le service d'hygiène, le bateau est sorti pour la mer

Fait ce jour, 30 septembre 2002  
par le service de la navigation de  
MARITALIA S.A.

/p. 167/

## Annexe O

/p. 168/

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL  
MINISTÈRE DE L'ÉQUIPEMENT  
ET DES TRANSPORTS

POR AUTONOME DE DAKAR

21, Boulevard de la Libération  
BP 3195 Dakar - Sénégal  
Tél : 221 849 45 45 Fax : 221 23 36 06

### Naufrage du navire à passagers "le Joola"

Synthèse des actions de coordinations et d'assistance  
établies à la date du 29 septembre 2002 à 17 h 30

/p. 169/

#### I. Premières informations sur l'accident et mesures urgentes

Le vendredi 27 septembre vers 08 h 20, le responsable de la société Maritalia, Mr Ibrahima Ndiaye avisé la capitainerie du PAD ("vifie") que le navire "le Joola" s'était renversé aux larges des côtes gambiennes à 19 miles de la pointe de Saniang à la position :

**Latitude : 13° 12,8 N Longitude : 017° 05,6 N**

Le responsable de la vigie du Port autonome de Dakar, Mr Habibou Sow, a immédiatement avisé la Marine nationale en la personne du capitaine de corvette Matar SAMBOU. La société Maritalia avait aussi fait de même.

Le Commandant par intérim du Port autonome de Dakar, Mr Abdel Kader DAFFÉ, a immédiatement avisé le Directeur général du Port et toutes les autres autorités portuaires.

Le Directeur général du Port autonome de Dakar a avisé la tutelle technique (Ministre de l'Équipement et des Transports) vers 08 h 25 mn.

Il convient de souligner qu'en de pareilles circonstances, c'est plutôt le commandant du navire en difficulté qui lance des avis de détresse à la capitainerie du Port de Dakar ou à la capitainerie du Port la plus proche.

Or pour cet accident, ni la capitainerie du Port de Banjul (port le plus proche du lieu du drame) ni celle du Port autonome de Dakar n'ont reçu de signal de détresse.

Le Directeur du Port de Dakar a joint, le même jour, son homologue du port de Banjul sur son portable (00 220 96 08 00) et ce dernier a confirmé qu'aucun signal de détresse n'a été à leur niveau.

Après avoir donné les informations nécessaires aux autorités, le Directeur général du Port autonome de Dakar a organisé une rencontre dans son bureau pour préparer l'arrivée du Premier Ministre et s'enquérir également des dispositions prises par les différents responsables participant à la réunion :

- Le commandant de la marine nationale
- Le commandant territorial de la gendarmerie
- Le Directeur de la Marine marchande
- Le commissaire spécial du Port.

Le Commandant de la Marine nationale a informé que les dispositions sont prises au quai de la Marine pour accueillir les rescapés et les personnes décédées lors de l'accident.

Le commandant territorial de la gendarmerie a estimé que, compte tenu du nombre de décédés attendus, il était nécessaire, dès à présent, de disposer de conteneurs-frigos avec les équipements électriques nécessaires.

Le Directeur général du Port autonome de Dakar a joint celui de SDV - Sénégal qui a accepté de mettre à sa disposition dix conteneurs frigorifiques et un groupe électrogène. Ce matériel a été déposé le même jour au quai de la marine nationale.

/p. 169/

Il en est de même de la société Maersk - Sénégal qui a mis à la disposition du port deux conteneurs frigorifiques qui ont été convoyés à Banjul par la route dans la nuit du samedi 28 au dimanche 29 septembre 2002.

Le Directeur général du Port a également joint le Directeur général de la SENELEC afin que ce dernier puisse prendre ses dispositions pour convoyer des équipes sur le site de la Marine nationale afin d'établir les connexions électriques qui seraient éventuellement nécessaires.

## **II - Autres dispositions prises par le PAD**

Le commandant par intérim du port, au nom du Directeur général, a demandé au responsable de Maritalia, compte tenu de l'ampleur du drame, de détourner tous ses navires de pêche proches du sinistre sur le lieu de l'accident afin de porter assistance aux rescapés et de récupérer les noyés.

M Ibrahima Ndiaye de Maritalia a réagi favorablement à la demande du port et les navires ci-dessous ont été détournés :

<i>Noms Navires</i>	<i>Nombre de rescapés</i>	<i>Corps repêchés à identifier</i>	<i>Heure arrivée quai Marine nationale</i>
ARGO 1	23 (voir liste)	4	12H 30 le 27/09/02
NIKOLAOS 2	9 (voir liste)	2	00H 30 le 28/09/02
ARTEMIOS	0	9	00H 30 le 28/09/02
ARGO 2	0	9	00H 30 le 28/09/02
IOAKIM	0	11	02H 07 le 28/09/02
DIMITRIOS 2	0	30	01H 55 le 29/09/02

La capitainerie du Port autonome de Dakar avait également demandé que tous les navires de pêche se trouvant dans les environs du sinistre convergent vers le lieu de l'accident.

C'est ainsi que des navires autres que ceux de Maritalia se sont rendus sur les lieux

<i>Noms Navires</i>	<i>Nombre de rescapés</i>	<i>Corps repêchés à identifier</i>	<i>Heure arrivée</i>
DEGGO	25	—	—
AFRICAMER8	Débarqués en Gambie	1	—
	Ibrahima Ndiaye		

Le samedi 28 septembre 2002, à la demande du Directeur Général du Port Autonome de Dakar, la société de pêche "SOPASEN" a mis à la disposition du port les navires congélateurs suivants :

- CARABANE
- SANTANA
- FAYAKO

/p. 171/

Ces navires ont appareillé le même jour vers les lieux du drame et sont attendus ce jour 29/09/02 au quai de la marine nationale avec 154 corps repêchés et à identifier.

La société AFRICAMER, saisie par le commandant par intérim du port a mis à la disposition du port les navires ci-après :

- AFRICAMER8
- ARAMIS
- SENEMERS
- AFRICAMERIS

Ces navires, qui se trouvent actuellement sur les lieux du sinistre avec à leur bord de la glace, peuvent récupérer plus de 500 corps.

En plus de ces navires de pêche, le Port Autonome de Dakar a mis son remorqueur "Moussa Ndoye" à la disposition de la Marine Nationale (Comité de crise). Ce remorqueur est actuellement en opération sur les lieux du sinistre.

La société AFRICAMER a également mis à la disposition du PAD un autre remorqueur, ce jour 29 septembre 2002 pour aider à récupérer "le *Joola*".

Les rapports de toutes les Sociétés qui sont intervenues sur instruction du Port Autonome de Dakar sont attendus et devraient parvenir incessamment au PAD.

Il a été également demandé au Directeur Général du Port de Banjul de mettre à la disposition de l'équipe de Sauvetage un remorqueur pour aider à tirer "*Le Joola*"

Au plan humanitaire, le Directeur Général du Port Autonome de Dakar a déployé des moyens financiers et logistiques pour :

- Assurer le dîner du vendredi 27 septembre 2002 pour les équipes médicales déployées au quai de la Marine nationale ;
- Acquérir un stock de 1 200 bouteilles d'eau minérale pour assurer, depuis le samedi 28 septembre 2002, l'alimentation quotidienne en eau potable des parents des victimes qui sont à l'entrée de l'arsenal de la Marine nationale.

Dakar, le 29 septembre 2002

Le Directeur Général PAD

Bara SADY