



Rapport d'enquête technique

KARANTEZ AR MOR

Bureau d'enquêtes sur les événements de mer

Rapport d'enquête technique

NAUFRAGE

DU CHALUTIER

KARANTEZ AR MOR

**SURVENU LE 14 DECEMBRE 2004
DANS L'EST DE L'ILE DE BREHAT**

Avertissement

Le présent rapport a été établi conformément aux dispositions du titre III de la loi n°2002-3 du 3 janvier 2002 et du décret n°2004-85 du 26 janvier 2004 relatifs aux enquêtes techniques après événement de mer, accident ou incident de transport terrestre, ainsi qu'à celles du "Code pour la conduite des enquêtes sur les accidents et incidents de mer" - Résolutions n°A 849 (20) et A 884 (21) de l'Organisation Maritime Internationale (OMI) des 27/11/97 et 25/11/99 -.

Il exprime les conclusions auxquelles sont parvenus les enquêteurs du *BEA* mer sur les circonstances et les causes de l'événement analysé.

Conformément aux dispositions susvisées, l'analyse de cet événement n'a pas été conduite de façon à établir ou attribuer des fautes à caractère pénal ou encore à évaluer des responsabilités individuelles ou collectives à caractère civil. Son seul objectif a été d'en tirer des enseignements susceptibles de prévenir de futurs sinistres du même type. En conséquence, l'utilisation de ce rapport à d'autres fins que la prévention pourrait conduire à des interprétations erronées.

PLAN DU RAPPORT

1	CIRCONSTANCES	Page 6
2	CONTEXTE	Page 6
3	NAVIRE	Page 6
4	EQUIPAGE	Page 7
5	CHRONOLOGIE	Page 7
6	FACTEURS DU SINISTRE	Page 9
7	RECOMMANDATIONS	Page 11

ANNEXES

- Décision d'enquête
- Cartographie

Liste des abréviations

BIT	:	Bureau International du Travail
CROSS	:	Centre Régional Opérationnel de Surveillance et de Sauvetage
GM	:	Distance Métacentrique
OMI	:	Organisation Maritime Internationale
SITREP	:	<i>SITuation REPort</i>
SNS	:	Société National de Sauvetage
SNSM	:	Société National de Sauvetage en Mer
TU	:	Temps Universel
tx	:	Tonneaux
VFI	:	Vêtement à Flotabilité Intégrée
VHF	:	Radio Très Haute Fréquence (<i>Very High Frequency</i>)

1 CIRCONSTANCES

Durant la nuit du 13 au 14 décembre 2004, le chalutier coquillier *KARANTEZ AR MOR*, immatriculé à Saint-Brieuc sous le numéro 577324, en pêche au chalut dans le secteur des Bancs de La Horaine, a chaviré après avoir remonté dans son filet un bloc de roche de plusieurs tonnes. Les trois hommes d'équipage, qui avaient réussi à prendre place dans le radeau de sauvetage, ont été recueillis sains et saufs par un navire pêchant à proximité.

2 CONTEXTE

Le *KARANTEZ AR MOR* appartient depuis peu à un patron artisan qui exploitait auparavant une unité de taille plus importante.

Comme la plupart des navires de la Baie de Saint-Brieuc, le *KARANTEZ AR MOR* pratique la pêche des coquilles Saint-Jacques à la drague aux heures d'ouverture du gisement classé et le chalut de fond durant la nuit.

Au moment de l'accident, le vent était nul, la mer calme, la visibilité de moins de 300 mètres par suite d'une brume épaisse, et la température extérieure voisine de 0°.

3 NAVIRE

Le *KARANTEZ AR MOR* est un navire à coque en bois, construit en 1974, dont les principales caractéristiques sont les suivantes :

- **Longueur hors tout** : 11,00 m ;
- **Largeur** : 3,71 m ;
- **jauge brute** : 9,56 Tx.

Il est propulsé par un moteur diesel de 109 kW.

Il s'agit d'un navire de formes traditionnelles, pêche arrière avec portique et enrouleur de chalut (un seul tambour).

Le navire est autorisé à pêcher à la drague (pontée de 800 kg) et au chalut (pontée de 540 kg). Lorsqu'il pratique le chalut, les dragues doivent être débarquées.

Une évaluation de la stabilité, faite en 1987, avait donné un G.M. de 0,94m ; cette mesure avait été effectuée selon la méthode de la période de roulis. Il ne semble pas y avoir eu d'autre vérification depuis cette date. A part cette donnée ancienne, il n'existe aucun document indiquant à quel moment a été installé l'enrouleur de chalut ni son influence sur la stabilité.

Le *KARANTEZ AR MOR* était équipé d'un radeau pneumatique de sauvetage (type classe V) de 6 places, fixé sur le toit de la passerelle à l'aide d'un largueur hydrostatique. Ce radeau avait été soumis le 15 janvier 2004 à une visite périodique de contrôle dans une station service agréée.

4 EQUIPAGE

Le *KARANTEZ AR MOR* était armé à la petite pêche avec un équipage de trois hommes.

- Le patron, âgé de 55 ans, titulaire du certificat de capacité depuis 1986 est un marin très expérimenté, qui a commandé pendant plusieurs années un chalutier de 15 mètres, lequel est exploité désormais par son fils.
- Les deux matelots, âgés respectivement de 36 et 27 ans, possèdent également une bonne expérience du métier de marin-pêcheur à la drague et au chalut.

5 CHRONOLOGIE

- Le **13 décembre 2004**, le *KARANTEZ AR MOR* quitte le port de Saint-Quay-Portrieux dans la soirée pour une nuit de pêche au chalut de fond dans le secteur des Bancs de la Horaine, situé à l'Ouest de la Baie de Saint-Brieuc, entre le Plateau du Grand Léjon et l'Île de Bréhat.

- La première partie de la nuit se passe sans incident.
- Le **14 décembre** vers **01h30**, alors qu'il effectue un trait à la vitesse de 3,5 nœuds, le *KARANTEZ AR MOR* étale brusquement, comme en cas de croche, et n'avance plus. Le patron décide de virer le train de pêche ; une fois les panneaux embarqués et le chalut viré sur l'enrouleur, le patron constate qu'une très grosse roche se trouve prise dans le cul du chalut.

Par VHF, il informe le chalutier *BALBUZARD* qui pêche à quelques milles de lui (le *BALBUZARD* est son ancien navire, maintenant commandé par son propre fils).

- Le patron du *KARANTEZ AR MOR* laisse le cul de chalut pendant sur le tableau arrière et demande aux matelots de découper le filet pour le libérer de la roche, lui-même restant au treuil, paré à filer.

Brutalement, le cul de chalut ripe sur le tableau ; l'inclinaison due au poids de la roche provoque le chavirement instantané du navire qui se retourne quille en l'air.

Les trois hommes d'équipage, coincés sous le bateau, parviennent à remonter à la surface et à se saisir du radeau de sauvetage qui flotte à proximité. Ils éprouvent de grandes difficultés à déclencher le gonflement, la drisse étant coincée. Au bout de quelques minutes d'efforts, et après avoir brisé le conteneur, ils réussissent à provoquer la percussioin de la bouteille, permettant au radeau de se gonfler.

Ils y prennent place tous les trois, pendant que le *KARANTEZ AR MOR* sombre par l'arrière.

De son côté, le *BALBUZARD*, averti des difficultés du *KARANTEZ AR MOR* et ne voyant plus son écho sur l'écran du radar, tente de le rappeler par VHF, puis sur téléphone portable. N'obtenant pas de réponse, il comprend qu'un accident est arrivé et déclenche l'alerte via le CROSS Corsen et les autres navires de pêche dans le secteur.

Il relève son chalut, fait route sur la position estimée du naufrage et retrouve le radeau et les naufragés vers **03h15**.

- Les trois membres d'équipage du *KARANTEZ AR MOR* sont débarqués sains et saufs à Saint-Quay-Portrieux à **04h30**. (En dépit des recherches effectuées, l'épave du *KARANTEZ AR MOR* n'a, à ce jour, pas été localisée).

6 DETERMINATION & DISCUSSION DES FACTEURS DU SINISTRE

La méthode retenue pour cette détermination a été celle utilisée par le *BEAMer* pour l'ensemble de ses enquêtes, conformément à la résolution OMI A849-20 modifiée par la résolution A884-21.

Les facteurs en cause ont été classés dans les catégories suivantes :

- les facteurs naturels ;
- les facteurs matériels ;
- le facteur humain.

Dans chacune de ces catégories, les enquêteurs du *BEAMer* ont répertorié les facteurs possibles et tenté de les qualifier par rapport à leur caractère :

- certain, probable ou hypothétique ;
- déterminant ou aggravant ;
- conjoncturel ou structurel ;

avec pour objectif d'écartier, après examen, les facteurs sans influence sur le cours des événements et de ne retenir que ceux qui pourraient, avec un degré de probabilité appréciable, avoir pesé sur le déroulement des faits. Ils sont conscients, ce faisant, de ne pas répondre à toutes les questions suscitées par ce sinistre. Leur objectif étant d'éviter le renouvellement de ce type d'accident, ils ont privilégié, sans aucun *a priori*, l'analyse inductive des facteurs qui avaient, par leur caractère structurel, un risque de récurrence notable.

6.1 Facteurs naturels

Le naufrage du *KARANTEZ AR MOR* ne résulte en aucun cas de contraintes naturelles, puisque le vent était nul et la mer calme au moment de l'accident.

Par ailleurs, l'engagement du chalut puis le chavirage se sont produits au moment de l'étalement de la marée, c'est à dire à l'instant où le courant est le plus faible (le patron l'a estimé à 1 nœud).

6.2 Facteurs matériels

Aucune défaillance matérielle n'est à l'origine du sinistre.

Reste à déterminer les raisons des difficultés de gonflement du radeau de sauvetage ; il s'agit d'une question importante qui mérite une attention particulière.

Dans un rapport d'expertise en date du 25 février 2005, la société qui commercialise ce type de radeau, émet deux hypothèses concernant les problèmes de percussioin de la bouteille permettant de déclencher le système de gonflement du radeau :

- 1- lors du retournement du navire, le rabat de loyage s'est déplacé à l'intérieur du conteneur, entraînant un délochage anormal (bourrage). La drisse s'est alors bloquée devant la sortie, gênant la percussioin de l'opercule de la bouteille.
- 2- lors du retournement du navire, le radeau s'est déplacé dans son conteneur, modifiant le bon positionnement de la bouteille en alignement avec la lumière de sortie de drisse, empêchant l'index de percussioin d'être libéré normalement.

6.3 Facteur humain

De toute évidence, le patron du *KARANTEZ AR MOR* n'a pas pris conscience du danger que représentait la présence d'un bloc de roche de plusieurs tonnes dans le cul du chalut. Tant que le cul de chalut touche le fond, la perte de stabilité demeure limitée. Par contre, dès que le chalut contenant la roche décolle du fond, la diminution de la stabilité est considérable, puisqu'il s'agit d'un poids suspendu (analogie avec l'effet de carène liquide). La perte de stabilité est alors égale au produit du poids de la roche par la hauteur du point d'application (poulie de caliorne au dessous du portique) au dessus de la flottaison.

Ainsi, en prenant comme hypothèse une roche de 3 tonnes et un point d'application à 4,5 mètres, on a une diminution du module de stabilité transversale de 13,5 tonnes-mètre.

Le poids du *KARANTEZ AR MOR* étant de l'ordre de 20 tonnes et en prenant un G.M. de 0,70 mètre, ce qui paraît réaliste, le module initial de stabilité transversale est de 14 tonnes-mètre.

Par conséquent, la présence de la roche dans le chalut annule pratiquement la réserve de stabilité du navire et la moindre inclinaison provoque le chavirement, le GM devenant égal à zéro, puis négatif.

L'erreur d'appréciation du patron du *KARANTEZ AR MOR*, reconnu localement pour sa compétence et son sérieux, tient vraisemblablement au fait qu'il a, durant la plus grande partie de sa carrière, commandé un chalutier de taille plus importante possédant une réserve de stabilité sans commune mesure avec celle du *KARANTEZ AR MOR*.

Cette erreur d'appréciation est un **facteur sous jacent** du sinistre.

Ce n'est pas la première fois que le *BEA*mer constate ce type de problème de la part de patrons confirmés, ayant navigué longtemps sur des unités de fort tonnage et décidant de terminer leur carrière sur un navire de plus petite taille, auquel ils ne sont pas habitués et dont ils apprécient mal les réactions.

6.4 Synthèse

La remontée dans le cul du chalut d'un bloc de roches aussi volumineux et lourd, et la perte de stabilité qui s'en est suivie, sont à l'évidence les facteurs certains, déterminants et conjoncturels de ce chavirement.

7 RECOMMANDATIONS

7.1 Cet accident s'apparente à de nombreux autres cas déjà examinés précédemment ; la rapidité avec laquelle le navire s'est retourné montre que l'équipage n'avait aucune chance de pouvoir utiliser les brassières de sauvetage.

En conséquence, on ne peut que recommander à nouveau le port systématique de vêtement à flottabilité intégrée durant les opérations de pêche.

7.2 Les difficultés de gonflement du radeau de sauvetage doivent conduire le fabricant à en déterminer les causes exactes et à faire connaître dès que possible les dispositions qu'il entend prendre pour y remédier.

7.3 La stabilité des petits navires de pêche est un problème complexe compte tenu de l'absence de données fiables (plan de formes, courbes hydrostatiques ...) ; il est donc nécessaire de la vérifier périodiquement (pesée, période roulis) et à fortiori en cas de transformations (pose d'enrouleurs notamment).

7.4 Il est recommandé que l'enseignement de la stabilité dispensé dans les Lycées Professionnels et Maritimes à l'intention des marins-pêcheurs, insiste sur les points essentiels que sont notamment les poids dans les hauts, les carènes liquides, les poids suspendus, les croches, et les erreurs à éviter dans ce genre de situation, par des expérimentations pratiques.

LISTE DES ANNEXES

A. Décision d'enquête

B. Cartographie

Décision d'enquête



Ministère de l'équipement,
des transports, de
l'aménagement du
territoire, du tourisme
et de la mer
Inspection générale
des services des
affaires maritimes
Bureau d'enquêtes
sur les événements
de mer (BEAmer)

Paris, le 23 DEC. 2004
N/réf. : BEAmer/IGSAM/METL
000398

D É C I S I O N

Le directeur du Bureau d'enquêtes sur les événements de mer ;

- Vu la loi n°2002-3 du 3 janvier 2002 relative aux enquêtes techniques après événements de mer ;
- Vu le décret n° 2004-85 du 26 janvier 2004 relatif aux enquêtes techniques après événement de mer, accident ou incident de transport terrestre ;
- Vu l'arrêté ministériel du 17 février 2004 portant nomination du Directeur du Bureau d'enquêtes sur les événements de mer ;
- Vu l'arrêté ministériel du 24 février 2004 portant délégation de signature au Directeur du Bureau d'enquêtes sur les événements de mer ;
- Vu le compte-rendu d'événement de mer établi le 15 décembre 2004 par l'antenne du Centre de Sécurité des Côtes d'Armor ;

D E C I D E

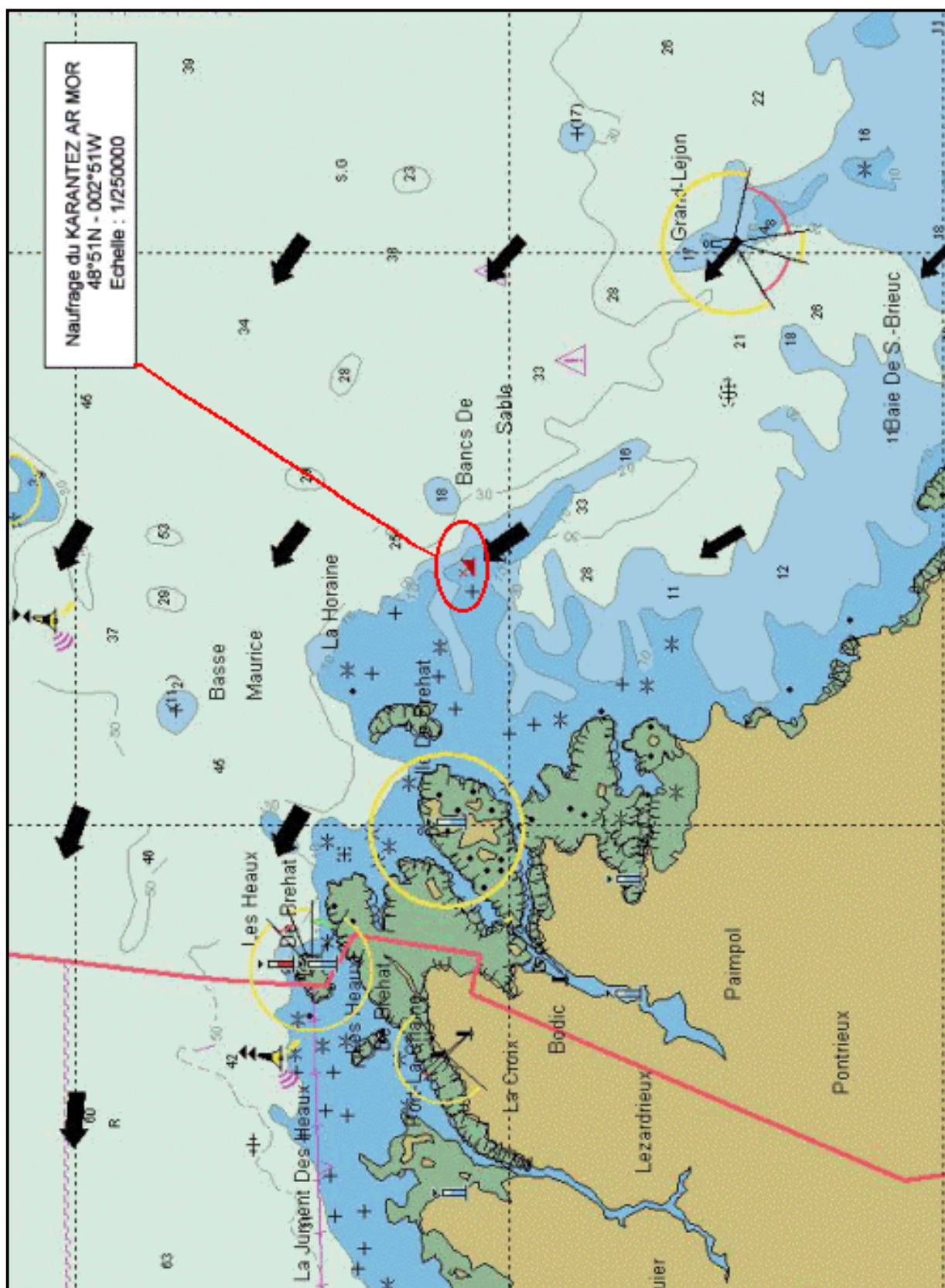
Article 1 : En application de l'article 14 de la loi sus-visée, une enquête technique est ouverte à la suite du naufrage survenu le 14 décembre 2004 dans l'Est de l'île de Bréhat du chalutier-coquillier « *KARANTEZ AR MOR* » immatriculé à Saint-Brieuc.

Article 2 : Elle aura pour but de rechercher les causes et d'en tirer les enseignements que cet événement comporte pour la sécurité maritime.

L'administrateur en chef
de 1^{ère} classe des affaires maritimes
Jean-Marc SCHINDLER

BEAmer
22, rue Monge
75005 PARIS
téléphone :
+ 33 (0) 140 813 824
télécopie /fax :
+ 33 (0) 140 813 842
Bea-Mer@equipement.gouv.fr

Cartographie





Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer
En charge des Technologies vertes et des Négociations sur le climat

Bureau d'enquêtes sur les évènements de mer

Tour Pascal B – Antenne Voltaire - 92055 La Défense cedex
téléphone : +33 (0) 1 40 81 38 24 - télécopie : +33 (0) 1 40 81 38 42
www.beamer-france.org
bea-mer@developpement-durable.gouv.fr

