

Rapport d'enquête technique

NAUFRAGE

DU NAVIRE DE PÊCHE

CAVALIER

DES VAGUES II

SURVENU LE 16 JUILLET 2007

AU LARGE DE BOULOGNE-SUR-MER



Fonds Daniel TINTILLER, 31Fi70/51, archives municipales Boulogne-sur-Mer.

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 » de l'Organisation Maritime Internationale (OMI), résolution MSC 255 (84).

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	8
4	EQUIPAGE	Page	11
5	CHRONOLOGIE	Page	12
6	AVARIES	Page	14
7	ANALYSE	Page	16
8	SYNTHESE	Page	20
9	RECOMMANDATIONS	Page	20

ANNEXES

- A. Décision d'enquête
- B. Dossier navire
- C. Cartographie

Liste des abréviations

ASN	:	Appel Sélectif Numérique
BEAmer	:	Bureau d'enquêtes sur les évènements de mer
CROSS	:	Centre Régional Opérationnel de Surveillance et de Sauvetage
RLS	:	Radio balise de Localisation des Sinistres
SITREP	:	SITuation REPort
SMDSM	:	Système Mondial de Détresse et de Sécurité en Mer
TU	:	Temps Universel
tx	:	Tonneaux
VFI	:	Vêtement à Flotabilité Intégrée
VHF	:	Ondes métriques

1 CIRCONSTANCES

Le chalutier pêche arrière *CAVALIER DES VAGUES II* quitte le port de Boulogne-sur-Mer en début d'après-midi le 15 juillet 2007 pour se rendre sur son lieu de pêche.

Les conditions météorologiques sont bonnes.

Le lendemain, en action de pêche, le patron remonte son chalut. Il constate que ce dernier est anormalement lourd.

En tentant de larguer le cul du chalut, alors qu'il est suspendu au portique, il vient sur tribord. Le navire prend une gîte importante et chavire.

Les trois marins se retrouvent à l'eau et parviennent, non sans difficulté pour le patron, à s'agripper à la quille. L'alerte ne peut être donnée. L'épave et les trois naufragés vont dériver pendant trois heures environ.

L'équipage du *CAVALIER DES VAGUES II* est récupéré sain et sauf par le navire de pêche *NOEMIE* après que celui-ci ait heurté l'épave. Durant les manœuvres d'approche pour embarquer les naufragés, le *NOEMIE* engage son hélice dans le chalut du navire chaviré. Ne pouvant manœuvrer, il est alors pris en remorque par un autre navire de pêche.

Le *CAVALIER DES VAGUES II* finit par sombrer.

2 CONTEXTE

2.1 Economique

Le binôme patron/navire dispose des licences de pêche suivantes pour 2007 :

- chalut sélectif à crevettes,
- coquilles Saint-Jacques,
- dragues à dents,
- fileyeur/chalutier polyvalent,
- EQUEMER.

Ainsi que d'une autorisation de chalutage dans la bande des trois milles au large des départements du Pas de Calais et de la Somme, pour la seiche et le maquereau.

Au moment de l'accident, le *CAVALIER DES VAGUES II* travaille dans la bande des trois milles (zone EQUEMER).

2.2 Réglementaire

Le *CAVALIER DES VAGUES II* a été construit en 1994. Il est assujéti à la division 227 « navires de pêche de longueur inférieure à 12 mètres » du règlement annexé à l'arrêté du 23 novembre 1987 modifié relatif à la sécurité des navires.

Conformément à la division 227-2 « Stabilité, franc-bord, limite de charge », il a été procédé à la mise en service à la détermination du GM à l'aide d'un GM METER (GM = 0,870 m soit supérieur au 0,700 m requis par la réglementation). Compte-tenu que la puissance motrice du navire est supérieure à la limite réglementaire (article 227-2.05 du règlement annexé « Pratique des arts traînants et stabilité »), l'amateur a présenté un dossier de stabilité dans lequel est étudiée, selon le règlement annexé à l'arrêté du 27 décembre 1984 modifié, l'influence d'une croche.

Etat récapitulatif des cas de chargement en annexe B.

Enfin, le navire dispose :

- de deux écoutilles (panneau de la soute à matériel et descente poste de repos) avec un surbau de 400 mm, à fermeture étanche par taquets et joint d'étanchéité ;
- de deux portes sur rouf d'accès aux espaces sous-pont (accès machine et timonerie) sur charnières, ouvrables des deux bords, avec surbau de 400 mm ;
- un pavois de 0,750 m constituant un puits de 8 m² ;
- trois sabords de décharge de chaque côté de 3 x 0,52 m².

2.3 Manœuvre du chalut

Au virage du train de pêche à bord du *CAVALIER DES VAGUES II*, le patron est en passerelle, un des matelot est aux poupées de treuil et l'autre en attente de manutention du cul de chalut sur le pont de travail.

Une fois les panneaux aux poulies de potence (boucle d'oreille), ces derniers sont bossés puis suspendus à leur chaîne par les braguets.

Le chalut est viré sur l'enrouleur jusqu'à l'arrivée de la poche au niveau du tableau arrière. Le cul de chalut est hissé sur le pont à l'aide de la caliorne par la erse. Le matelot, chargé du chalut, ouvre la poche en dénouant le ruban de cul. Le contenu de la poche tombe sur le pont et les poissons triés.

3 NAVIRE

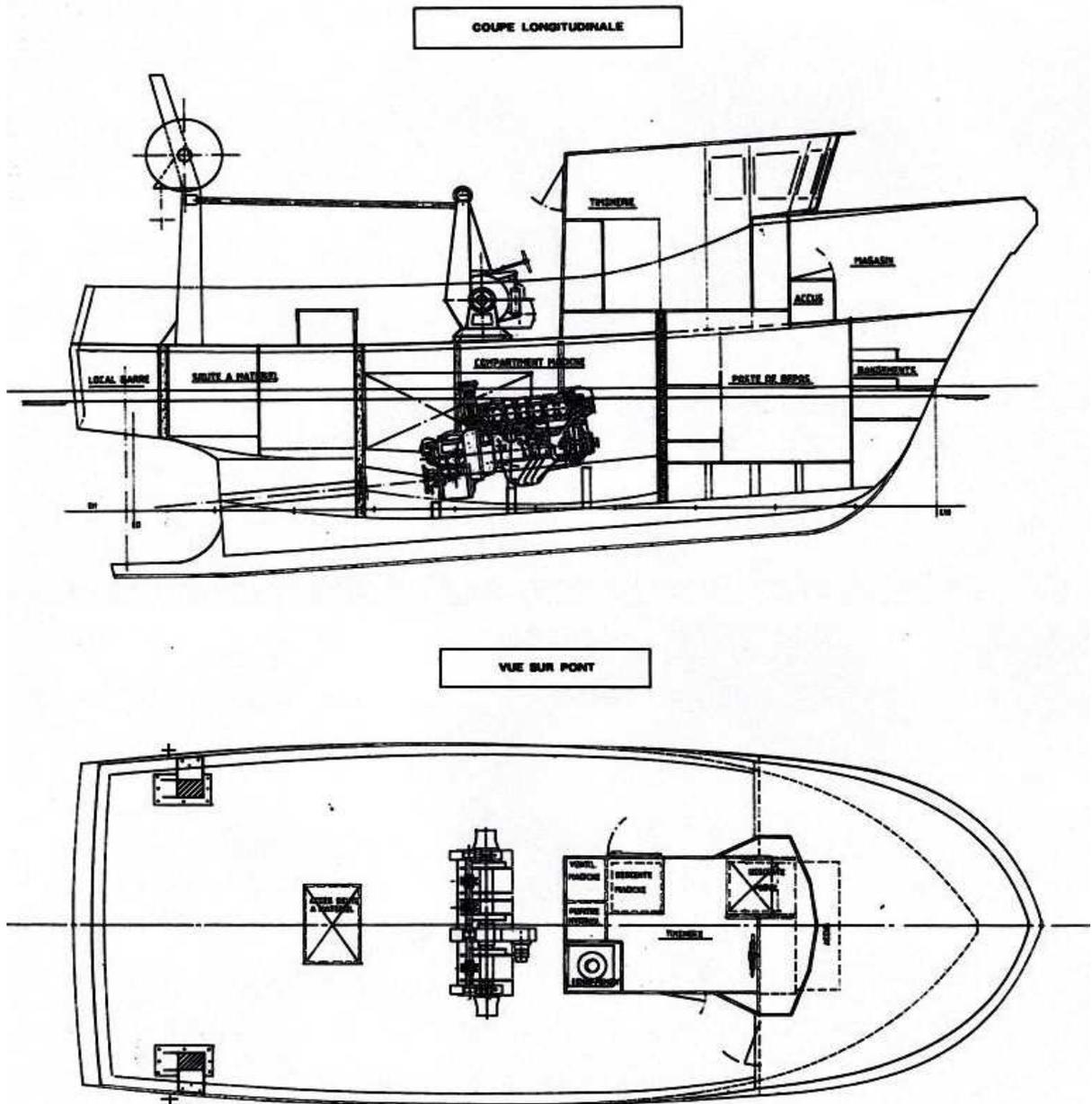
Le *CAVALIER DES VAGUES II* a été construit et francisé en 1994 par un chantier du Croisic et mis en service en janvier 1995, en tant que chalutier pêche arrière.

Le navire, armé en petite pêche, possède un permis de navigation en cours de validité (3^{ème} catégorie). Le nombre maximal de personnes admissibles à bord porté sur le permis de navigation est de 4.

Une expertise réalisée à la demande des armateurs en mars 2007 souligne son bon état général.

3.1 Principales caractéristiques

- Construction : PRVT ;
- Immatriculation : BL 851458 ;
- Indicatif/MMSI : FN 5301/227323210 ;
- Longueur HT : 10,85 m ;
- Largeur : 4,24 m ;
- Creux : 1,95 m ;
- Franc-bord : 425 mm (ligne d'enfoncement) ;
- Jauge brute : 15,76 tx ;
- Déplacement lège : 19,7 t ;
- Propulsion : BAUDOIN 167 kW à 1800 t/mn remplacé en 2001 ;
- Capacité de combustible : 2 x 1300 litres.



3.2 Equipements de navigation et de sécurité

Equipements de sauvetage :

- 1 radeau classe V de 6 places (saisi sur le toit de la timonerie sans système de largage hydrostatique ou manuel) ;
- 1 bouée de sauvetage avec lumineux (à l'extérieur de la timonerie sur le côté bâbord) ;
- 4 brassières de sauvetage.

Au moment du naufrage, le port du VFI n'était pas obligatoire.

Equipements de passerelle et de radiocommunications :

- 1 RLS 406 Mhz (non présente à bord pour contrôle biennal dû en juillet 2007) ;
- 1 VHF SMDSM portative ;
- 1 VHF ;
- 1 VHF ASN ;
- 1 VHF bi-directionnelle ;
- 1 radar 9 Ghz ;
- 1 sondeur ;
- 1 pilote automatique ;
- 2 GPS.

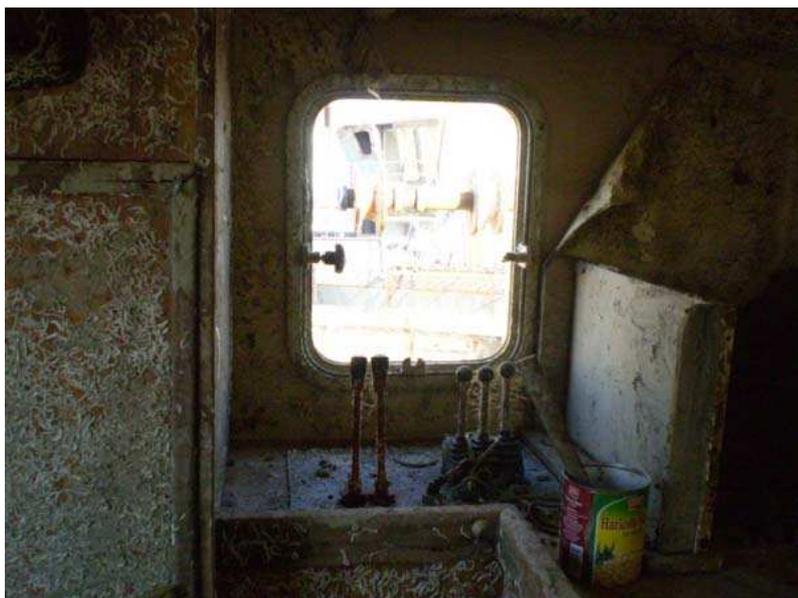
Le matériel radioélectrique est conforme à la réglementation pour une navigation en zone SMDSM A1. Cependant, il convient de noter qu'au moment de l'accident, la RLS est débarquée pour son contrôle intermédiaire des 2 ans.

3.3 Conditions d'exploitation et appareils de pêche

Le *CAVALIER DES VAGUES II* est équipé d'un treuil BOPP hydraulique monobloc type 55ARM3B, d'une force de 2 tonnes à deux bobines, plus une bobine auxiliaire et une poupée aux extrémités. La pompe, à débit variable et d'une puissance de 69 cv, est entraînée par l'inverseur attelé au moteur de propulsion. Le treuil a été entièrement déposé en 2004 et entièrement re-conditionné. Les bobines ont une capacité initiale de 300 m de funes de diamètre 14 mm. Du fait que le navire travaille par des fonds de 30 à 40 mètres, la longueur des funes est de 125 mètres.



Un portique arrière supporte deux enrouleurs entraînés par un moteur hydraulique indépendant installé en 2002.



Le treuil et les enrouleurs se commandent directement depuis un pupitre en partie arrière de la timonerie.

Selon un rapport d'expertise rédigé en mars 2007 à Boulogne-sur-Mer, la coque semble en bon état général et les équipements de passerelle (commandes de la propulsion et du treuil, appareils de navigation et de radiocommunication) sont en excellent état d'entretien et de maintenance.

4 EQUIPAGE

4.1 Qualification et expérience

Le *CAVALIER DES VAGUES II* a une décision d'effectif visée le 23 septembre 2004, avec deux personnes. Le jour de l'événement, l'effectif est constitué de trois membres d'équipage portés sur le rôle, un patron/mécanicien, un mécanicien et un matelot.

Le patron, âgé de 40 ans, est un marin expérimenté. Il navigue depuis 1983.

Il est titulaire des qualifications « pêche » suivantes :

- Permis de conduire les moteurs marins ;
- Certificat de capacité (décret de 1991) ;
- Certificat d'apprentissage maritime pêche ;
- Certificat de formation de base à la sécurité ;
- Certificat restreint d'opérateur (non revalidé).

De 1983 à 1995, il est embarqué à bord du *CAVALIER DES VAGUES* (BL 316321) comme novice, matelot, patron et mécanicien. En 1995, il navigue en qualité de mécanicien puis de patron, et cumule les deux fonctions à bord du *CAVALIER DES VAGUES II*. Ces deux navires sont armés à la petite pêche.

Le mécanicien, âgé de 40 ans, navigue depuis 1983.

Il possède les titres suivants :

- Permis de conduire les moteurs marins ;
- Certificat de capacité (décret de 1991) ;
- Certificat de qualification avancée à la lutte contre l'incendie ;
- Certificat général d'opérateur (non revalidé).

Il a embarqué de 1983 à 2006 à bord de navires armés à la grande pêche, à la pêche au large, à la pêche côtière et à la petite pêche en qualité de novice, de matelot, de maître d'équipage et de mécanicien. En 2006, il navigue comme matelot puis comme mécanicien à bord du *CAVALIER DES VAGUES II*.

Le matelot est âgé de 46 ans. Il effectue son premier embarquement en 1977. Jusqu'en 1986, il embarque sur des navires armés à la pêche au large en qualité de matelot. Il navigue ensuite à la petite pêche dans la même fonction.

Il est titulaire du certificat de fin d'études d'apprentissage maritime option pêche.

Enfin, au jour de l'événement, tous les marins embarqués sont à jour de leur visite médicale annuelle et aptes à exercer leur fonction respective.

5 CHRONOLOGIE

Les heures sont données en heures TU + 2.

Le *CAVALIER DES VAGUES II* quitte le port de Boulogne-sur-Mer le **dimanche 15 juillet 2007** vers **14h00** pour rejoindre son lieu de pêche. La mer est belle. 1500 litres de gazole sont répartis dans les soutes qui ne sont pas en communication l'une avec l'autre.

Le **16 juillet 2007**, vers **01h00**, au relevage du chalut, l'équipage constate que la poche de celui-ci est trop lourde. Ce surpoids est probablement dû à du sable et/ou une pierre.

A ce moment, le patron est en passerelle aux commandes de la propulsion, de l'appareil à gouverner, du treuil et des enrouleurs. Un des matelot est à la poupée du treuil au virage de la hale à bord (bâillon) par la poulie de portique, l'autre sur le pont, affairé au chalut, paré à larguer le raban de cul.

Sur le pont de travail, 10 caisses de poissons des traits précédents, soit 250 kg environ, sont entreposées sur le côté tribord. Le navire présente alors une légère gîte.

Afin d'alléger la poche et de retirer le sable qu'elle contient, le patron remet en route afin de la laver dans le remous de l'hélice, comme c'est l'usage, avant de virer le chalut pour l'embarquer. Le contenu dans le cul de chalut est estimé à une dizaine de pottes de poissons, soit 500 kg, du sable et des cailloux.

Le chalut est viré. Le patron constate que le lavage de la poche est sans effet. Un des matelot tente de larguer le raban de cul, dispositif mécanique qui ferme la partie arrière du cul de chalut, mais n'y parvient pas. Sous le poids de la vase, le cul s'est affaissé autour du raban bloquant ainsi son système de largage. Il est décidé alors de le remettre à l'eau. Cependant, ce poids suspendu au portique accentue rapidement la gîte sur tribord. Le temps de dévirer l'enrouleur, le chalut tombe sur le pont contre le pavois tribord.

En une fraction de seconde, le navire se retourne à 3,5 milles dans le Sud-Ouest du port de Boulogne-sur-Mer. Alors que les deux membres d'équipage sont projetés par-dessus bord et parviennent à monter sur la quille, le patron reste bloqué dans la timonerie. Ce dernier parvient tout de même à s'extirper de la passerelle par une vitre. Il est aussitôt saisi par les matelots qui le hissent sur la quille.

La rapidité du chavirement n'a pas permis au patron d'alerter le CROSS ni les navires dans le secteur.

Durant 3 heures environ, le navire, quille en l'air, dérive avec les trois naufragés sur la coque.

Vers **04h00**, le patron du fileyeur *NOEMIE*, en action de filage depuis 5 minutes, distingue, à la lueur de son projecteur avant, une masse sombre sur l'eau avec des personnes dessus. Il diminue l'allure de son navire et se rend compte qu'il s'agit d'une coque retournée avec 3 naufragés agrippés à la quille. Lancé sur son erre, malgré une manœuvre à gauche toute, en arrière toute, au cours de laquelle l'hélice s'engage dans les filets du navire retourné, il ne peut éviter la collision avec le *CAVALIER DES VAGUES II*.

L'équipage du *CAVALIER DES VAGUES II* est récupéré sain et sauf par le *NOEMIE*.

A **04h18**, deux autres navires de pêche sont à proximité de la zone : le *CARLSEN 2* et le *ZOE JULES*.

A **04h30**, le *NOEMIE*, en avarie de propulsion, est pris en remorque par le *CARLSEN 2*.

A **05h00**, la vedette de sauvetage *PRESIDENT J.HURET* de Boulogne-sur-Mer tente de remorquer l'épave du *CAVALIER DES VAGUES II* vers la côte. Cependant, à **05h17**, le navire coule à la position 50°41',6 N-001°30',4 E. L'épave est alors balisée par une bouée jaune.

A **05h32**, le convoi, composé du *CARLSEN 2* et du *NOEMIE* en remorque arrive à quai à Boulogne-sur-Mer. Les trois naufragés du *CAVALIER DES VAGUES II* sont hospitalisés.

Le *CAVALIER DES VAGUES II* a été renfloué le **14 octobre 2007** à l'aide de ballons puis remorqué jusqu'à la plage de l'hoverport.

6 AVARIES

6.1 Dégâts aux navires impliqués

6.1.1 CAVALIER DES VAGUES II

Le navire après s'être retourné, peu après 01h00, a finalement sombré vers 05h00 lors d'une tentative de remorquage.

Compte-tenu du danger de l'épave pour la navigation, il a été procédé au renflouement de celle-ci le 9 septembre 2007. La coque, remorquée à demi immergée jusqu'au large de l'hoverport de Boulogne-sur-Mer a de nouveau coulé.

Une nouvelle opération de renflouement a été effectuée le 8 octobre 2007. L'épave est alors prise en remorque et échouée à marée haute, sur la plage de l'hoverport puis ramenée sur le slip-way de Boulogne-sur-Mer.



Compte-tenu des dommages subis, du montant des travaux de remise en état et du coût des opérations de renflouement, au regard de la valeur vénale du navire, ce dernier est alors déclaré en perte totale.

A noter toutefois que la coque sera réutilisée pour réaliser *L'ALCYON*, immatriculé à Saint-Brieuc comme navire neuf.

6.1.2 NOEMIE

Le fileyeur a engagé son hélice dans le train de pêche du *CAVALIER DES VAGUES II* puis l'a heurté, endommageant son étrave. Le *NOEMIE*, en incapacité de manœuvre, a été pris en remorque vers le port de Boulogne-sur-Mer par le *CARLSEN 2*.

6.1.3 ZOE JULES

Le fileyeur a subi des dommages au niveau de son pavois tribord en portant assistance aux naufragés.

7 ANALYSE

La méthode retenue pour cette analyse est celle utilisée par le *BEA*mer pour l'ensemble de ses enquêtes, conformément au Code pour la conduite des enquêtes sur les accidents de l'Organisation Maritime Internationale (OMI), résolution MSC 255 (84).

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

- **facteurs naturels ;**
- **facteurs matériels ;**
- **autres facteurs.**

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

- **certain ou hypothétique ;**
- **déterminant ou sous jacent ;**
- **conjoncturel ou structurel ;**
- **aggravant.**

avec pour objectif d'écarter, 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 l'évènement.

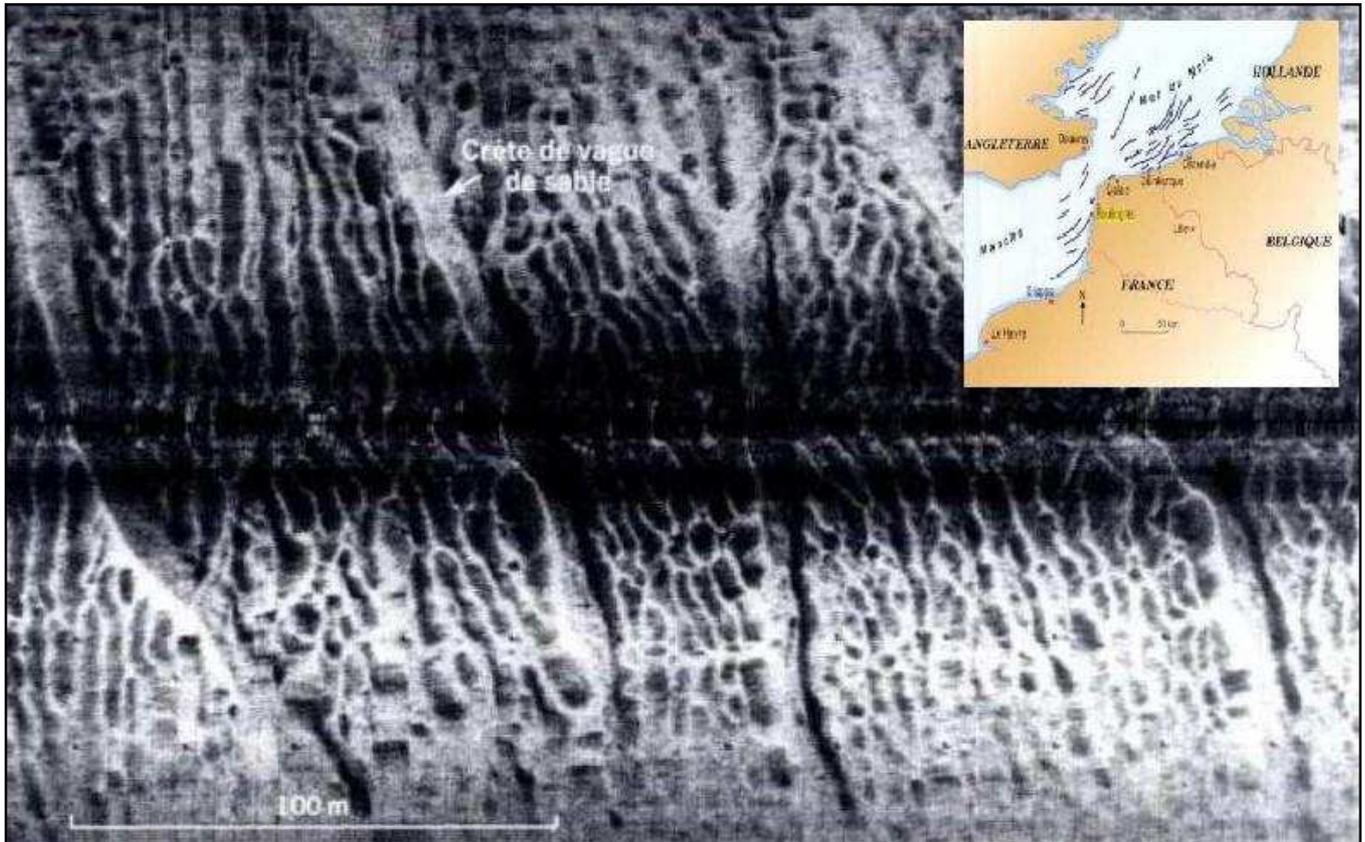
7.1 Facteurs naturels

7.1.1 Conditions météorologiques

Les éléments météorologiques relevés par les navires sur zone et par le CROSS Gris-Nez font état d'une mer belle (hauteur des vagues de 0,10 m à 0,50 m), d'un vent de Sud de 8 nœuds, d'une légère houle et une visibilité de 3 milles.

Les conditions météorologiques **ne sont pas retenues comme facteur contributif** de l'évènement.

7.1.2 Topographie

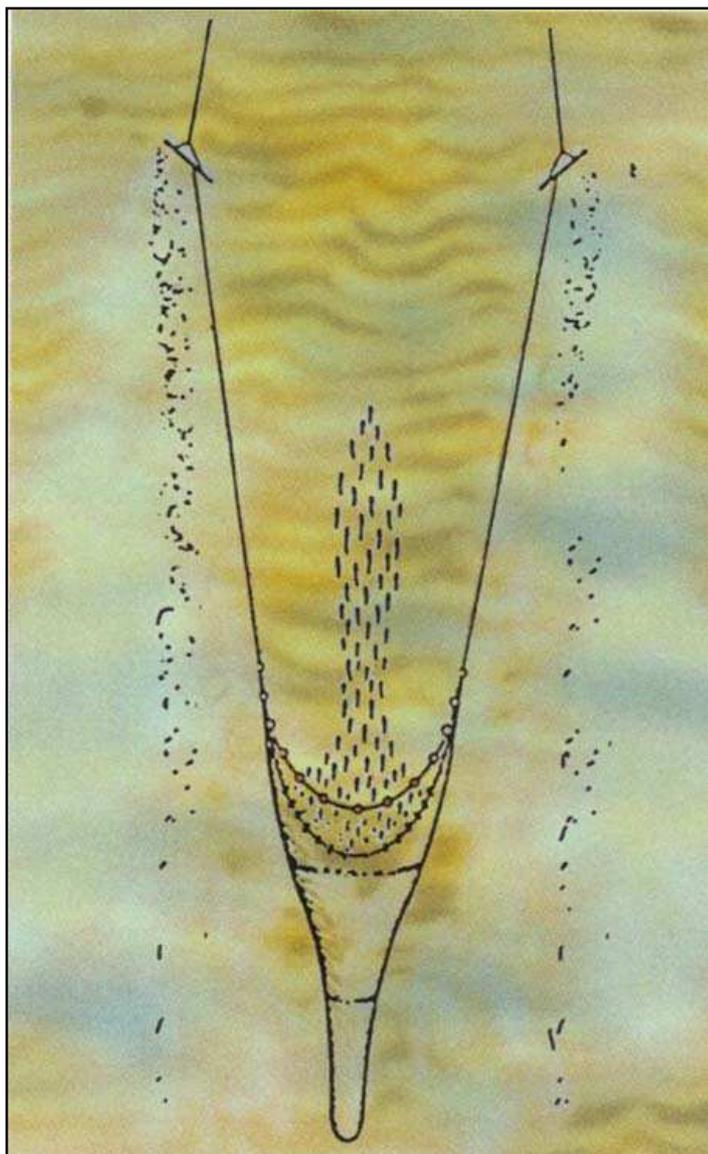


Sonogramme montrant des vagues de sable sur le banc de la Bassure de Baas (Photographie P. Clabaut, 1988, extraite de l'ouvrage « Cartographie géologique des fonds marins côtiers » Ed Ifremer 1995).

Le domaine marin qui borde la façade du Nord-Pas-de-Calais constitue la partie méridionale du détroit mettant en communication la Manche et La Mer du Nord. Le soubassement rocheux, qui présente une faible pente vers le large, est recouvert d'une mince couche de gravier et de cailloutis de quelques dizaines de centimètres d'épaisseur au maximum. Au-dessus, se sont installés des bancs sableux, qui forment des reliefs imposants (de 10 à 25 m de hauteur, de 1 à 6 km de largeur et de 2 à 75 km de longueur).

Ces bancs sableux, dont la surface est fréquemment modelée par des vagues de sable, sont donc particulièrement nombreux. Le plus long, le banc de la Bassure de Baas, se situe au large de Boulogne-sur-Mer et s'étend sur plus de 70 km.

Ils constituent les principaux éléments morphologiques des fonds.



Chalut de fond à panneaux (figure extraite de l'ouvrage « Les chaluts ». G.Deschamps (coord.). Coll. Engins et techniques de pêche. Ed Ifremer 2003.

Le patron et les marins ont indiqué qu'au relevage du chalut, ils ont constaté que la poche du chalut était fort lourde, compte-tenu du sable, des cailloutis et des cailloux qu'elle contenait.

Le plongeur, qui est intervenu pour le renflouement de l'épave, a constaté, lors de la découpe de la rallonge, la présence de cailloux importants dans la poche.

L'ouverture du chalut de fond est assurée par deux panneaux divergents, relativement lourds, munis d'une semelle prévue pour accentuer le contact avec le fond. La configuration du fond est propice au remplissage du chalut par des sédiments.

L'activité de pêche au chalut, dans un secteur où la sédimentologie est constituée de bancs sableux importants, de cailloutis et de cailloux, est retenue comme étant un **premier facteur sous-jacent** de l'évènement.

7.2 Facteurs matériels

Les équipements de travail sont en bon état d'entretien. Aucune défaillance n'a été relevée sur le navire et ses équipements.

Après avoir lavé, sans succès, le cul de chalut de son sable et de ses cailloutis dans le sillage du navire, le patron vire le chalut en vue de vider la pochée. Une fois le cul de chalut viré par le hale à bord via la poulie du portique, le matelot ne parvient pas à larguer le raban de

cul. Le système mécanique de largage s'est coincé. Compte-tenu que la pochée n'a pu être vidée, celle-ci, suspendue à la poulie de portique, se comporte en balancier et vient sur tribord. La perte de stabilité résultant du poids suspendu au portique (que l'on peut estimer à au moins une tonne) entraîne le chavirement du navire qui se retrouve quille en l'air.

L'impossibilité de larguer le raban de cul, du fait de la présence de sédiments, associée à une gîte initiale sur tribord du navire constitue le **facteur déterminant** de l'évènement.

7.3 Autres facteurs

Le radeau de sauvetage et la balise de radiolocalisation des sinistres

Le navire, qui pratique une navigation de 3^{ème} catégorie, est équipé d'un radeau de sauvetage classe V plaisance, pouvant recevoir 6 personnes. Il a été mis en service en janvier 2002. Le radeau n'étant pas en fin de vie, le *CAVALIER DES VAGUES II* n'a pas l'obligation de se doter d'un radeau de Classe V-Pro.

Le radeau de classe V Plaisance doit être mis en place à bord sur un support adapté. Son arrimage, sur le dessus d'un rouf, n'est cependant autorisé que si un dispositif adapté permet sa mise à l'eau directe.

Les photographies prises après l'échouement du navire sur la plage de l'Hoverport de Boulogne-sur-Mer montrent clairement un saisissage non conforme aux règles de l'art.



Le déclenchement du radeau de sauvetage aurait permis, outre de mettre à l'abri les 3 naufragés, d'envoyer des signaux de détresse à l'attention des navires de pêche en activité dans le secteur et être secourus plus rapidement. Le sur accident du *NOEMIE* aurait pu également être évité.

De la même façon, le déclenchement de la balise de détresse, si elle avait été présente à bord, aurait entraîné le déclenchement d'une opération de recherche et de sauvetage.

8 SYNTHÈSE

Le *CAVALIER DES VAGUES II* est en pêche de nuit aux abords de Boulogne-sur-Mer. Les conditions météorologiques sont bonnes.

A la fin d'un trait, le patron remonte son chalut, anormalement lourd par la présence de sable et de cailloutis. Après l'échec d'une tentative de nettoyage dans le sillage, la poche est virée au portique. L'effet de ce poids suspendu important est une perte de stabilité provoquant le chavirement brutal.

Les trois marins se retrouvent à l'eau et s'agrippent à la quille. Faute de pouvoir donner l'alerte, ils passent trois heures sur la coque.

L'équipage du *CAVALIER DES VAGUES II* est finalement récupéré sain et sauf par le navire de pêche *NOEMIE* après que celui-ci ait heurté l'épave.

Peu après, le *CAVALIER DES VAGUES II* sombre.

9 RECOMMANDATIONS

Le BEA mer recommande :

A l'attention des armements à la pêche :

- 9.1** D'embarquer une radio balise de localisation des sinistres de remplacement lorsque la RLS du bord est en révision. Il convient d'en informer le CROSS Gris-Nez et le Centre de Contrôle des Missions de Toulouse (FMCC).

A l'attention des armateurs et aux chantiers de construction navale :

- 9.2** D'équiper les portiques des navires de pêche pratiquant le chalut d'un système de guide de cul de chalut limitant les mouvements de balancier lorsque celui-ci est suspendu à la poulie de portique.

Le BEA mer rappelle :

A l'attention de l'administration chargée de la sécurité des navires :

- 9.3** D'inciter les armements à faire remplacer, sans attendre leur fin de vie, les radeaux de plaisance «classe V» par des radeaux «classe V pro». Dans l'attente de leur remplacement, il conviendrait de s'assurer que les radeaux existants sont montés sur un support adapté, muni d'un dispositif permettant leur mise à l'eau directe.
- 9.4** Dans le cas où une étude de stabilité, équivalente à celle exigée pour les navires de longueur supérieure à 12 mètres, est demandée par l'autorité compétente ou présentée par l'armateur, il conviendrait d'appliquer *de facto* aux navires construits après le 1^{er} septembre 1990 les critères de la division 211-2 du règlement annexé à l'arrêté du 23 novembre 1987 modifié.

LISTE DES ANNEXES

A. Décision d'enquête

B. Dossier navire

C. Cartographie

Décision d'enquête



Bureau d'enquêtes sur
les événements de mer



Paris, le 17 JUIL. 2007
N/réf. : BEAmer

000234

DÉCISION

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 le décret n° 2005-850 du 27 juillet 2005 relatifs aux délégations de signature des membres du Gouvernement ;
- Vu l'arrêté ministériel du 17 février 2004 portant nomination du Directeur du Bureau d'enquêtes sur les événements de mer ;
- Vu le SITREP N° 0014 NP 1607 établi le 16 juillet 2007 par le CROSS Gris Nez ;

DECIDE

Article 1 : En application de l'article 14 de la loi sus-visée, une enquête technique est ouverte concernant le naufrage, survenu le 16 juillet 2007, au large de Boulogne sur mer, du navire de pêche *CAVALIER DES VAGUES* immatriculé à Boulogne sous le N° 851458 pavillon français.

Article 2 : Elle aura pour but de rechercher les causes et de tirer les enseignements que ces événements comportent pour la sécurité maritime, et sera menée dans le respect des textes applicables, notamment le titre III de la loi sus-visée et la résolution A.849 (20) de l'Organisation Maritime Internationale.

Ministère de l'Écologie,
du Développement,
et de l'Aménagement
durables

BEAmer

Tour Pascal B
92055 LA DEFENSE CEDEX
téléphone : 33 (0) 1 40 81 38 24
télécopie : 33 (0) 1 40 81 38 42
Bea-Mer@equipement.gouv.fr

L'Administrateur Général des Affaires maritimes
Jean-Marc SCHINDLER

Dossier navire

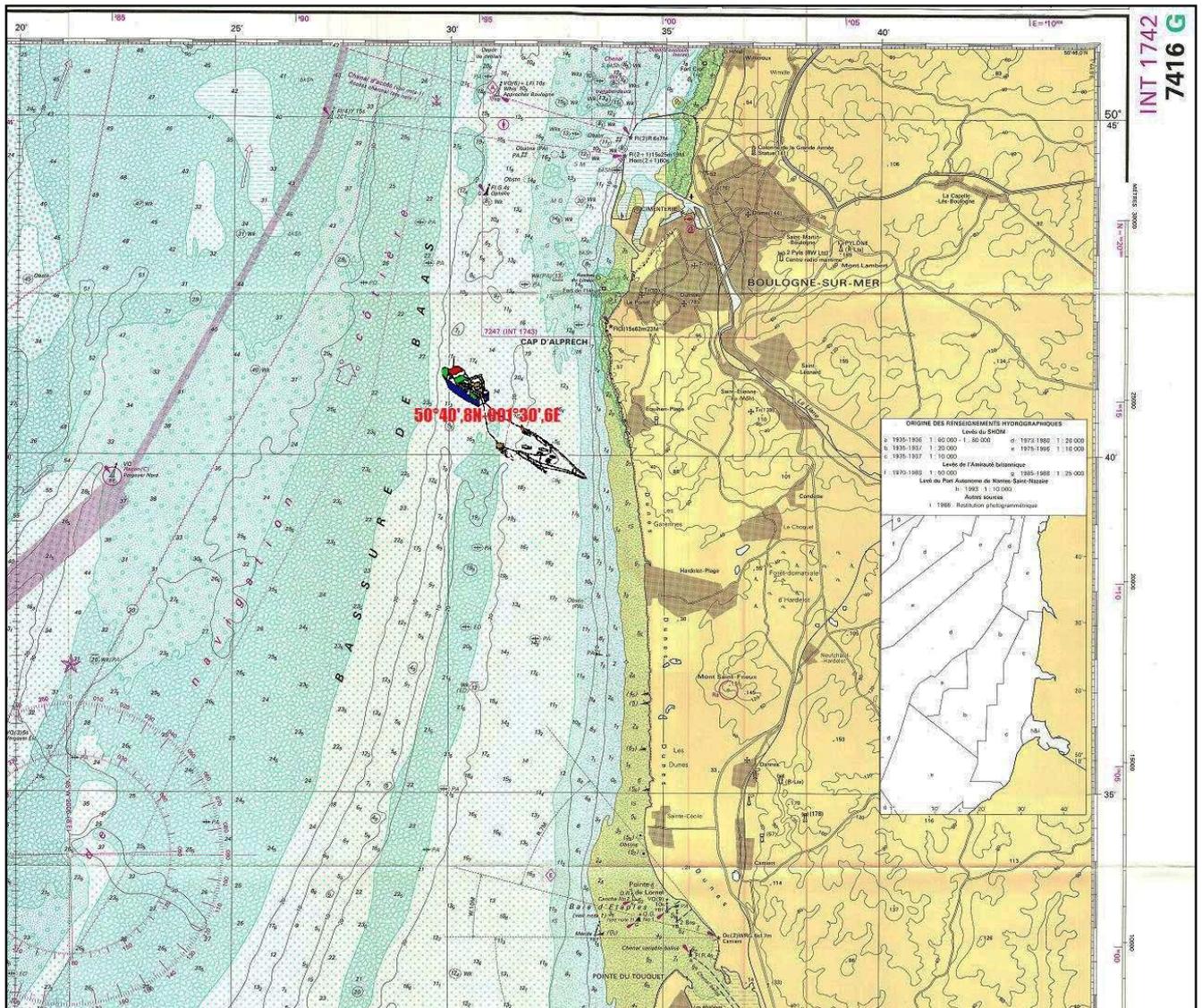
ETAT RECAPITULATIF DES CAS DE CHARGEMENT

(Dossier de stabilité du 24 août 1994 – Logiciel ARGOS D3)

Cf. navire 12 m < L < 24 m - Règlement annexé à l'arrêté du 27 décembre 1984 (division 211)

CAS DE CHARGEMENT	N° 1 100% COMBUSTIBLE + PONTEE MATERIEL DE PECHE	N° 2 10% COMBUSTIBLE + PONTEE MATERIEL DE PECHE	N° 3 100% COMBUSTIBLE + PONTEE MATERIEL DE PECHE CHALUTS DE RESERVE	N° 4 10% COMBUSTIBLE + PONTEE MATERIEL DE PECHE CHALUTS DE RESERVE
DEPLACEMENT	24,108	22,119	24,408	22,419
GMO > 0,45 m	1,002	1,051	0,993	1,042
ANGLE CHAVIRE. STATIQUE ($\theta_s > 60^\circ$)	> 60	> 60	> 60	> 60
$\theta_f > 40^\circ$	61	63	61	63
AIRE GZ 0 à 40° (> 0,10 mr)	0,164	0,168	0,163	0,167
GZ à 30° (> 0,25 m)	0,316	0,323	0,313	0,322
GZ MAXI θ CORRESP. ($\theta > 25^\circ$)	0,323 25,64	0,331 26,07	0,320 25,40	0,330 25,66
INFLUENCE DU VENT ($S_1 \leq 0,8 S_2$)	-	0,980	-	-
INFLUENCE EQUIPEMENT DE PECHE ($GZ \geq 0,20m - \theta \geq 30^\circ$)	-	0,200 11,376	-	-
TRACTION SUR UNE FUNE ($Gîte^\circ < 20^\circ$)	-	8,448	-	-
GM RESIDUEL (> 0,45 m)	-	0,899	-	-

Cartographies



D'après la carte du SHOM n°7416 G - Autorisation de reproduction n°221/2010

« Ne pas utiliser pour la navigation »

NATURES DE FOND

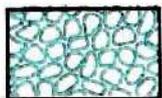
Les caractéristiques du fond proviennent de données du SHOM, du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) et de l'IFREMER. Cette carte des sédiments est la synthèse de toutes les données bathymétriques et sédimentologiques disponibles : Plomb suiffé (1855 - 1935), prélèvements à la benne et dragages (1969 - 1995), imagerie Sonar latéral (1991 - 1996) et système de classification automatique des fonds RoxAnn (1993 - 1995). Les travaux de compilation ont été effectués en 1999 par M. R. Bizien sous la responsabilité de l'Établissement Principal du SHOM.

Cette région comporte de nombreuses structures sédimentaires qui ont été caractérisées à partir de l'imagerie sonar latéral (figure 1), de la bathymétrie et des données RoxAnn. Ces rubans, mégarides et dunes hydrauliques mobiles sont mis en place par les courants selon une organisation schématisée par la figure 2. Les plus grandes de ces structures, les dunes hydrauliques, se rencontrent essentiellement à la surface et en bordure des grands bancs du Vergoyer, de la Bassure de Bass et de la Battur (figure3).

LÉGENDE



Fonds rocheux



Cailloutis
(sédiments contenant entre 50 et 100% de particules supérieures à 20 mm)



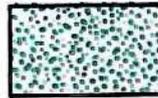
Gravier
(sédiments contenant entre 50 et 100% de particules comprises entre 20 et 2 mm)



Sables Gravier
(sédiments contenant des sables et de 15 à 50% de graviers)



Sables
(sédiments contenant entre 50 et 100% de particules comprises entre 2 et 0,5 mm)



Sables fins

(sédiments contenant entre 50 et 100% de particules comprises entre 0,5 et 0,05 mm)



Sables fins argileux

(sédiments contenant entre 5 et 20% de particules inférieures à 0,05 mm)



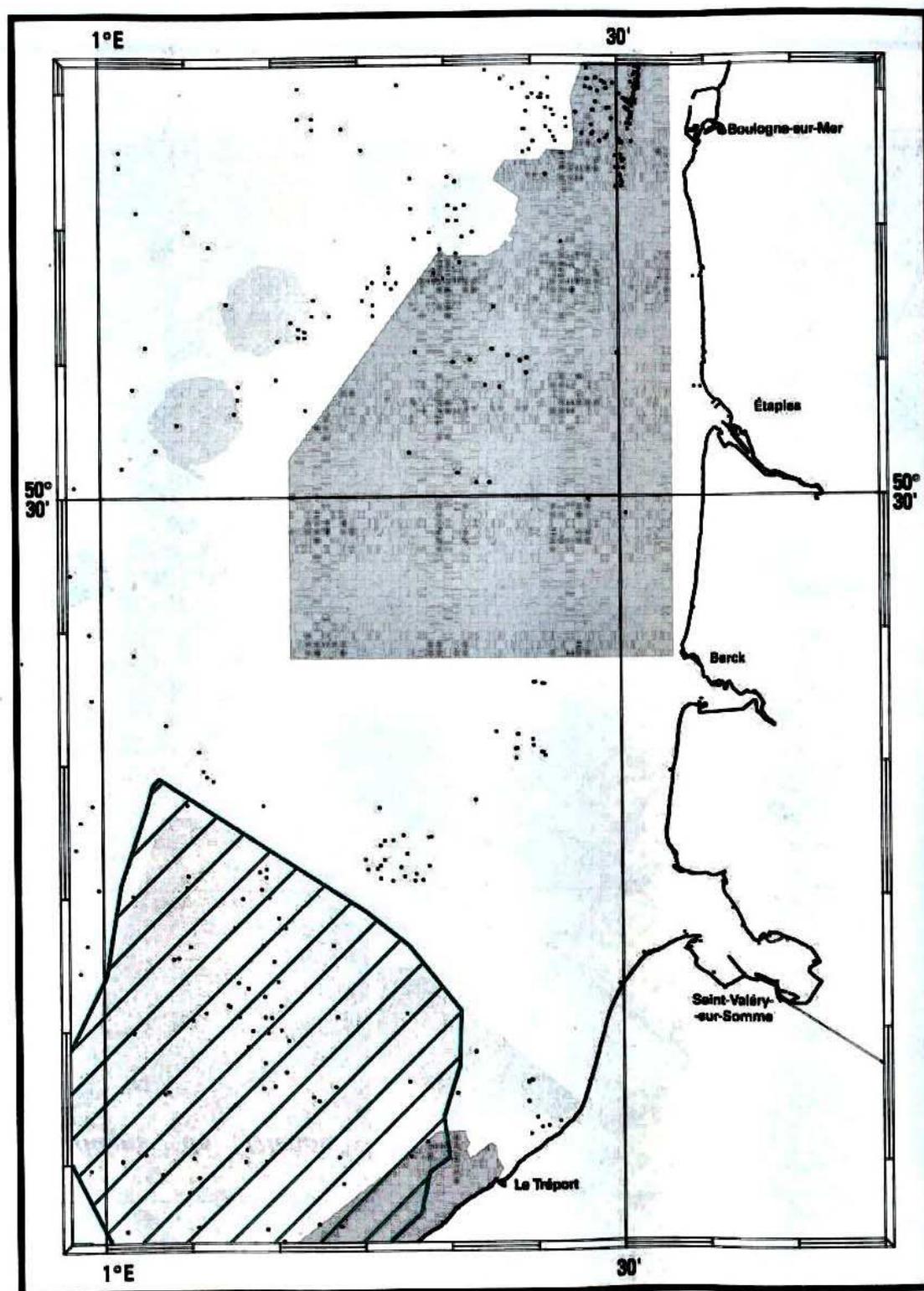
Vases

(sédiments contenant entre 20 et 100% de particules inférieures à 0,05 mm)



Pointements rocheux

ORIGINE DES RENSEIGNEMENTS SÉDIMENTOLOGIQUES



SONAR LATÉRAL (1991 - 1996) **SHOM** **IFREMER** **ROXANN (1993 - 1995)**

• Prélèvements à la benne