



# Rapport d'enquête technique

## ***ANALUNA***

# Rapport d'enquête technique

## **NAUFRAGE**

**DU CHALUTIER / COQUILLIER**

## **ANALUNA**

**SURVENU LE 2 MARS 2009  
AU LARGE 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, de la Résolution MSC 255 (84) de l'Organisation Maritime Internationale (OMI) adoptée le 16 mai 2008 et portant Code de normes internationales et pratiques recommandées applicables à une enquête de sécurité sur un accident de mer ou un incident de mer (Code pour les enquêtes sur les accidents).

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

<b>1</b>	<b>CIRCONSTANCES</b>	<b>Page</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>CONTEXTE</b>	<b>Page</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>NAVIRE</b>	<b>Page</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>EQUIPAGE</b>	<b>Page</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>CHRONOLOGIE</b>	<b>Page</b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>AVARIES-DEGATS</b>	<b>Page</b>	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>FACTEURS DU SINISTRE</b>	<b>Page</b>	<b>11</b>
<b>8</b>	<b>RECOMMANDATIONS</b>	<b>Page</b>	<b>14</b>

## ANNEXES

- A. Décision d'enquête
- B. Cartographie

## Liste des abréviations

<b>BEAMer</b>	:	Bureau d'enquêtes sur les évènements de mer
<b>CRO</b>	:	Certificat Restreint d'Opérateur
<b>CROSS</b>	:	Centre Régional Opérationnel de Surveillance et de Sauvetage
<b>PCM</b>	:	Permis de Conduire les Moteurs
<b>SMDSM</b>	:	Système Mondial de Détresse et de Sécurité en Mer
<b>SNS</b>	:	Société Nationale de Sauvetage
<b>SNSM</b>	:	Société National de Sauvetage en Mer
<b>UTC</b>	:	Temps Universel Coordonné
<b>VFI</b>	:	Vêtement à Flottabilité Intégrée
<b>VHF</b>	:	Ondes métriques ( <i>Very Hight Frequency</i> )

# 1 CIRCONSTANCES

Le lundi 2 mars 2009, après avoir appareillé de Saint-Quay-Portrieux en milieu d'après midi, le chalutier *ANALUNA* met en pêche vers 17 heures dans le Nord-Ouest de la Baie de Saint-Brieuc. Au terme du premier trait, le chalut doit être ramené avant d'être à nouveau filé vers 19 heures. A peine le chalut à l'eau, l'attention du patron est attirée par un bruit anormal au niveau du moteur. Le patron constate alors que le compartiment moteur est envahi. Il alerte le CROSS Corsen qui déclenche les secours. Le patron et son matelot n'arrivent pas à étaler la voie d'eau. Ils sont évacués une heure plus tard à bord d'un autre chalutier se trouvant à proximité. L'*ANALUNA* coule peu après 21 heures.

## 2 CONTEXTE

### 2.1 Economique

L'*ANALUNA* pratique alternativement la coquille Saint-Jacques et le chalutage en baie de Saint-Brieuc.

C'est un navire âgé, en bois, dont le patron est aussi le propriétaire, depuis quatre ans et demi. Peu de temps après l'acquisition, l'*ANALUNA* est victime d'un premier événement de mer : il sombre après s'être échoué sur la jetée du port de Saint-Quay-Portrieux.

L'exploitation est équilibrée.

### 2.2 Réglementaire

Le contexte réglementaire est à la fois celui de l'arrêté de 1971 sur les règles de sécurité auxquelles doivent satisfaire les navires de jauge brute inférieure à 500 tonneaux et, pour certaines dispositions, l'arrêté du 23 novembre 1987 modifié relatif à la sécurité des navires précisant entre autres, que les dispositions de la division 227 sur les navires de pêche de longueur inférieure à 12 mètres ne s'appliquent qu'aux navires construits après le 1<sup>er</sup> septembre 1990. Elles s'appliquent également aux navires existants dans les conditions prévues à l'article 55 du décret 84-810.

### 3 NAVIRE



L'*ANALUNA* est un navire en bois, construit en 1979 sous le nom *LES 3 MOUSSES*. Après une première vente, il est rebaptisé *REBEL*.

L'ensemble des documents du navire a disparu, d'une part dans le naufrage, d'autre part lors du saccage du bureau des Affaires Maritimes de Saint-Quay-Portrieux en 2008. Le

permis de navigation était échu depuis le 27 février 2009.

L'assèchement du compartiment moteur peut se faire d'une part avec une pompe attelée au moteur principal, et d'autre part avec une pompe électrique associée à un dispositif de surveillance de montée d'eau dans le compartiment moteur. A noter que ce dispositif est un modèle généralement commercialisé pour la plaisance. Il commande le déclenchement d'une alarme et le démarrage de la pompe électrique. L'enquête n'a pas permis de déterminer avec certitude le modèle installé à bord de l'*ANALUNA*. C'est donc à titre indicatif que le modèle ci-dessous est présenté dans les termes même du catalogue de vente.



Boîtier de commande de pompe de cale à 3 positions :

**Manuel** : permet le fonctionnement manuel de la pompe.

**Automatique** : détecte une voie d'eau, prévient par alarme sonore et visuelle, et déclenche simultanément la pompe.

**Arrêt** .

Depuis l'acquisition du navire et sa remise en état, suite à un premier naufrage, les travaux d'entretien courant sont effectués par le patron. Ils se limitent au remplacement des anodes et aux vidanges moteur. Ils excluent notamment les contrôles du circuit eau de mer (vannes et tuyautage).

Les principales caractéristiques sont les suivantes :

- **Longueur H.T** : **9,50 m ;**
- **Largeur H.T** : **3,80 m ;**
- **jauge brute** : **8,16 tx ;**
- **Moteur Diesel** : **129 kW ;**
- **Déplacement** : **22 t ;**
- **Immatriculation** : **SB 221470 ;**
- **MMSI** : **227646580 ;**
- **Indicatif radio** : **FP 6593 ;**
- **Genre de navigation** : **Petite pêche ;**
- **Navigation** : **3<sup>ème</sup> Catégorie ;**
- **Effectif** : **2 hommes.**

## **4 EQUIPAGE**

L'équipage, numériquement conforme à la décision d'effectif, se compose de deux personnes médicalement aptes :

- Le patron, âgé de 34 ans, est titulaire d'un PCM et du CRO. Bien que ne possédant pas de titre de commandement, il est embarqué sans dérogation. Il a commencé à naviguer dès l'âge de 16 ans. L'essentiel des embarquements ont été effectués en qualité de matelot à la petite pêche. En octobre 2005, il exerce la fonction de patron à bord de l'*ANALUNA*. Il cumule ensuite les fonctions de matelot/patron et mécanicien durant 4 mois, puis de patron/mécanicien jusqu'au naufrage.

- Le matelot est également âgé de 34 ans. Il n'est titulaire d'aucun titre de formation maritime. Il a fait l'objet en juin 2003 et, en mars 2005, de dispenses de formation d'une durée de 6 mois. Le jour du naufrage, il n'était titulaire d'aucune dispense.

## 5 CHRONOLOGIE DES EVENEMENTS

(Toutes heures = TU + 1)

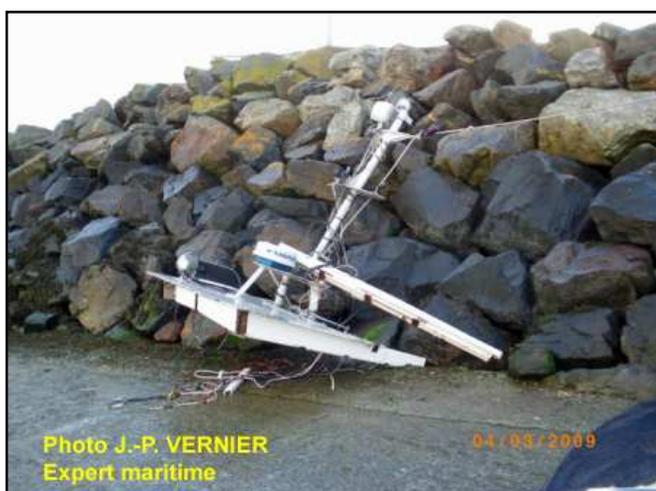
Le 2 mars 2009

- A **15h00**, l'*ANALUNA* appareille de Saint-Quay-Portrieux à destination de ses lieux de pêche situés à une dizaine de milles dans l'Est de l'île de Bréhat. La commande automatique de la pompe de cale électrique, couplée à l'alarme de montée d'eau (essentiellement utilisée à quai), n'est pas en service afin d'éviter son déclenchement répété et intempestif.
- A **17h00**, l'*ANALUNA* file son chalut.
- A **17h45**, le chalut viré révèle des avaries dont la réparation est aussitôt entreprise.
- Vers **19h00**, le chalut est à nouveau filé.
- **A peine en pêche**, le moteur émet un bruit anormal, avec baisse de régime, qui attire l'attention. L'envahissement du compartiment moteur est constaté par le patron. L'eau atteint une quarantaine de centimètres et le volant moteur la projette. L'origine de la voie d'eau n'est pas identifiée.
- **Aussitôt**, le patron met en œuvre la pompe de cale électrique et débraye le moteur puis l'accélère pour augmenter le débit de la pompe de cale attelée. Les VFI sont capelés.
- Vers **19h30**, le patron prend contact avec le sémaphore de Saint-Quay-Portrieux et lui signale une importante voie d'eau.
- A **19h35**, le CROSS Corsen met œuvre un hélicoptère et deux vedettes SNSM.
- A **19h45**, émission d'un message *Mayday relay*. Plusieurs navires y répondent, dont les navires de pêche *BLACK PEARL* et *CAP HORN*, ainsi que la vedette des douanes *DF 46*.

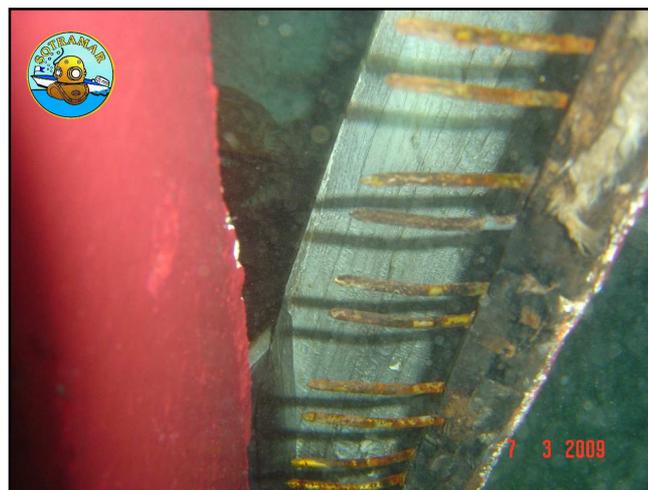
- Vers **19h50**, le CROSS Corsen conseille au patron de l'*ANALUNA* de percuter son radeau pneumatique de secours.
- A **20h04**, le patron et son matelot évacuent l'*ANALUNA* en embarquant dans le radeau pneumatique. Ce dernier reste amarré le long du bord. Le moteur est laissé en service pour l'assèchement.
- A **20h14**, les deux naufragés sont recueillis par le chalutier *CAP HORN*.
- A **20h31**, les naufragés sont transférés du *CAP HORN* au *GALAXY III* de Saint-Quay-Portrieux.
- A **20h39**, la *SNS 156* arrive sur zone ; l'*ANALUNA* est alors déjà très enfoncé. Compte-tenu des risques, l'assèchement n'est pas tenté.
- A **21h08**, à l'arrivée sur zone de la *SNS 90*, l'*ANALUNA* sombre à la position 48°51,17'N~002°43,76'W. Des débris, dont la partie supérieure de la timonerie, restés en surface après le naufrage, sont récupérés par la vedette de sauvetage.

## 6 AVARIES-DEGATS

Navire considéré en perte totale.



Partie supérieure de la timonerie de l'*ANALUNA*



Etrave de l'épave de l'*ANALUNA*

# 7 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 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 ;**
- **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.

## 7.1 Facteurs naturels

Le 2 mars 2009, en fin de journée, la situation météorologique sur zone est bonne (petite brise de Nord-Ouest, mer belle et bonne visibilité).

Les conditions météorologiques sont sans lien avec le sinistre.

## 7.2 Facteurs matériels

En l'absence d'éléments permettant d'établir l'origine exacte de la voie d'eau, seules les hypothèses suivantes peuvent être avancées :

- rupture d'un tuyautage,
- décloutage d'un bordé.

La défaillance de l'un de ces éléments constitue le **premier facteur déterminant** de la voie d'eau.

A partir des informations concernant la maintenance du navire, limitée au remplacement des anodes et aux vidanges moteur, il apparaît que l'entretien insuffisant des tuyautages machine et/ou de la coque n'a pas permis de prévenir l'incident. Ceci constitue un **facteur déterminant sous-jacent**.

## 7.3 Facteur humain

### 7.3.1 Utilisation de l'alarme de montée d'eau.

Le patron, conformément à sa pratique habituelle, avait neutralisé le dispositif automatique d'alarme de montée d'eau et d'assèchement.

En effet, l'alarme de cale, d'un type généralement installé sur les navires de plaisance et les petits navires de pêche, avait un capteur dont la position très basse dans la cale entraînait des déclenchements intempestifs. Face à cette situation, le patron avait pris le parti d'isoler systématiquement cette alarme à la mer.

L'arrêt du système est donc un autre **facteur conjoncturel déterminant** du sinistre.

### 7.3.2 Gestion de l'évènement

Au moment de la découverte de la voie d'eau, le patron et son matelot n'ont pas été en mesure de fermer la prise d'eau. L'enquête du *BEA*mer n'a pas pu déterminer si l'accès aux vannes concernées était plus ou moins difficile.

Par ailleurs, il convient de remarquer que, dans l'hypothèse d'une rupture de collecteur eau de mer en aval de la pompe de cale, le fait d'augmenter le régime du moteur contribue à augmenter le débit de la voie d'eau. L'identification de l'origine de la voie d'eau est donc fondamentale.

On peut noter enfin, que la procédure de transmission de l'appel de détresse n'est pas conforme, même si l'appel au sémaphore, immédiatement relayé au CROSS, a permis la mise en œuvre rapide des secours.

### 7.3.3 Synthèse

L'*ANALUNA* est en pêche en Baie de Saint-Brieuc. Une importante voie d'eau se déclare et ne peut être étalée. Le navire coule deux heures plus tard. Les marins, qui ont embarqué dans le radeau de sauvetage, sont récupérés sains et saufs par un navire sur zone.

La voie d'eau peut être imputée à une défaillance de tuyautage ou de coque. Le système d'alarme de montée d'eau et d'assèchement automatique n'était pas en fonction, pratique habituelle compte tenu des déclenchements intempestifs.

## **8 RECOMMANDATIONS**

Le *BEA*mer recommande :

### **8.1 Aux armateurs :**

- d'effectuer un suivi correct de l'entretien du navire, en s'assurant le concours de professionnels.

### **8.2 A l'administration :**

- de s'assurer de la mise en place effective de dispositifs fiables et homologués de détection d'invasion, conformément à l'évolution de la réglementation ;
- de rendre obligatoire l'installation de commandes à distance de fermeture des prises d'eau ;
- de s'assurer de l'adéquation du titre détenu à la fonction exercée ou de délivrer la dérogation correspondante.

### **8.3 Aux organismes de formation :**

- d'insister, auprès des élèves ou stagiaires, sur la nécessité, en cas de détresse, de respecter les procédures du SMDSM.

# **LISTE DES ANNEXES**

**A. Décision d'enquête**

**B. Cartographie**

**Décision d'enquête**

Paris, le 11 MARS 2009  
N/réf. : BEAmer  
000003



### DÉCISION

**Le Ministre l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable  
et de l'Aménagement du territoire ;**

- 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 du 09 septembre 2008 portant délégation de signature (Bureau d'enquêtes sur les événements de mer) ;
- Vu** le décret du 09 juin 2008 portant nomination du Directeur du Bureau d'enquêtes sur les événements de mer ;
- Vu** le SITREP N° 58 établi le 02 mars 2009 par le CROSS Corsen ;

### DECIDE

**Article 1 :** En application de l'article 14 de la loi sus-visée, une enquête technique est ouverte concernant la voie d'eau, suivi du naufrage, du navire de pêche *ANALUNA* survenu le 02 mars 2009 à 10 milles nautiques au large de l'île de Bréhat, immatriculé sous le N° 221470 SB et battant 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 MSC.255 (84) de l'Organisation Maritime Internationale.

Ministère de l'Écologie,  
de l'Énergie,  
du Développement durable,  
et de l'Aménagement  
du territoire

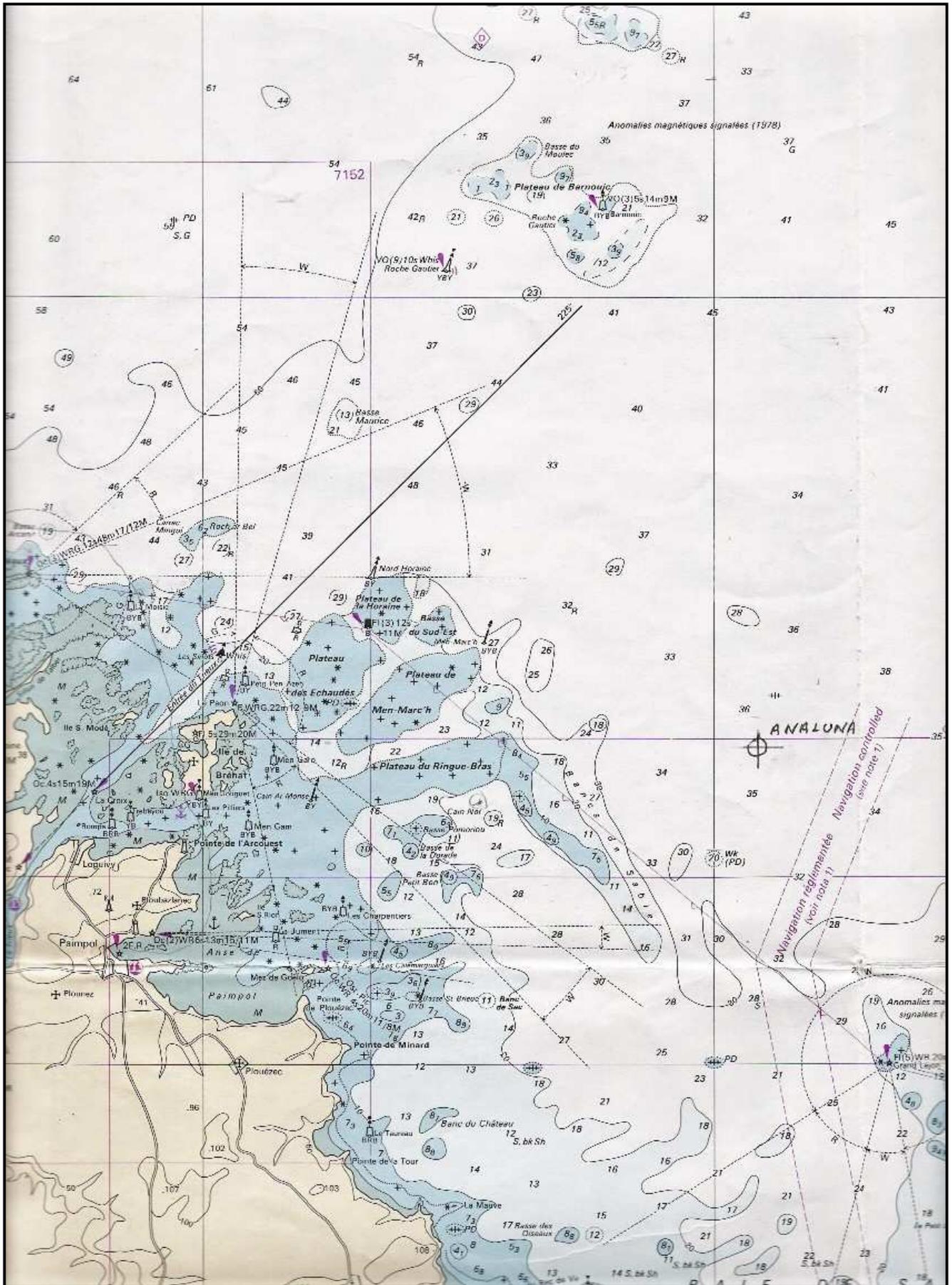
BEAmer

Tour Pascal B  
92065 LA DEFENSE CEDEX  
téléphone : 33 (0) 1 40 81 38 24  
télécoocie : 33 (0) 1 40 81 38 42  
Bea-Mer@developpement-durable.gouv.fr

Pour le Ministre et par délégation  
Le Directeur du BEAmer  
Jean-Pierre MANNIC



**Cartographie**







**Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer  
en charge des Technologies vertes et des Négociations sur le climat**

## **Bureau d'enquêtes sur les événements 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](http://www.beamer-france.org)  
[bea-mer@developpement-durable.gouv.fr](mailto:bea-mer@developpement-durable.gouv.fr)**