



Rapport d'enquête technique

# ***ROSE DES VENTS***

Bureau d'enquêtes sur les événements de mer

# Rapport d'enquête technique

## **NAUFRAGE**

### **DU CHALUTIER**

## ***ROSE DES VENTS***

**SURVENU LE 19 MARS 2007  
AU LARGE DU CROISIC  
(DEUX VICTIMES)**



## 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 les 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

<b>1</b>	<b>CIRCONSTANCES</b>	<b>Page 6</b>
<b>2</b>	<b>CONTEXTE</b>	<b>Page 6</b>
<b>3</b>	<b>NAVIRE</b>	<b>Page 7</b>
<b>4</b>	<b>EQUIPAGE</b>	<b>Page 9</b>
<b>5</b>	<b>CHRONOLOGIE</b>	<b>Page 9</b>
<b>6</b>	<b>CIRCONSTANCES DU SINISTRE</b>	<b>Page 12</b>
<b>7</b>	<b>FACTEURS DU SINISTRE</b>	<b>Page 14</b>
<b>8</b>	<b>RECOMMANDATIONS</b>	<b>Page 19</b>

## ANNEXES

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

## Liste des abréviations

<b>BEAmer</b>	: Bureau d'enquêtes sur les évènements de mer
<b>CROSS</b>	: Centre Régional Opérationnel de Surveillance et de Sauvetage
<b>FMCC</b>	: <i>French Mission Coordination Centre</i> (Centre de coordination de mission français) : centre de traitement des messages dans le système SARSAT COSPAS
<b>GM</b>	: Distance Métacentrique
<b>MEEDDAT</b>	: Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire
<b>MPA</b>	: Ministère de la Pêche et de l'Agriculture
<b>OMI</b>	: Organisation Maritime Internationale
<b>SITREP</b>	: <i>SITuation REPort</i>
<b>SMDSM</b>	: Système Mondial de Détresse et de Sécurité en Mer
<b>SNS</b>	: Société Nationale de Sauvetage
<b>SNSM</b>	: Société Nationale de Sauvetage en Mer
<b>TU</b>	: Temps Universel
<b>tx</b>	: Tonneaux
<b>VFI</b>	: Vêtement à Flottabilité Intégrée
<b>VHF</b>	: Ondes métriques ( <i>Very High Frequency</i> )

# 1 CIRCONSTANCES

Le lundi 19 mars 2007, à 01h14, le CROSS Etel reçoit une alerte de détresse du FMCC sans position résolue en provenance du navire *ROSE DES VENTS*. Il s'agit d'un chalutier du Croisic de 11 mètres.

Après confirmation que le chalutier est en mer avec deux personnes à bord et réception d'une position résolue au large de Saint-Nazaire, le CROSS-A met d'importants moyens maritimes et aériens en œuvre. Les conditions météorologiques sont mauvaises, avec coup de vent de Nord-Ouest et mer forte.

Dans la journée, les moyens sur zone signalent la présence de divers objets ou débris pouvant appartenir au *ROSE DES VENTS*.

Les corps des deux marins seront retrouvés le mois suivant.

Les importants moyens mis en œuvre par la Marine nationale pour localiser l'épave s'avéreront infructueux.

# 2 CONTEXTE

Le *ROSE DES VENTS* est un chalutier pêche arrière polyvalent, long de 10,85 mètres, pouvant pratiquer la pêche au chalut de fond, à la drague et aux casiers à crevettes. Il travaille essentiellement dans la zone côtière située entre Belle-Ile et Le Croisic, et un peu plus au large pour la langoustine. Les apports sont composés majoritairement de poissons divers (soles, lieus, et langoustine à la saison). L'hiver, il pratique la pêche à la coquille Saint-Jacques. Le produit est commercialisé à la criée du Croisic.

Le navire est armé à la petite pêche, c'est-à-dire qu'il pratique une navigation au cours de laquelle il ne s'absente pas plus de 24 heures de son port de départ.

A la pêche au chalut de fond, il effectue trois marées par semaine : départ le dimanche soir pour vente le mardi matin ; départ le mardi soir pour vente le jeudi matin ; départ le jeudi soir pour vente le samedi matin, puis départ suivant le dimanche soir. Ce sont donc des

marées de 30 à 36 heures environ qui sont effectuées. Les apports moyens à chaque marée sont de 150 à 200 kg de soles et 80 kg de lieus jaunes.

A la pêche à la langoustine, les ventes sont quotidiennes.

Le *ROSE DES VENTS* appartient au patron, décédé dans l'accident, depuis son neuvage en 2003. Son exploitation est considérée comme équilibrée sur le plan économique. Le navire est assuré auprès d'une société de premier rang.

### **3 NAVIRE**

Le *ROSE DES VENTS* est un navire à coque en polyester, mis en service le 13 juin 2003. Il a été construit au chantier naval croisicais sis dans la zone artisanale « La Jonchère du Prince ».

Les principales caractéristiques sont les suivantes :

- **Longueur H.T** : **10,85 m ;**
- **Largeur H.T** : **04,25 m ;**
- **Jauge brute** : **13,55 tonneaux – UMS : 14,34 ;**
- **Déplacement en charge** : **28 tonnes ;**
- **N° d'immatriculation** : **SN 916037 ;**
- **Indicatif d'appel** : **FGA 9293 ;**
- **N° MMSI** : **227318910 ;**
- **Moteur Diesel** : **MITSUBISHI S6B-MPTK ;**
- **Puissance** : **110 kW ;**
- **Tirant d'eau AR** : **02,10 m ;**
- **Creux sur quille** : **01,95 m ;**
- **Catégorie de navigation** : **3<sup>ème</sup> (moins de 20 milles de la terre la plus proche).**

Il s'agit d'un petit chalutier pêche arrière à pont découvert, équipé à l'origine de deux enrouleurs sur l'arrière et de trois treuils scindés sur le pont.

Sous le pont, on trouve de l'avant à l'arrière quatre compartiments : coqueron AV, poste d'équipage pour deux, compartiment moteur, cale à poissons et barre. Les descentes au poste d'équipage et au compartiment moteur se font par deux panneaux à la timonerie. L'accès à la cale à poissons se fait à partir du pont découvert par un panneau dont la hauteur de l'hiloire est de 40 centimètres.

### **3.1 Titres et visites de sécurité**

La dernière visite annuelle a été effectuée le 13 juin 2006, et le permis de navigation renouvelé jusqu'au 12 juin 2007.

Le radeau, de classe III, date du neuvage et a été visité le 1<sup>er</sup> juin 2006. La radiobalise SARSAT-COSPAS a été mise en service en août 2005. Ces deux équipements sont situés sur le toit de la timonerie. Le contrôle de leurs largeurs hydrostatiques a été fait le 1<sup>er</sup> juin 2006.

La commission de visite a prescrit : « Dégager le toit de la timonerie de tout matériel inutile afin de laisser libre la radiobalise et le radeau de sauvetage. Prescription à effectuer sans délai ». Lors de l'enquête, les enquêteurs du *BEA*mer ont appris que le radeau était amarré sur la timonerie. D'ailleurs, celui-ci n'a pas été retrouvé après le naufrage.

### **3.2 Transformations**

Le patron-armateur de ce navire, ayant décidé de pratiquer la pêche aux chaluts jumeaux, a dû modifier et agrandir les enrouleurs et les treuils. Il a ainsi fait intervenir une entreprise en avril et en septembre 2006 pour souder des flasques sur l'enrouleur bâbord et sur les treuils. Depuis ces modifications, il enroule deux chaluts (au lieu d'un) sur l'enrouleur bâbord et un autre (plus important) sur celui de tribord. Le quatrième est déposé sur le pont, à l'arrière. Quant aux bobines de treuils, elles peuvent recevoir une plus grande longueur de câble, ce qui permet au patron de pêcher la langoustine en dehors de sa limite autorisée et sur des fonds plus importants.

Ces modifications n'ont toutefois pas donné lieu à une étude de stabilité complémentaire. Elles ont pourtant conduit à un alourdissement et à une montée du centre de gravité : panneaux de 250 kg au lieu de 180 kg dans le devis de poids, chaîne centrale des chaluts jumeaux de près de 500 kg, présence de quatre chaluts au lieu de deux dans le dossier prévisionnel.

## 4 EQUIPAGE

L'armement du *ROSE DES VENTS* est organisé sur la base d'un équipage de trois marins qui figurent au rôle d'équipage, et qui tournent au rythme de deux semaines à bord pour une semaine à terre. La décision d'effectif prévoit donc deux personnes.

L'équipage au moment du naufrage est composé des deux marins suivants :

- Le patron, âgé de 33 ans, titulaire du certificat de capacité, du brevet de lieutenant de pêche, du permis de conduire les moteurs marins et du certificat restreint d'opérateur. Il est réputé auprès de ses pairs pour ses qualités de marin et de patron.
- Le matelot, titulaire du brevet de patron petite navigation et du certificat de capacité. Agé de 38 ans, il remplace le patron titulaire lorsque ce dernier reste à terre.
- Le troisième marin inscrit au rôle, resté à terre, n'a pas de qualification maritime.

Tous sont aptes physiquement et à jour de leurs visites réglementaires.

## 5 CHRONOLOGIE DES EVENEMENTS

(Toutes heures en TU + 1)

### Samedi 17 mars 2007

- Le chalutier *ROSE DES VENTS*, armé pour le chalutage de fond, quitte le port du Croisic pour rejoindre ses lieux de pêche. Il met ses chaluts jumeaux à l'eau et commence sa marée. Il est prévu à la vente du lundi, à la criée du Croisic (03h00 ou 04h00 du matin). Un autre navire du Croisic chalute également dans ce secteur.

## Dimanche 18 mars 2007

- Les conditions météorologiques se dégradent. Le chalutier de 12 mètres *PETIT CHEZ SOI* travaille à proximité. Le patron de ce dernier, voyant le vent fraîchir et la mer se lever, décide de faire route terre. Il est **15h00**. Il contacte le patron du *ROSE DES VENTS* pour lui demander ses intentions. Ce dernier lui répond qu'il continue à chaluter malgré les mauvaises conditions et qu'il rentrera pour l'ouverture de la criée vers **04h00**.
- Vers **16h30**, le patron du *ROSE DES VENTS* a un contact téléphonique avec son épouse. Il lui confirme qu'il fait mauvais temps mais qu'il poursuit sa pêche et qu'il rentrera à l'ouverture de la criée, prévue vers 04h00.

## Lundi 19 Mars 2007

- A **01h14** locale, le CROSS Gris-Nez signale au CROSS Étel une détection de balise de détresse à 406 MHz, sans position résolue. Il s'agit du chalutier *ROSE DES VENTS*. La famille du patron confirme plus tard qu'il y a deux personnes à bord.  
Les conditions météorologiques sur zone sont mauvaises : vent de secteur Nord-Ouest - 90 km/h en rafales - creux de 2,50 m.
- A **01h18**, le CROSS Étel tente d'établir un contact avec le *ROSE DES VENTS* en VHF, sans résultat.
- A **01h21**, le sémaphore de Chemoulin signale qu'il reçoit un relevé goniométrique sur la fréquence 121.5 MHz. Il appelle la famille qui confirme qu'il y a bien deux marins à bord.
- A **01h29**, le FMCC de Toulouse signale une position résolue au large de Saint-Nazaire, par 47°11',9N, 002°49',4W (13 milles dans le Sud-Ouest du Croisic).
- A **01h35**, un contact téléphonique permet de confirmer l'ouverture de la criée du Croisic à 03h30 locale.
- A **01h37**, la vedette *SNS 095 PIERRE ROBERT GRAHAM* du Croisic et l'hélicoptère de la sécurité civile Dragon 56 sont mis en oeuvre. Le sémaphore du Talut

effectue plusieurs appels VHF sur les différentes voies utilisés par les pêcheurs, sans résultat. Le *ROSE DES VENTS* ne répond pas.

- A **01h50**, un témoin confirme qu'il a eu un contact téléphonique la veille avec le patron de la *ROSE DES VENTS* entre 19h00 et 20h00. Il lui a confirmé qu'il devait rentrer vers 02h00 au port.
- A **01h59**, la *SNS 096 BELLE ISLE* de Belle-Ile est mise en oeuvre et le sémaphore de Piriac est réarmé via le COM Brest.
- A **03h02**, un appel téléphonique confirme que le *ROSE DES VENTS* n'est pas à quai et que les véhicules du patron et du matelot sont dans leur parking respectif.
- A **03h47**, le FMCC signale qu'il n'y a plus de détection au dernier passage de satellite. La radiobalise ne sera plus détectée dans les heures suivantes. Sur zone, les conditions météorologiques se dégradent et la visibilité est réduite.
- A **03h58**, mise en œuvre de l'hélicoptère de la Marine nationale *GUEPARD YANKEE*.
- A **04h50**, engagement de l'avis *COMMANDANT BLAISON*, au mouillage sous Belle-Ile.
- A **09h02**, l'équipage du *COMMANDANT BLAISON* signale la découverte d'une botte à la surface de l'eau à la position : 47°04',8N et 002°44',4W. Ce même navire signale avoir eu un écho sonar d'une épave non répertoriée sur les cartes. Il s'agit en fait d'une vieille épave connue des pêcheurs.
- A **11h40**, ce même navire découvre un tuyau de lavage à proximité de l'écho sonar. Un des moyens nautiques doit quitter la zone en raison des mauvaises conditions météorologiques.
- A **12h08**, *DRAGON 56* rentre à sa base. D'autres moyens aériens et maritimes prennent le relais, y compris un avion Falcon 50 de la Marine Nationale. Ils effectuent des recherches en marguerite avec des rayons de 5 milles autour de la position : 47°00',1N et 002°44'00,1W. La zone de recherche s'étend du Croisic à Belle-Ile et au Nord de l'île d'Yeu.
- A **16h37**, le personnel de l'avis *COMMANDANT BLAISON* signale la présence de débris pouvant provenir du *ROSE DES VENTS*.

- A **19h00**, le Préfet Maritime de l'Atlantique à Brest décide la suspension des recherches sur proposition du Directeur du CROSS Etel.
- **A partir du mardi 20 mars 2007**, un chasseur de mines de la Marine Nationale, équipé d'un robot sous-marin, explore les fonds dans un rayon de plusieurs milles autour du point d'émission de la balise de détresse, sans résultat malgré cinq jours de recherches.

#### **Samedi 14 avril 2007**

- Le corps du patron est retrouvé par deux plaisanciers à un mille dans le Sud de la Pointe du Croisic à la position 47°16',1N et 02°46' ,8W.

#### **Mardi 24 avril 2007**

- Le corps du matelot est découvert à 12 milles nautiques dans l'Ouest de la Pointe du Croisic, à la position 47°14',9N et 02°48',9W.

#### **Mardi 7 août 2007**

- Un chalutier Turballais, pêchant au chalut à panneaux à la position 47°12',0N et 002°42',7W par 37 mètres de fonds dans la zone prés umée du naufrage du *ROSE DES VENTS*, a ramené un morceau de mât pouvant appartenir au navire disparu.

## **6 CIRCONSTANCES DU SINISTRE**

Contrairement au cycle de marées habituel quand le *ROSE DES VENTS* est exploité au chalut, le départ de marée a eu lieu le samedi soir et non le dimanche soir, en raison d'un avis de fort coup de vent prévu pour le lundi.

L'épave du *ROSE DES VENTS* n'a pas été retrouvée et il n'y a pas eu de survivant ni d'appel de détresse, hormis la radiobalise, qui a été détectée à 01h14 avec une position non résolue, puis à 01h29 TU + 1 avec une position résolue à 13 milles dans le Sud-Ouest du Croisic, soit à 5 milles dans l'Ouest du Banc de Guérande. Entre ces deux positions, on peut

estimer que la radiobalise a pu dériver d'environ 0,25 mille vers le Sud-Est sous l'effet du vent de Nord-Ouest force 7.

D'autre part, le morceau de mât retrouvé le 07 août 2008 et appartenant très probablement au *ROSE DES VENTS* se situe à 4,5 milles dans le 080° de la position de la radiobalise à 01h29, pratiquement à la limite Ouest du Banc de Guérande.

L'investigation sous-marine a couvert une zone étendue, d'abord centrée autour des positions de la radiobalise. Elle a été négative. La zone de découverte du mât, plus à l'Est, n'a pas été investiguée.

On peut raisonnablement penser que l'accident a eu lieu dans la zone comprise entre la position initiale de la radiobalise et la position de découverte du mât, soit à une distance maximale de 4,5 milles dans l'Ouest du Banc de Guérande à hauteur du parallèle 47°12'N.

Il s'est produit vers 01h10 si l'on tient compte des heures de détection de la radiobalise.

Le patron du *ROSE DES VENTS* a eu plusieurs contacts téléphoniques ou VHF avec des personnes à terre ou des bateaux sur zone, dans l'après-midi et le début de soirée du dimanche 18. Son intention était de continuer à pêcher et de rentrer au Croisic vers deux heures, pour vendre à la criée dont l'heure d'ouverture devait se faire à 03h30.

On peut en conclure que le *ROSE DES VENTS* était en route au moment du naufrage, qui a dû se produire vers 01h10 le 19 mars à 4,5 milles maximum dans l'Ouest du banc de Guérande. Compte tenu des conditions de mer, il serait arrivé entre deux heures et demie et trois heures du matin au Croisic, distant de 10 à 13 milles.

Si l'on considère la zone probable du naufrage et la destination finale, le cap devait être sensiblement au Nord-Est.

L'absence d'appel de détresse en VHF et le fait que le radeau de sauvetage n'ait pas été dessaisi montrent que le naufrage a dû être très rapide.

# 7 DETERMINATION & DISCUSSION DES FACTEURS DU SINISTRE

La méthode retenue pour cette détermination a été celle utilisée par le *BEA*mer pour l'ensemble de ses enquêtes, conformément avec les résolutions MSC 255(84) et A 884(21) de l'Organisation Maritime Internationale (OMI).

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 *BEA*mer 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 (voir annexe D)

L'analyse des conditions météorologiques a fait l'objet d'un rapport détaillé de Météo-France, qui figure en annexe D.

Nous reproduisons ci-après la synthèse de l'expert météorologique :

QUOTE

*Le vent de Nord-Ouest, modéré en début de période (de l'ordre de 17 à 21 nœuds, 5 Beaufort), se renforce dans la nuit, pour atteindre des valeurs de 21 à 25 nœuds (5 à 6 Beaufort) en milieu de nuit, puis 27 à 30 nœuds (7 Beaufort) en fin de nuit. Ce vent est associé dès le début de soirée à de fortes rafales, localement violentes avec l'établissement d'une traîne active.*

*La mer est agitée, avec des creux de l'ordre de 2m à 2,5 m (H1/3). Elle devient forte dans la nuit, avec des creux atteignant 3 m (H1/3) le 19 mars entre 00h et 03h UTC. La composante mer du vent domine au début, avec des creux de l'ordre de 2 m à 2,5 m (H1/3), puis une houle d'Ouest de l'ordre de 2 m (H1/3) s'établit en cours de nuit.*

### UNQUOTE

Ces conditions de mer, mauvaises, ont été amplifiées par la montée des fonds sur le bord occidental du banc de Guérande.

La marée a joué également un rôle important. La pleine mer à Concarneau a lieu à 04h37 TU + 1 le 19 mars 2007 avec un coefficient de 108. L'atlas de marées du SHOM 558-UJA montre que l'on a au moment de l'accident un courant de marée d'1 nœud portant au Nord-Est. Ce courant vient en travers de la mer du vent, et contre les eaux en crue de la Vilaine et de la Loire.

Les pêcheurs locaux ont rapporté aux enquêteurs du *BEA*mer que la conjugaison des crues de la Vilaine et de la Loire crée une mer hachée et démontée, provoquant ainsi des paquets de mer très durs dans ce secteur à hauts-fonds.

La conjugaison de ces trois éléments : conditions météorologiques de secteur Nord-Ouest, courant de flot en vive eau et crues de la Vilaine et de la Loire a conduit à la formation d'une mer particulièrement mauvaise. Le lieu du naufrage se trouvant sur le bord occidental du Banc de Guérande, la remontée des fonds a rendu les conditions de mer encore plus dures.

Le navire faisant route au Nord-Est, s'est trouvé avec la mer du vent de Nord-Ouest avec des creux de l'ordre de 3 mètres (H1/3), donc par le travers, à laquelle s'est ajoutée une houle d'Ouest de 2 mètres (H1/3) prenant la hanche bâbord.

Le *ROSE DES VENTS* se trouvait donc à une allure particulièrement difficile, d'autant plus que l'obscurité et les grains devaient empêcher le patron d'observer les vagues pour gouverner. Ayant un pont découvert sur les deux tiers de sa longueur, il est probable qu'il se soit

couché et ait eu son pont envahi et qu'un ou deux paquets de mer aient suffi à lui faire perdre sa réserve de stabilité, entraînant un chavirage quasi-immédiat.

L'état de la mer, résultant des conditions météorologiques et de marée et de bathymétrie, constitue **le facteur manifeste** de l'accident.

## 7.2 Facteurs matériels

### 7.2.1 Stabilité

La stabilité a été évaluée par un dossier prévisionnel de stabilité établi suivant les dispositions de la division 227 sur la sécurité des navires de pêche de moins de 12 mètres, pour les trois métiers prévus : chalut, coquille et casiers à crevettes. Les critères de stabilité au neuvage sont respectés.

L'expérience de stabilité effectuée à la mise en service a confirmé le dossier prévisionnel de stabilité, avec une différence sur le navire lège de 882 kg sur le poids et de 3 cm sur les positions transversale et longitudinale du centre de gravité. Dans ce cas, on trouvait un GM de 0,860 m, alors que la division 227 demande un GM supérieur à 0,700 m. On peut noter que les critères de la division 211 applicables au navires de pêche de plus de 12 mètres sont respectés à l'exception de l'angle GZ max :

Angle d'envahissement	: 53,3°(requis : > 40°) ;
Aire [0°, 40°]	: 0,135 m.rad (requis : > 0,10 m.rad) ;
GZ à 30	: 0,255 m (requis : > 0,25 m) ;
Angle GZ max	: 23,975°(requis : > 25°).

Avant l'accident, le *ROSE DES VENTS* avait subi diverses transformations sur son équipement de pêche, alourdissant significativement ce dernier, avec mise en place d'une flasque de séparation sur deux bobines et de chaluts jumeaux. Par rapport au neuvage, il avait donc quatre chaluts au lieu de deux, une chaîne centrale et des panneaux plus lourds. Au total, on arrive à un surpoids de 1,230 tonne. Mais un des viviers avait été supprimé, soit 1 tonne en moins.

En l'absence de dossier de stabilité modificatif, il est cependant difficile d'évaluer précisément la dégradation de la stabilité résultant de ces modifications.

Au moment de l'accident, le *ROSE DES VENTS* était de retour de marée, puisqu'il avait appareillé le samedi soir et que le naufrage s'est produit dans la nuit du dimanche au lundi.

Les conditions de stabilité ne sont donc plus celles du dossier prévisionnel. La dégradation de stabilité due au déplacement des poids dans les hauts a pu constituer **un facteur aggravant**.

### 7.2.2 Drôme de sauvetage

Bien que n'étant pas requis, les vêtements à flottabilité intégrée (VFI) auraient augmenté les chances de survie des deux marins à bord, s'ils les avaient portés, ce qui n'a pas été le cas. Le décret du 21 août 2007 publié depuis fait obligation de porter le VFI lorsque les conditions de mer sont mauvaises, ce qui était le cas.

Le radeau de sauvetage était amarré sur le toit de la timonerie, empêchant sa libération automatique après le chavirement. Il est probable qu'il aurait été impossible de le dessaisir manuellement vu la rapidité de l'accident et les effets conjugués des paquets de mer et des mouvements du bateau. La libération et la percussion du radeau par son largeur hydrostatique auraient donné aux marins une chance supplémentaire de survie.

Absence de VFI et amarrage fixe du radeau de sauvetage constituent **deux facteurs aggravants** de l'accident.

La radiobalise a été détectée lors de deux passages de satellites, puis n'a plus été reçue. Elle s'est donc bien dégagée de son support et mise en émission automatiquement. Il est probable qu'elle ait été entraînée par l'épave. Elle n'a pas été retrouvée.

### 7.2.3 Etat général du navire

L'épave du navire n'ayant pas été retrouvée, les enquêteurs du *BEAmer* n'ont pas été en mesure de relever d'autres défaillance matérielles. Il est reconnu que le *ROSE DES VENTS* était un navire récent et bien entretenu.

## 7.3 Facteurs humains

### 7.3.1 Les conditions d'exploitation selon l'état de la mer

Le naufrage du navire et la perte des deux marins à son bord résulte de toute évidence du fait que le patron soit resté sur zone en train de pêcher, alors que les conditions météorologiques devenaient de plus en plus mauvaises au fur et à mesure de la soirée. Il aurait été plus sage de faire route terre en compagnie du *PETIT CHEZ SOI*.

Le patron connaissait bien les itinéraires pour rejoindre le port du Croisic. Il a sans doute pris la route qui lui semblait la meilleure, mais la conjugaison de l'état de la mer, des courants, des hauts-fonds, occasionnant des paquets de mer d'une grande force, ont provoqué le naufrage.

Le patron a décidé de continuer à pêcher malgré la dégradation des conditions météorologiques et alors que les bateaux de pêche de même taille rentraient au port. Sans tenir compte des conditions de mer, il a suivi sa pratique de faire des marées de 36 heures, alors que le *ROSE DES VENTS* est armé à la petite pêche, soit des sorties n'excédant pas 24 heures.

L'état de fatigue généré par les conditions de mer et la durée de la marée sans possibilité de sommeil a pu diminuer les capacités du patron à évaluer les risques encourus en poursuivant sa marée. Ceci a eu pour conséquence la décision de rester en mer malgré l'aggravation des conditions de mer et le dépassement du temps en mer autorisé par le genre de navigation, et constitue le **premier facteur sous-jacent**.

### 7.3.2 Les conditions d'exploitation selon les caractéristiques du navire

Depuis sa mise en service, ce petit chalutier est équipé comme un chalutier de 18 mètres. Les chaluts jumeaux sont lestés très lourds pour pêcher la sole. Les panneaux de pêche pèsent chacun 250 kilogrammes et la chaîne traînée par le câble du milieu, entre 400 et 500 kilogrammes.

Ces caractéristiques du train de pêche se traduisent concrètement par une consommation élevée de gazole. Le *ROSE DES VENTS* a effectué 236 jours de mer en 2006 pour une consommation totale de gazole de 236.325 litres (1.001,37 litres/24 heures). Du 1<sup>er</sup> janvier 2007 au 19 mars 2007 (jour du naufrage) 51.560 litres, soit 991,53 litres par 24 heures ont été

consommés. Un navire de la même importance, armé au chalut à panneaux, consomme en moyenne 800 litres par 24 heures.

Le dimensionnement du train de pêche et la consommation de gazole qui en découle se rapprochent des caractéristiques de navires d'une taille nettement plus importante que celle du *ROSE DES VENTS*. La pratique d'exploiter des navires et de les transformer au-delà des caractéristiques prévues à leur construction peut être due à des considérations économiques. Elle découle aussi de contraintes réglementaires liées à la protection de la ressource.

Ces mesures, se fondant sur des paramètres tels que notamment la jauge, peuvent avoir des effets négatifs lorsque les modes de calcul en découlant conduisent à privilégier des navires de petite taille et aux formes particulièrement sensibles aux variations de la stabilité en fonction de la houle. Les caractéristiques physiques du *ROSE DES VENTS* et le dimensionnement de son train de pêche, liés au contexte économique et aux critères retenus pour protéger la ressource, constituent le **deuxième facteur sous-jacent** de l'accident.

## 8 RECOMMANDATIONS

- 8.1** Les enquêteurs du *BEA*mer rappellent aux patrons de navires de petites tailles, que les bulletins météorologiques diffusés par les CROSS ou autres organismes doivent être étudiés avant le départ en mer et en cours de marée pour décider de l'opportunité d'appareiller ou de faire route terre avant qu'il ne soit trop tard suivant le cas.
- 8.2** Les enquêteurs du *BEA*mer rappellent aux pêcheurs, surtout à bord de ces petits navires, l'obligation (postérieure à cet accident) de porter en permanence un vêtement flottant individuel (VFI) lorsque les conditions de mer deviennent mauvaises. Malgré une campagne de sensibilisation, un trop faible pourcentage de marins mettent cet équipement. Des exemples de naufrage récents montrent que des personnes ont pu être sauvées parce qu'elles portaient un VFI ou avaient eu le temps de le capeler avant de quitter leur navire.

- 8.3** Les enquêteurs du *BEA*mer rappellent aux patrons pêcheurs que les radeaux de sauvetage ne doivent jamais être saisis. Les inspecteurs de la sécurité des navires doivent continuer à porter sans relâche une attention particulière au montage des largueurs hydrostatiques des radeaux.
- 8.4** Le *BEA*mer rappelle aux armements que toute modification substantielle affectant la stabilité d'un navire de pêche doit faire l'objet d'une déclaration aux services chargés de la sécurité des navires et être suivie des calculs et essais prévus par la réglementation en vigueur (arrêté du 23 novembre 1987, division 110 article 1.04, § 3.2).
- 8.5** Le *BEA*mer recommande qu'une concertation soit engagée entre les Administrations en charge de la préservation de la ressource, celles en charge de la sécurité des navires et les concepteurs des navires pour que les conditions d'exploitation des petits navires de pêche et leurs caractéristiques soient en corrélation. Ce travail a été initié par le plan de sécurité pêche établi par le MEEDDAT et le MPA et prend une importance particulière dans le contexte d'évolution réglementaire importante au niveau communautaire de la politique commune des pêches.

## **LISTE DES ANNEXES**

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

**Décision d'enquête**



Bureau d'enquêtes sur  
les événements de mer



Paris, le **19 MARS 2007**  
N/réf. : BEAmer/IGSAM/MTETM  
**000107**

## 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 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 18 Juillet 2005 portant délégation de signature au Directeur du Bureau d'enquêtes sur les événements de mer ;
- Vu le SITREP SAR OMI 0163/UN ETEL établi le 19 mars 2007 par le CROSS Etel ;

## DECIDE

**Article 1** : En application de l'article 14 de la loi sus-visée, une enquête technique est ouverte concernant la perte totale, survenue le 19 mars 2007 au large du Croisic, du navire de pêche *ROSE DES VENTS* immatriculé à Saint Nazaire sous le N° 916037.

**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 des Transports,  
de l'Équipement,  
du Tourisme  
et de la Mer

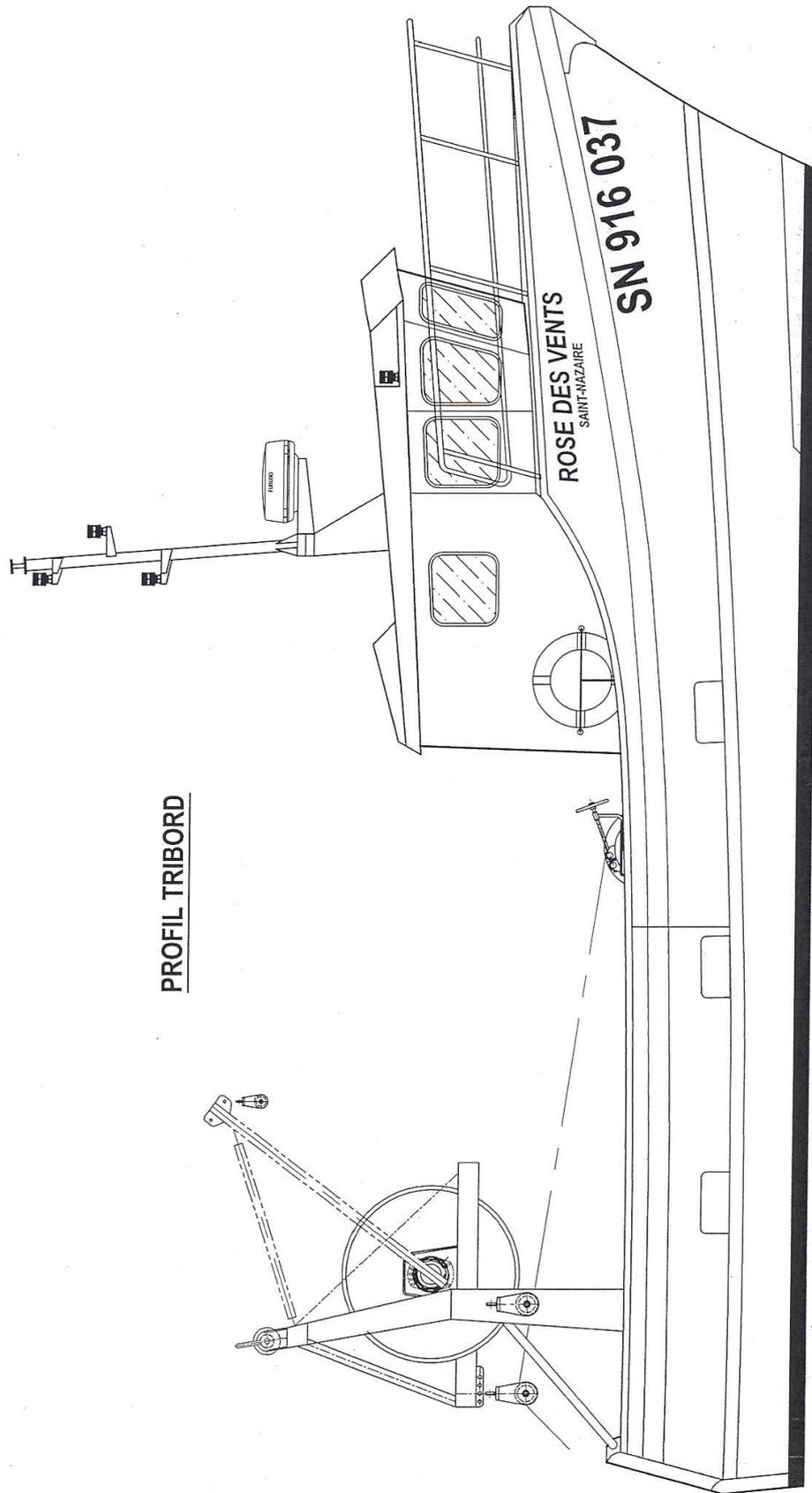
BEAmer

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

Pour le Directeur  
p.i. Germain VERLET  
Directeur-adjoint

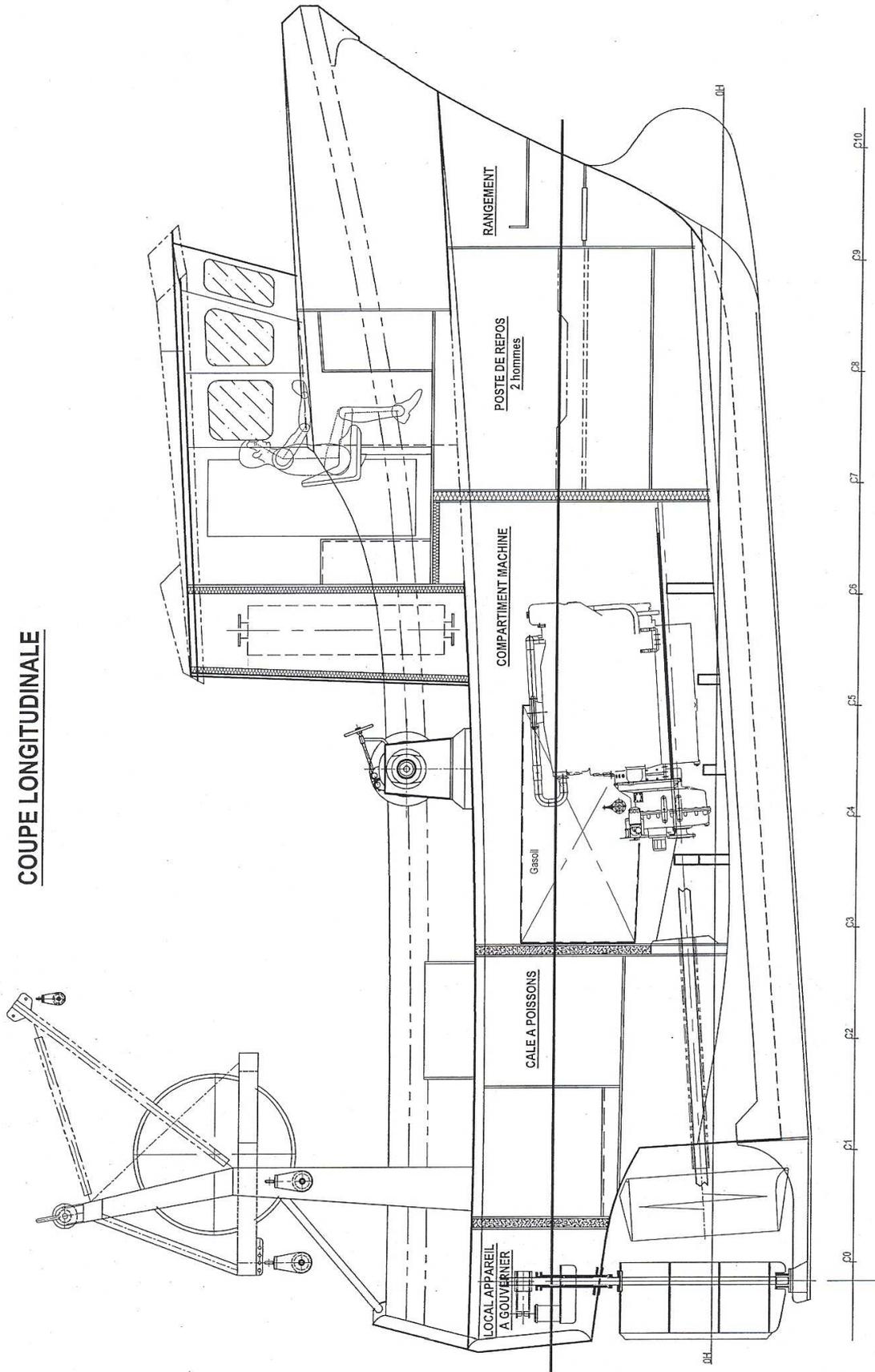
## **Annexe B**

### **Dossier navire**

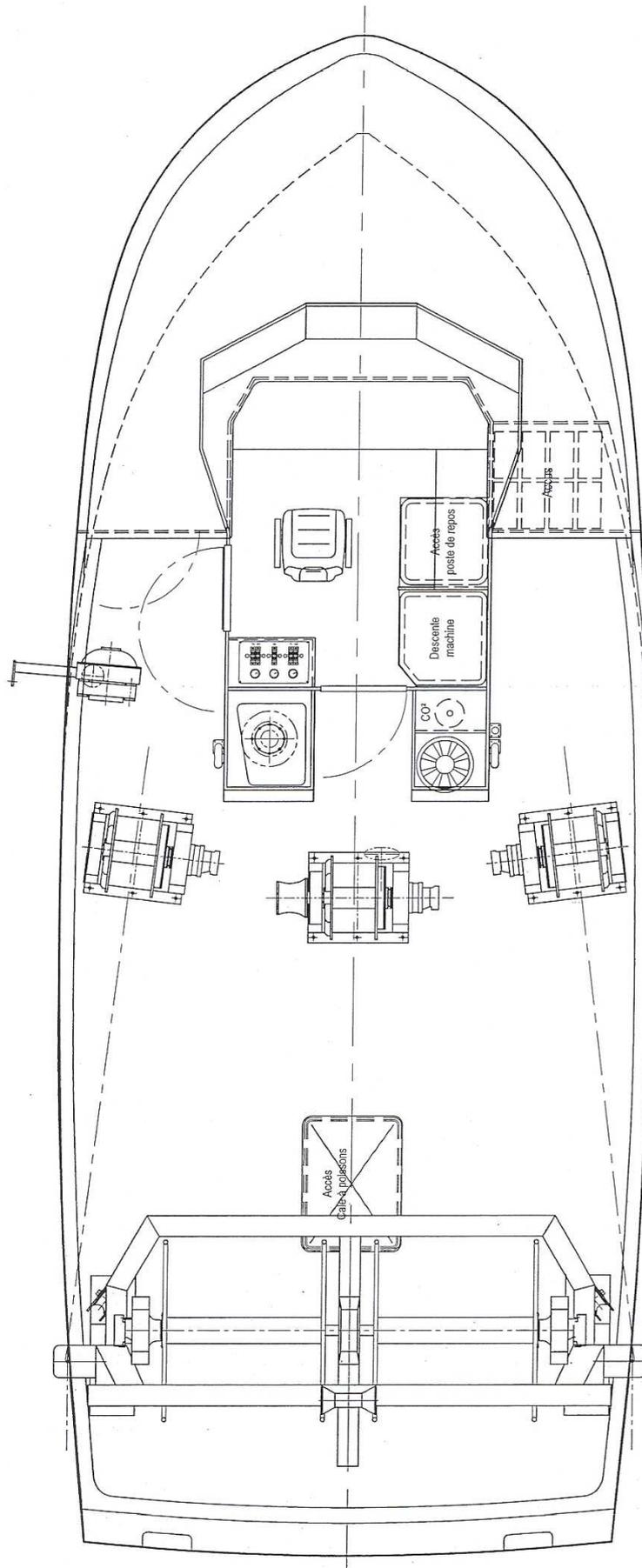


PROFIL TRIBORD

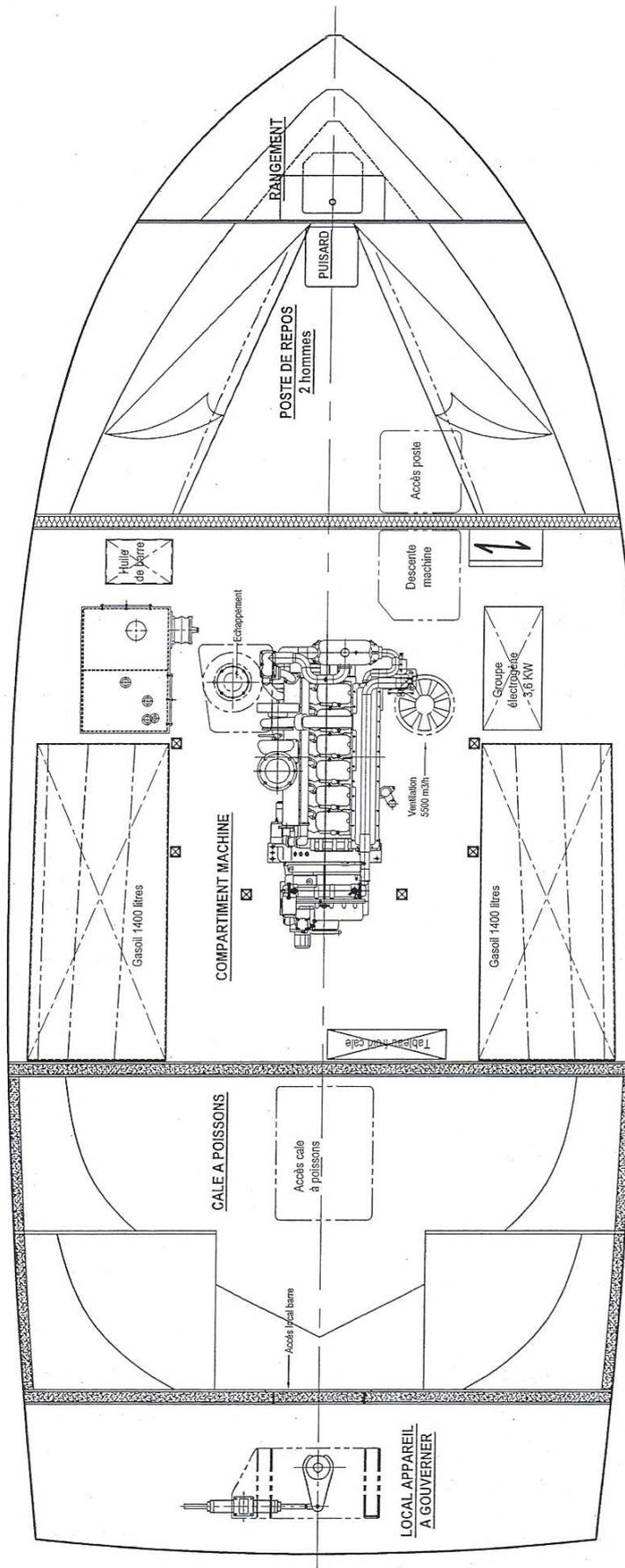
**COUPE LONGITUDINALE**



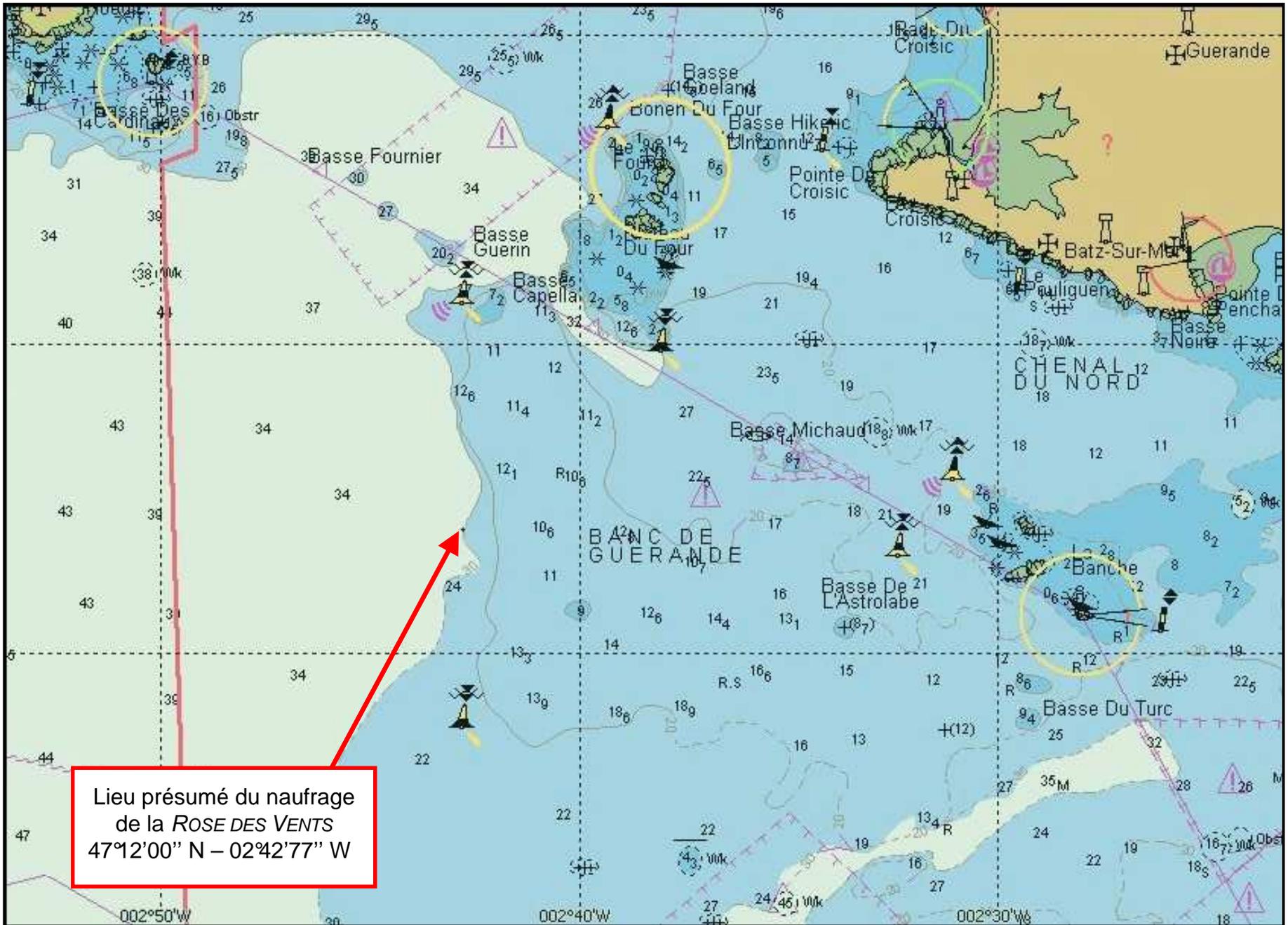
VUE SUR PONT



# VUE SOUS PONT



### Cartographie



**Météorologie**

**CERTIFICAT D'INTEMPERIE EN MER – Page 1 sur 2**

**PERIODE : du dimanche 18 Mars à 12h UTC au lundi 19 Mars 2007 à 12h UTC**

**DESTINATAIRE : BEA Mer, à l'attention de M Germain VERLET**

**ANALYSE A PROXIMITE DE LA POSITION : 47°12'N / 002° 50'W**

*Attention ! En raison de la variabilité des éléments météorologiques dans l'espace et dans le temps et des limites des techniques d'observation et d'analyse, l'analyse fournie n'est que la plus probable.*

**MESSAGE**

**SITUATION GENERALE :**

Une dépression à 953 hPa située au sud-ouest immédiat de la Norvège le 18 Mars à 12h UTC, se décale vers l'est en se comblant lentement. Elle atteint le golfe de Bothnie le 19 à 12h UTC, avec une pression de 968 hPa.

Le thalweg frontal associé s'étend sur la zone Yeu le 18 à 12h UTC, et se déplace vers le sud-ouest. A l'arrière de ce thalweg s'établit une traîne active dans un flux rapide de Nord-ouest.

**VENT :**

Le vent moyen (mesuré sur 10 minutes) de secteur Nord-ouest est modéré le 18 mars entre 12 et 18h UTC, de l'ordre de 17 à 21 nœuds (soit 5 Beaufort), avec des rafales maximales (mesurées sur 1 heure) de l'ordre de 30 nœuds. A partir de 18h UTC, avec l'arrivée de la traîne, le vent devient plus turbulent, mais garde une direction Nord-ouest le vent moyen est de l'ordre de 21 à 25 nœuds ( 5 à 6 Beaufort) entre le 18 mars à 18h UTC et le 19 Mars à 00h UTC, et est associé à de fortes rafales, voire localement violentes : on relève à la station de La Pointe de Chemoulin des rafales maximales atteignant 49 nœuds le 18 Mars entre 21 et à 22h UTC, et à Belle Île, des rafales maximales de 54 nœuds entre 22 et 23h UTC.

En deuxième partie de nuit, le vent garde toujours une direction Nord-ouest, avec des valeurs de 21 à 25 nœuds (5 à 6 Beaufort) entre 00h UTC et 03UTC, et des rafales maximales de l'ordre 43 à 49 nœuds (mesurées à Belle Île). Il se renforce en fin de nuit, atteignant des valeurs de 27 à 30 nœuds (7 Beaufort) entre 03h et 06h UTC, et avec des rafales atteignant 60 nœuds à Belle Île entre 03 et 04h UTC.

Le vent reste assez fort à fort en matinée du 19 Mars, avec des valeurs de l'ordre de 25 à 30 nœuds (6 à 7 Beaufort) entre 06h et 12h UTC, et de fortes rafales: on mesure encore des rafales maximales de 64 nœuds à Belle Île entre 08 h et 09h UTC.

**MER :**

La mer totale est agitée le 18 Mars entre à 12 h et 18UTC, avec des creux de l'ordre de 2m à 2,5 m (hauteur significative totale, H 1/3). Elle devient forte en première partie de nuit, avec des creux de l'ordre de 2,5 m (H1/3) entre le 18 Mars à 18h et le 19 à 00h UTC, puis de l'ordre de 2,5 m à 3 m ( H1/3) le 19 entre 00h et 03h UTC. Elle reste ensuite forte en fin de nuit et en matinée, avec des creux de l'ordre de 3m (H1/3).

La composante « mer du vent » domine l'après-midi du 18 Mars, avec des creux de l'ordre de 2 m (H1/3) et une période de l'ordre de 6s. Elle s'accroît en soirée, atteignant des valeurs de l'ordre de 2,5m (H1/3) à partir du 19 à 00h UTC, puis évolue peu en fin de nuit et matinée du 19 Mars.

La composante « houle » est faible le 18 Mars, de secteur Ouest, avec des creux de l'ordre de 1m (H1/3), et une période de l'ordre de 9s. Elle s'accroît en deuxième partie de nuit, atteignant 1,5 m le 19 à 03h UTC, puis 2m à 00h UTC, toujours de secteur Ouest, avec une période de 10 à 11 s. Ensuite, elle évolue peu en matinée du 19 Mars.

**Voir suite à : « Certificat d'Intempérie en Mer – Page 2 sur 2**

*Dossier n°20070318-« ROSE DES VENTS »*

**CERTIFICAT D'INTEMPERIE EN MER – Page 2 sur 2**

**PERIODE : du dimanche 18 Mars à 12h UTC au lundi 19 Mars 2007 à 12h UTC**

**DESTINATAIRE : BEA Mer, à l'attention de M Germain VERLET**

**ANALYSE A PROXIMITE DE LA POSITION : 47°12'N / 002° 50'W**

*Attention ! En raison de la variabilité des éléments météorologiques dans l'espace et dans le temps et des limites des techniques d'observation et d'analyse, l'analyse fournie n'est que la plus probable.*

**TEMPS :**

Pluie modéré au passage du thalweg frontal en début d'après-midi, puis arrivée de la traîne active dès la fin d'après-midi, avec averses et grains parfois orageux, associés à de fortes, voire violentes rafales.

**VISIBILITE :**

Réduite 1 à 3 milles nautiques sous la pluie, elle s'améliore en fin d'après-midi à 4 à 8 milles, mais reste localement réduite sous les averses ou les grains.

**COMPLEMENT D 'INFORMATION & AVIS DE L'EXPERT METEOROLOGIQUE:**

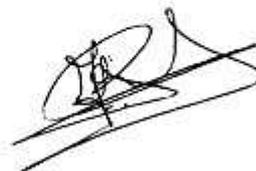
Les analyses des modèles numériques sont conformes aux observation, bien qu'ils surestiment légèrement le vent, en comparaison avec les valeurs observées.

**En conséquence, mon avis d'expert météorologique, établi sur la base des éléments contenus dans ce rapport est le suivant :**

**Le vent de Nord-ouest, modéré en début de période (de l'ordre de 17 à 21 nœuds, 5 Beaufort), se renforce dans la nuit, pour atteindre des valeurs de 21 à 25 nœuds ( 5 à 6 Beaufort) en milieu de nuit, puis 27 à 30 nœuds (7 Beaufort) en fin de nuit. Ce vent est associé, dès le début de soirée à de fortes rafales, localement violentes avec l'établissement d'une traîne active.**

**La mer est agitée, avec des creux de l'ordre de 2m à 2,5m (H1/3). Elle devient forte dans la nuit, avec des creux atteignant 3m (H1/3) le 19 Mars entre 00h et 03h UTC. La composante Mer du vent domine au début, avec des creux de l'ordre de 2m à 2,5m (H1/3), puis une houle d'Ouest de l'ordre de 2m (H1/3) s'établit en cours de nuit.**

La prévisionniste de Météo France A.C.  
Le prévisionniste approbateur de Météo France J-C.P.



FIN

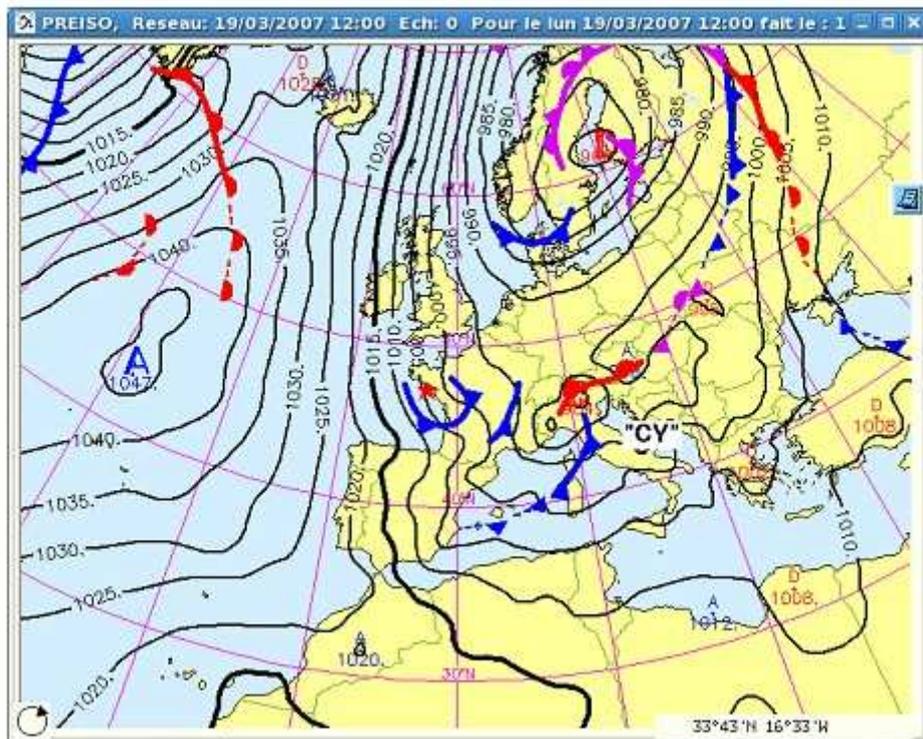
**N.B. : La vente, rediffusion ou redistribution des informations reçues  
En l'état ou sous forme de produits dérivés, est strictement interdite sans l'accord de METEO-France**

Direction de la Prévision, Division « Marine et Océanographie »  
42, Avenue G. Coriolis, 31057 Toulouse Cedex

Téléphone : +33 (0)5 61 07 82 40, Télécopie : +33 (0)5 61 07 82 09, <http://www.meteo.fr/marine>

Dossier n°20070318-« ROSE DES VENTS »





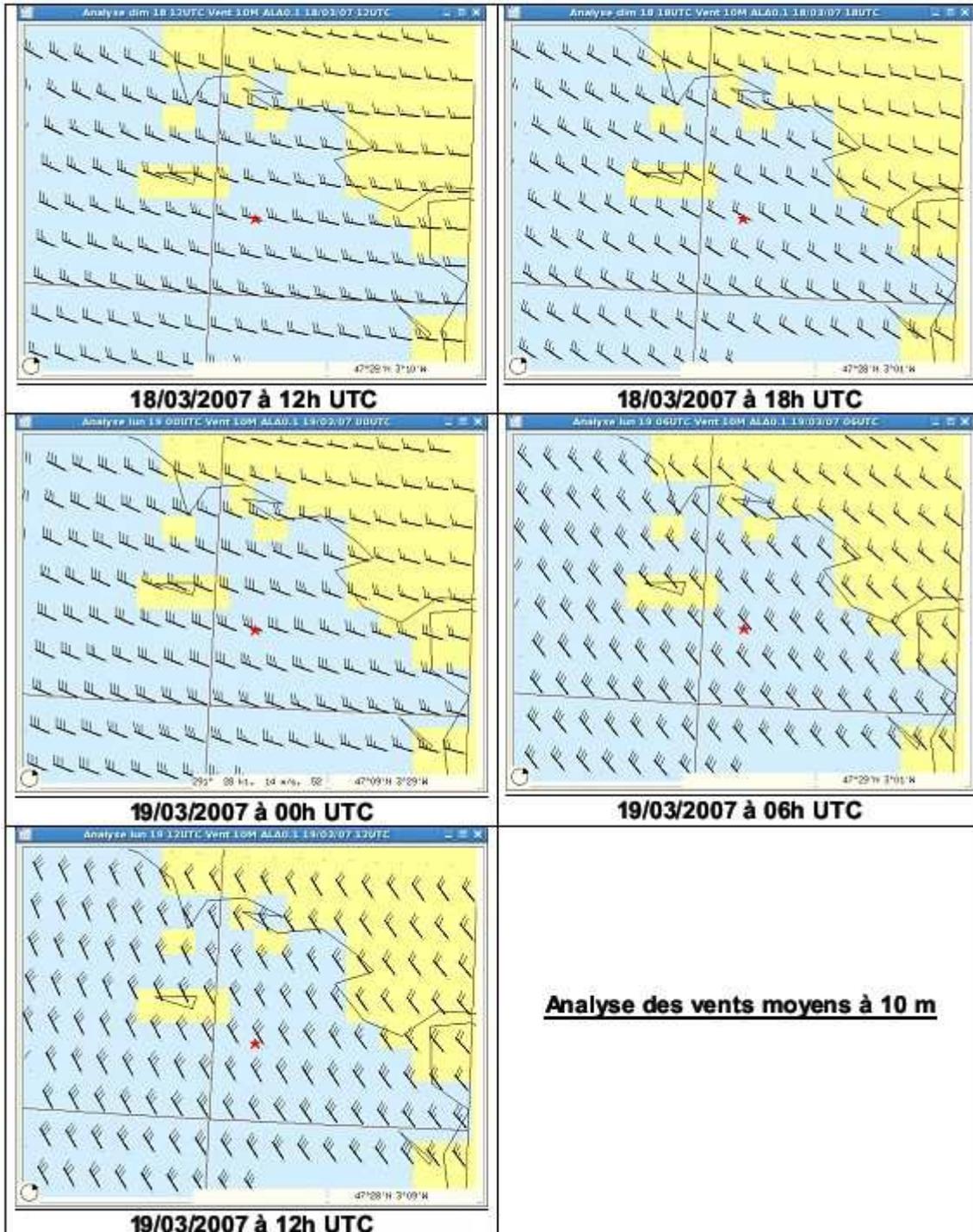
Carte isofront du lundi 19 Mars 2007 à 12h UTC



Image satellitaire du lundi 19 Mars 2007 à 12h UTC

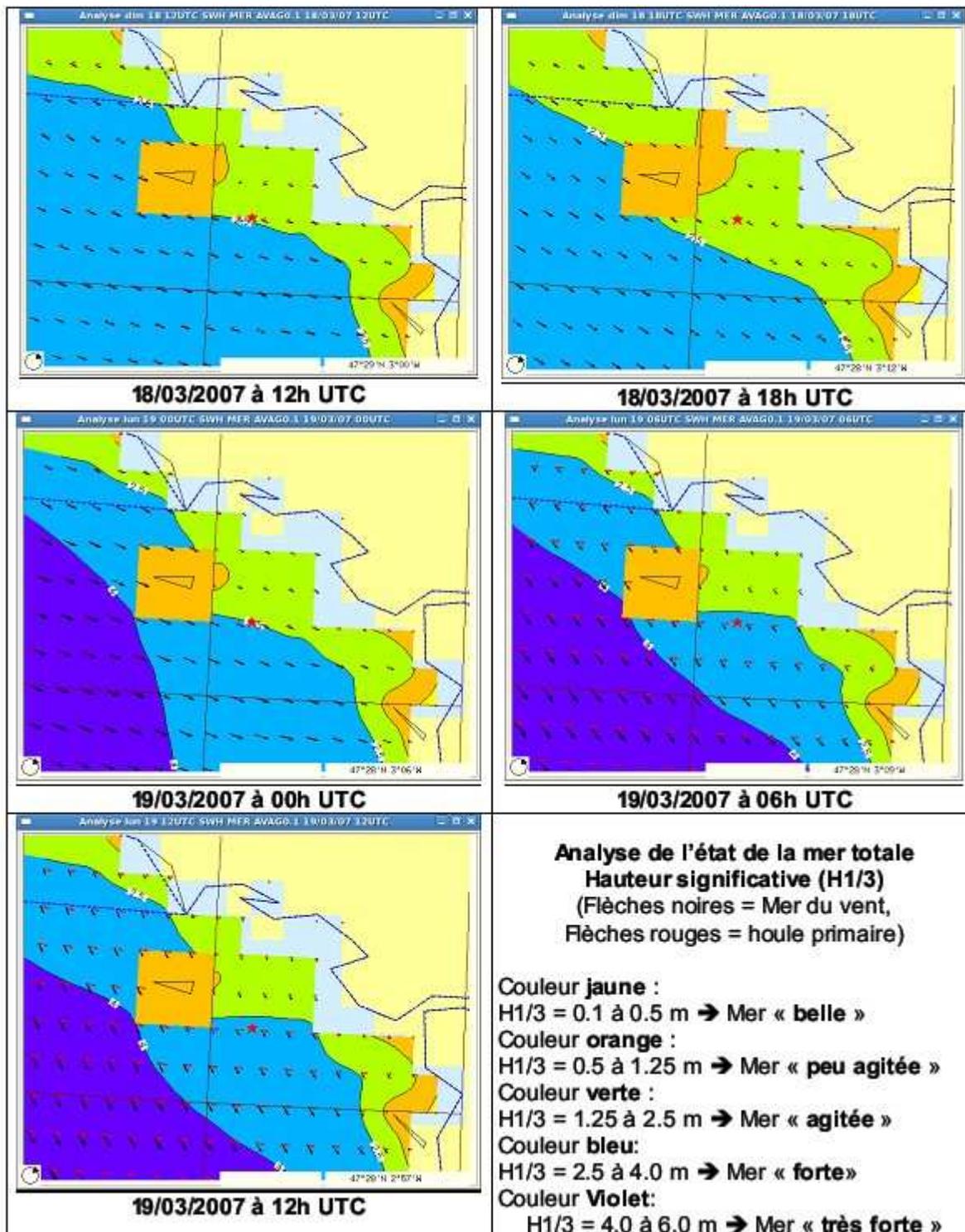
Dossier n°20070318-« ROSE DES VENTS »

**Documents annexes – VENTS**

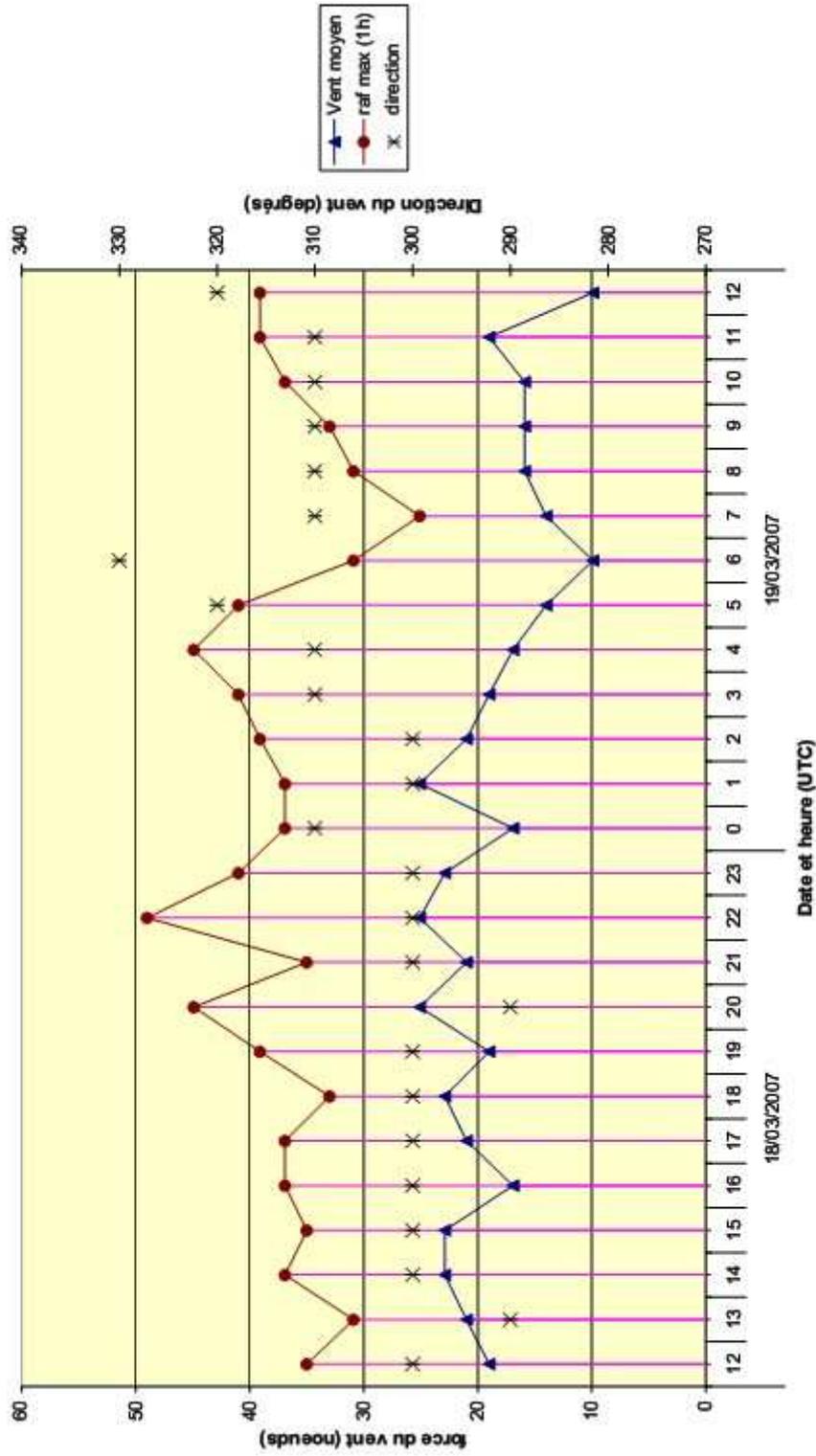


Dossier n°20070318-« ROSE DES VENTS »

Documents annexes – MER



Dossier n°20070318-« ROSE DES VENTS »



Relevés d'Observations de vent moyen à 10 m ( force et direction) et des rafales maximales (mesurées dans l'heure précédente) à la station de la Pointe de Chemoulin.

Dossier n°20070318-« ROSE DES VENTS »







Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable  
et de l'Aménagement du territoire

## Bureau d'enquêtes sur les événements de mer

Tour Pascal B - 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)