



Rapport d'enquête

**Nafrage du *BLACK PEARL*,
le 20 février 2018 au large de Royan
(une victime, un disparu)**

Bureau d'enquêtes sur les événements de mer

Rapport publié : décembre 2018

Naufrage du *BLACK PEARL*, le 20 février 2018 au large de Royan (une victime, un disparu)

Navire



Caractéristiques principales du navire :

- Immatriculation : IO 787576
- Type : chalutier
- Longueur HT : 11,70 m
- Largeur : 4,04 m
- Jauge brute (UMS) : 9 UMS
- Propulsion : 144 kW
- Coque : bois

Le navire était armé en pêche côtière et possédait un permis de navigation en 3^{ème} catégorie.

Le navire a été construit en 1968, il a été radié en 1998. La coque a été récupérée en 1999. Après des travaux importants le navire a été remis en flotte avec une nouvelle immatriculation. Il a été racheté par l'armateur actuel en 2009, ce dernier a patronné le *BLACK PEARL* jusqu'en 2015. Il arme deux autres navires.

Stabilité

En avril 2013, une évaluation de la stabilité a été réalisée par la mesure de la période de roulis à la suite de travaux consistant au remplacement de la timonerie, du portique et des enrouleurs. La hauteur métacentrique (GM) étant inférieure à la valeur réglementaire (0,6 au lieu de 0,7 m), le centre de sécurité des navires de La Rochelle a demandé un dossier de stabilité. Celui-ci a été établi par un bureau d'études sur la base d'une expérience de stabilité.

Pour améliorer la stabilité des solutions ont été

proposées comme l'abaissement du centre de gravité par l'ajout de lest, cependant cet alourdissement a été limité pour maintenir un franc-bord suffisant.

En janvier 2014, le navire a donc été lesté de 0,93 tonne (0,45 t de bande molle sur quille et 0,48 t de lest poste avant).

Le dossier de stabilité confirme la valeur du GM inférieure au critère réglementaire et donne des valeurs d'angle de chavirement statique entre 34 et 35° et un angle d'envahissement à 43°. La valeur du bras de levier de redressement maximal est atteint à un angle d'inclinaison de 15,8° soit inférieur à la valeur de 20° exigée.

Le bureau d'études concluant que la stabilité est défaillante, le permis de navigation a été limité pour l'exploitation du navire aux conditions suivantes :

- vent jusqu'à force 6 Beaufort (22 à 27 nœuds) et une mer associée,
- préconisations d'exploitation en mode chalutier : matériel de pêche 1,13 t, pontée maximale 500 kg et « tenir fermé à la mer en toutes conditions les panneaux d'accès à la cale à poisson, au compartiment moteur et au poste avant ».

Visites de sécurité

La dernière visite de coque à sec a eu lieu le 17 mai 2017, des virures de bordé devaient être remplacées sur l'avant bâbord, des joints de calfatage étaient à reprendre sur les bordés de fond où apparaissaient des traces d'infiltration. Les travaux sur la coque dont la vérification générale du calfatage et le remasticage des têtes de carvelle, ont été réalisés par un chantier de Bourcefranc.

La dernière visite de sécurité a eu lieu le 4 juillet 2017. Il a été constaté que les cloisons machine n'étaient pas étanches du fait de drains permettant l'écoulement de l'eau d'un compartiment à l'autre. Il n'y a pas eu de prescription sur les alarmes de montée d'eau ni sur le fonctionnement des pompes d'assèchement.

Équipage

L'équipage au moment de l'accident est composé d'un patron et d'un matelot.

Le patron (la victime) était âgé de 29 ans, il avait plus de 11 ans d'expérience à la pêche dont 2 comme patron. Il était titulaire du certificat de capacité (brevet délivré le 22/12/2015) et du PCM. Son aptitude médicale était en cours de validité.

Le matelot (le disparu) était âgé de 34 ans, il avait 16 ans d'expérience à la pêche. Son aptitude médicale était en cours de validité.

Décision d'effectif :

L'effectif était conforme à la décision fixant la liste d'équipage approuvée par l'administration des Affaires maritimes le 16/02/2009. Elle prévoyait un patron mécanicien et un matelot, pour les sorties à la mer d'une durée inférieure à 24 heures dans le cadre de la pêche au chalut.

Rythme de travail sur 24 h :

Avec 2 personnes à bord, les marins alternaient au quart. Les traits de chalut étaient de 3h30, le travail du poisson durait habituellement 1 heure. Ils arrivaient à dégager une période de 2h30 de repos chacun toutes les 7 heures.

Les faits

Heures locales (UTC+1).

Météorologie (prévision Météo France).

Vent nord nord-ouest force 5 (18 à 22 nœuds) - Mer 5 (2,5m de hauteur de vague) ; visibilité 8 milles - température de l'air et de la mer 10°C.

Le 19 février, le *BLACK PEARL* est sorti de l'eau pour remplacer la bague d'étanchéité de la ligne d'arbre. Le navire appareille aux alentours de 17h00.

Le soir même lors du premier trait, il perd son chalut à céteau (cul à mailles de 40mm), les faux bras ayant cassé. L'équipage passe ensuite du temps pour le récupérer avec un grappin.

Le chalut à céteau étant endommagé, ils utilisent

par la suite un chalut à merlu (cul à mailles de 70 mm).

Dans la nuit du 19 au 20 février, un contact est pris avec le patron du *MAYFLOWER* par VHF canal 73.

Le 20 février,

Vers 09h00, un autre contact est pris avec le patron du *CAP HORN* pour confirmation des positions des engins de pêche.

L'armateur a été appelé par le patron durant la marée qui l'informait de la déchirure d'un chalut et qu'en conséquence il avait l'intention de prolonger sa marée car la pêche était faible.

À 15h26, détection du déclenchement de la balise de détresse du *BLACK PEARL* par le centre spécialisé qui la transmet au CROSS Étel.

Après confirmation par l'armateur que le navire est bien en mer, le CROSS lance un Mayday relay et coordonne les moyens de recherche engagés :

- 3 vedettes (2 SNSM et 1 des douanes), 2 navires de pêche *AUSTRALI* et *KALIMERO* déroutés sur zone,
- 2 hélicoptères (1 de la Sécurité civile et 1 de l'Armée de l'Air) et 1 avion de la Marine nationale.

À 16h35, le radeau de sauvetage est repéré vide.

À 18h02, découverte du corps du patron à proximité de la position de la balise de détresse.

Le 21 février au matin, les recherches reprennent, à 17h00 elles sont arrêtées.

Parmi les débris retrouvés flottant en surface se trouvait le carré en polystyrène permettant d'assurer l'isolation thermique de la cale à poisson.

Conséquences

Le naufrage du *BLACK PEARL* à 22 milles dans l'ouest de la pointe de la Coubre située au nord de Royan a fait deux victimes. Le patron est décédé et le matelot est porté disparu. L'épave repose

par 70 mètres de fond à la position 45°34,720 N 001°50,102 W.

Investigations sous-marines sur l'épave du navire

Le 22 février 2018, chasseur de mine *CEPHÉE*.

L'épave du chalutier est posée sur la quille, son orientation est pratiquement cap au nord (350°).

De nombreuses obstructions (câbles, bouts) apparaissent sur le côté tribord de l'épave. Une partie de chalut repose sur le tableau arrière.

Il n'y a pas de trace d'impact ou de déformation observée sur le côté bâbord de la coque.

Le 15 avril 2018, navire de travaux sous-marins *MAXI-PLON*, de la société **Atlantique Scaphandre**, équipé d'un ROV.

Ce jour-là, il y a une très mauvaise visibilité en raison de la forte turbidité de l'eau.

Les seules constatations réalisées sont que le panneau bâbord est à poste et que les deux enrouleurs sont gréés avec des chaluts.

Observations / Analyse

Le système de surveillance en temps réel des approches maritimes de la Marine nationale (Spatonav) ainsi que le système de surveillance du grand port maritime de Bordeaux ont fourni une situation des navires sur zone. L'analyse de ces systèmes a permis d'écarter l'hypothèse d'un abordage. Les navires de commerce en attente pour rentrer dans l'estuaire de la Gironde se trouvaient à plus de 6 milles de la position du naufrage. Le navire n'avait pas mis son système d'identification automatique (AIS) en mode émission puisqu'aucune trace n'était visible sur Spationav. Le système AIS est facultatif pour des navires de cette longueur.

Les éléments recueillis auprès de l'armateur permettent d'écarter un problème de surcharge de poisson sur le pont. En effet le navire n'avait pas beaucoup pêché. L'équipage avait passé du temps

pour la récupération de son chalut perdu et le patron avait décidé de prolonger la marée en raison des captures trop faibles.

Les observations subaquatiques confirment que le navire était en route et non en pêche.

Au moment du naufrage, le navire se trouvait au-delà de la limite des 20 milles, jusqu'à laquelle il était autorisé de naviguer.

Il semblerait que le poids du matériel de pêche embarqué (environ 1,7 tonnes) excédait le poids du matériel autorisé dans les conditions d'exploitation du permis de navigation (1,13 tonnes).

Les investigations n'ont pas permis de préciser si les portes et panneaux de pont étaient fermés.

Le panneau de la cale à poisson était soit ouvert soit fermé non souqué puisque le carré de polystyrène assurant l'isolation thermique de la cale, a été retrouvé flottant.

L'épave ne sera pas renflouée et la plongée d'investigation n'a pas permis de déterminer avec certitude la cause du naufrage.

Le corps du patron a été retrouvé sans VFI, il devait probablement se trouver en timonerie. Quant au matelot qui est porté disparu, il pouvait se trouver dans le poste équipage au moment du naufrage.

Hypothèses

Compte tenu des éléments recueillis, le *BEA*mer émet trois hypothèses pour déterminer la cause du naufrage :

- 1- Une vague a pu déferler sur le pont et provoquer un envahissement subit de la cale, notamment si le panneau d'accès était ouvert. Cette présence d'eau sur le pont aurait aussi pu entraîner un effet de carène liquide si les sabords étaient obstrués.
- 2- Considérant les conditions de stabilité insuffisantes du navire au regard des critères requis, un coup de roulis prononcé a également pu entraîner le chavirement.

3- Il peut être envisagé une voie d'eau entraînant un envahissement lent de la cale machine ou de la cale à poissons, mais dans ce cas les détecteurs de niveau d'eau auraient dû alerter l'équipage qui aurait alors pris des dispositions pour informer le CROSS ou lancer une détresse. Tel n'a pas été le cas.

Conclusions

L'équipage n'a pu ni déclencher l'alerte ni a fortiori organiser l'abandon, le naufrage a été soudain. Ce qui conduit à écarter l'hypothèse de la voie d'eau.

Seules les deux premières hypothèses peuvent être retenues et laissent supposer que ce navire avait dépassé, le jour de l'accident, ses limites et ses conditions d'exploitation.

Enseignements

1. **2018-E-26** : les limitations météorologiques d'exploitation au regard du dossier de stabilité du navire, n'offrent pas des garanties de sécurité satisfaisantes.
2. **2018-E-27** : dans le cas de dossier de stabilité répondant difficilement aux critères réglementaires, l'application de la note DAM du 30/03/18 portant sur les objectifs 2018 en termes de contrôle de la sécurité des navires doit être privilégiée: « *pour tous les navires ne pouvant pas respecter les exigences de stabilité, un accompagnement sera organisé entre les DIRM, les DDTM et les comités des pêche afin de pouvoir étudier toutes les solutions économiques.* »
3. **2018-E-28** : la généralisation de l'AIS à l'ensemble des navires de pêche permettrait un enregistrement de toutes les trajectoires et permettrait à tous les navires de recevoir les alertes lancées par les balises individuelles connectées à l'AIS.

Liste des abréviations :

| | |
|-------|--|
| CROSS | : Centre Régional Opérationnel de Surveillance et de Sauvetage |
| DAM | : Direction des Affaires Maritimes |
| DIRM | : Direction interrégionale de la mer |
| DDTM | : Direction départementale des territoires et de la mer |
| GM | : hauteur métacentrique |
| kW | : kilowatt |
| PCM | : permis de conduire les moteurs marins |
| ROV | : Remote operating vehicle (robot sous-marin) |
| SNSM | : Société nationale de sauvetage en mer |
| UMS | : Universal Measurement System (unité internationale de jauge brute) |
| VFI | : Vêtement à flottabilité intégrée |
| VHF | : Very High Frequency |



D é c i s i o n

Le Directeur du Bureau d'enquêtes sur les événements de mer (BEAmer) ;

Vu le Code des transports, notamment ses articles L1621-1 à L1622-2 et R1621-1 à R1621-38 relatifs aux enquêtes techniques et aux enquêtes de sécurité après un événement de mer ;

D E C I D E

Article 1 : En application des articles L1621-1 à L1622-2 et R1621-1 à R1621-38 du Code des transports, une enquête technique est ouverte concernant le naufrage du navire de pêche *BLACK PEARL*, survenu le 20 février 2018 au large de Royan (une victime, un disparu).

Article 2 : Elle aura pour but de rechercher les causes et de tirer les enseignements que cet événement comporte pour la sécurité maritime, et sera menée dans le respect des textes applicables, notamment les articles du Code des transports susvisé et la résolution MSC 255 (84) de l'Organisation Maritime Internationale.

L'Administrateur Général des Affaires Maritimes
Jean-Luc LE LIBOUX
Directeur du BEAmer



Ministère de la Transition
écologique et solidaire

BEAmer

Arche Sud
92055 LA DEFENSE CEDEX
téléphone : 33 (0) 1 40 81 38 24
bea-mer@developpement-durable.gouv.fr
www.bea-mer.developpement-durable.gouv.fr



Stabilité

19/10/2013

Après lestage 2,22 tonnes.

Déplacement lège 21,85 tonnes.

| | Déplacement (tonnes) | GM | GZ max | Angle GZ max | GZ à 30° | Angle de chavirement statique | Aire de 0 à 40° |
|---|-------------------------|--------|----------|-----------------|----------|-------------------------------------|--------------------|
| Critères navire - de 12m et critères 12-24 donnés à titre indicatif (entre parenthèses) | | > 0,7m | (>0.25m) | >20° | (>0.25m) | (>60°) | (>0.1m.rd) |
| Cas de chargement n°1 pêche au chalut 100% appro + pontée 250kg | 27.8 | 0.632 | 0.132 | 16°.66 | 0.065 | 37°.03 | 0.052 |
| Charge suspendue GM résiduel | | 0.554 | | | | | |
| Cas n°2 pêche au chalut 10% appro + pontée 250 kg , cale à poisson vide | 24.61 | 0.625 | 0.138 | 17°.99 | 0.073 | 36°.94 | 0.054 |
| Charge suspendue | | 0.541 | | | | | |

Devis de poids version chalut

2 chaluts : 0.8 t ; panneaux : 0,4 t ; funes 0,47 t ; pontée : **250kg**

Janvier 2014

Lestage 0.93 tonne dont 0.450T de bande molle sur quille et 0.480 de lestage poste avant.
Déplacement lège 20.56 tonnes.

| | Déplacement (tonnes) | GM | GZ max | Angle GZ max | GZ à 30° | Angle de chavirement statique | Aire de 0 à 40° |
|---|-------------------------|--------------|----------|-----------------|--------------|-------------------------------------|--------------------|
| Critères navire - de 12m et critères 12-24 donnés à titre indicatif (entre parenthèses) | | > 0,7m | (>0.25m) | >20° | (>0.25m) | (>60°) | (>0.1m.rd) |
| Cas de chargement n°1 pêche au chalut 100% appro + pontée 250kg et 500kg en cale | 26.51 | 0.601 | 0.121 | 15°.83 | 0.042 | 34°.10 | 0.041 |
| Charge suspendue GM résiduel | | 0.554 | | | | | |
| Cas n°2 pêche au chalut 10% appro + pontée 250kg , cale à poisson vide | 23.32 | 0.618 | 0.130 | 17°.56 | 0.054 | 34°.77 | 0.046 |
| Charge suspendue | | 0.536 | | | | | |

Décision CSN La Rochelle du 11/02/2014 :

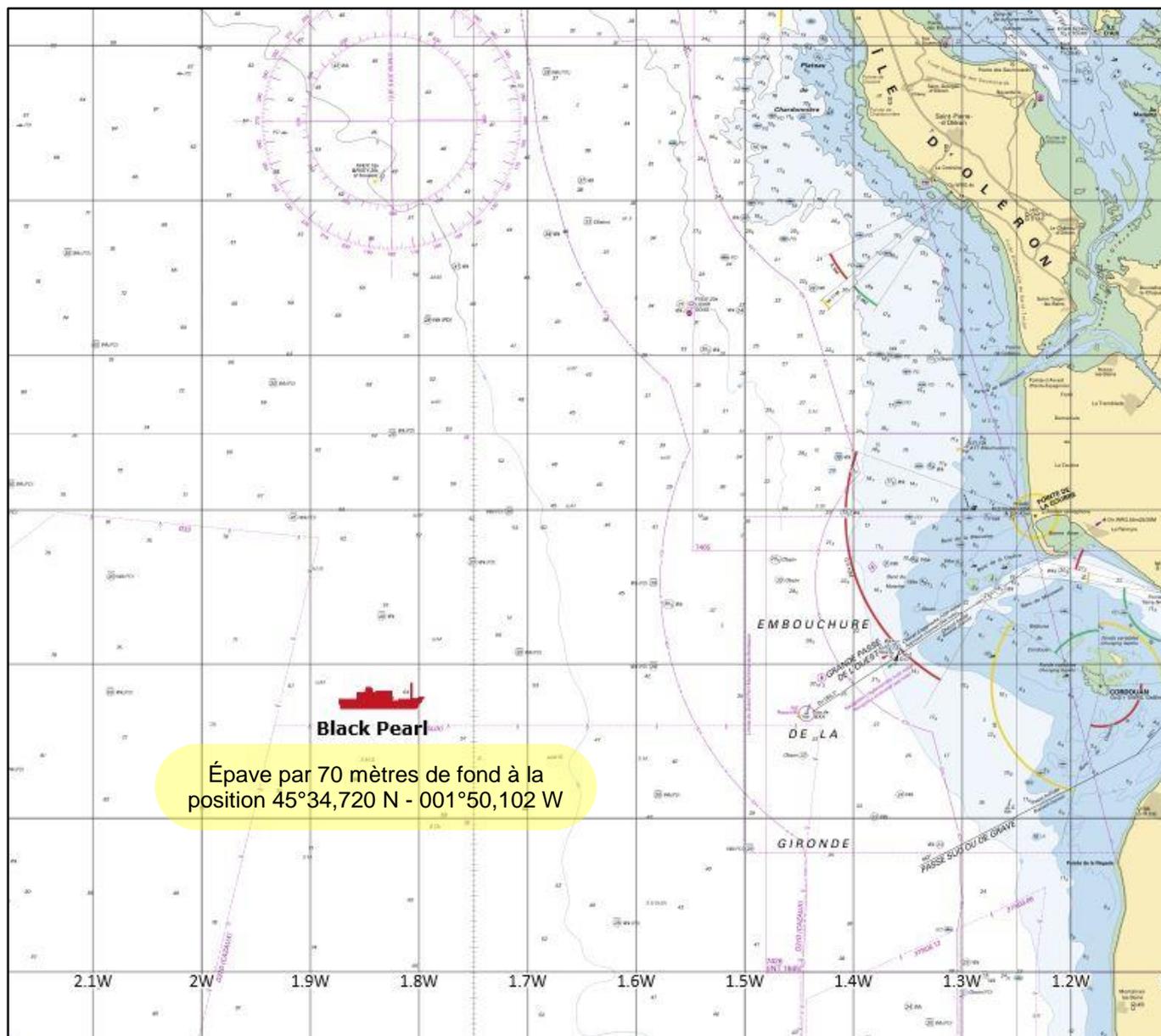
Navigation par vent 6 beaufort et mer associée

En exploitation chalutier : matériel de pêche 1,13 t pontée maximale 500 kg

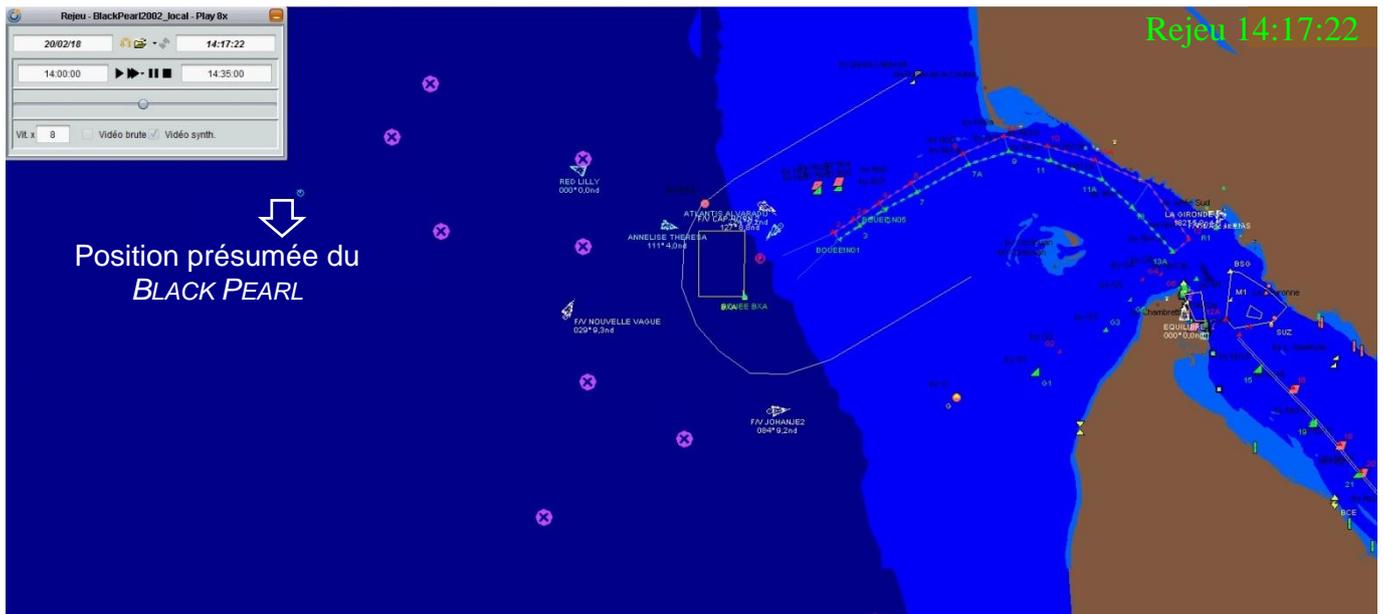
(dans le devis de poids des dossiers de stabilité : 0,8t de chaluts sur enrouleur + 0,4t de panneaux+ 0,47t de funes 2x260 m diamètre 14, soit un total de 1,67 tonnes) pontée **250kg**

Tenir fermé à la mer en toutes conditions les panneaux d'accès à la cale à poisson, au compartiment moteur et au poste avant.

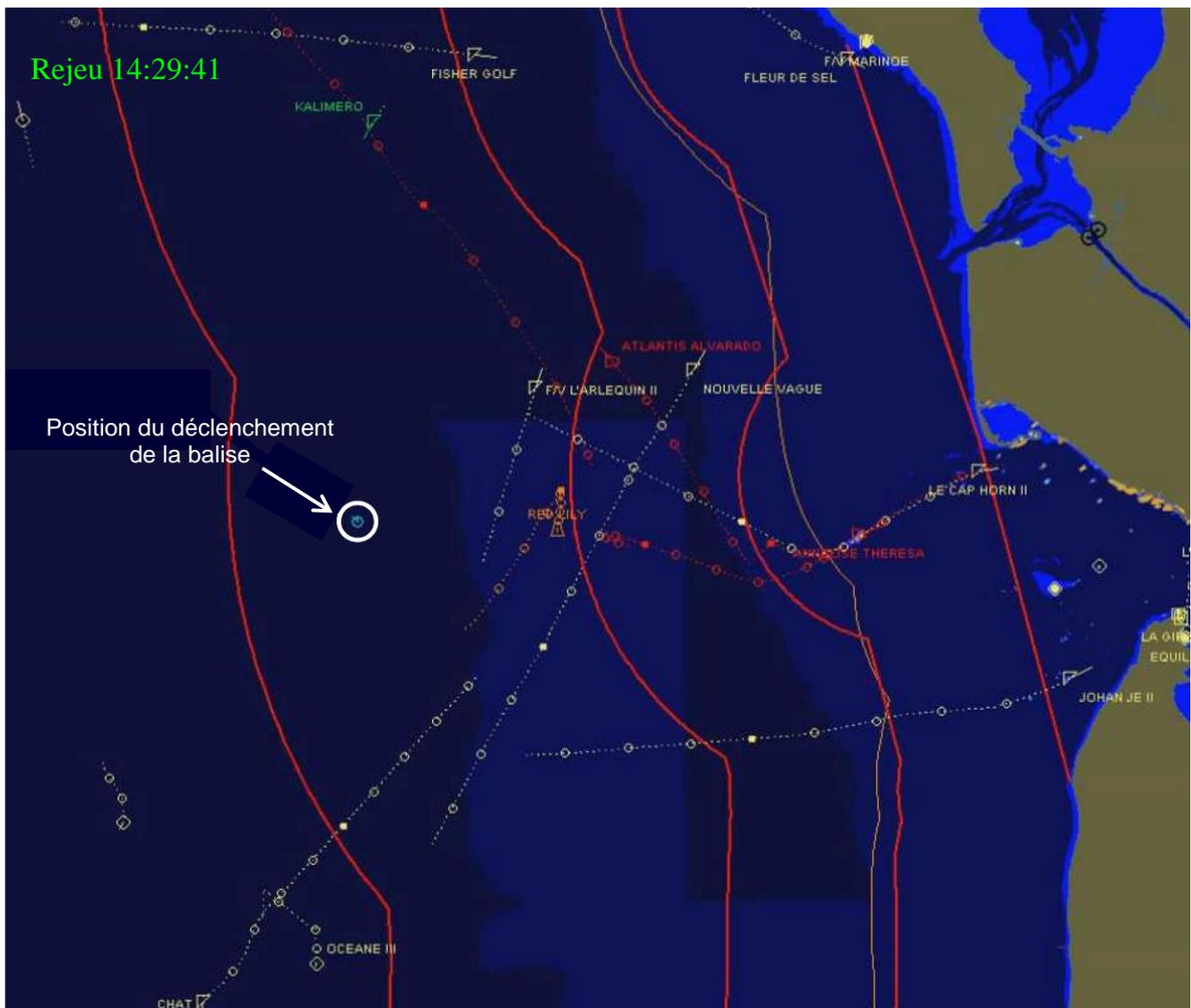
Cartes



Rejeu sur le système de surveillance du grand port maritime de Bordeaux



Rejeu sur le système de surveillance en temps réel des approches maritimes de la Marine nationale (Spationav)





Ministère de la Transition écologique et solidaire

Bureau d'enquêtes sur les événements de mer

Arche sud - 92055 La Défense cedex
téléphone : +33 (0) 1 40 81 38 24
bea-mer@developpement-durable.gouv.fr
www.bea-mer.developpement-durable.gouv.fr

