



# Rapport d'enquête

**Naufrage du navire de pêche MYLANOH,  
le 3 février 2022 au large d'Antifer**

**Trois victimes**

Bureau d'enquêtes sur les événements de mer

Rapport publié : mai 2023

# Avertissement

Le présent rapport a été établi conformément aux dispositions du Code des transports, notamment ses articles L.1621-1 à L.1622-2 et R.1621-1 à R.1621-38 relatifs aux enquêtes techniques et aux enquêtes de sécurité après un événement de mer, un accident ou un incident de transport terrestre et portant les mesures de transposition de la directive 2009/18/CE établissant les principes fondamentaux régissant les enquêtes sur les accidents dans le secteur des transports maritimes ainsi qu'à celles du « Code pour la conduite des enquêtes sur les accidents » de l'Organisation Maritime Internationale (OMI), et du décret n° 2010-1577 du 16 décembre 2010 portant publication de la résolution MSC 255(84) adoptée le 16 mai 2008.

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

Ce rapport n'a pas été rédigé, en ce qui concerne son contenu et son style, en vue d'être utilisé dans le cadre d'actions en justice.

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 est d'améliorer la sécurité maritime et la prévention de la pollution par les navires et 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.

<b>1</b>	<b>Résumé</b>	<b>Page</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Informations factuelles</b>	<b>Page</b>	<b>4</b>
	<b>2.1</b>	<b>Page</b>	<b>4</b>
	<b>2.2</b>	<b>Page</b>	<b>7</b>
	<b>2.3</b>	<b>Page</b>	<b>9</b>
	<b>2.4</b>	<b>Page</b>	<b>11</b>
	<b>2.5</b>	<b>Page</b>	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>Exposé</b>	<b>Page</b>	<b>12</b>
	<b>3.1</b>	<b>Page</b>	<b>12</b>
	<b>3.2</b>	<b>Page</b>	<b>14</b>
<b>4</b>	<b>Analyse</b>	<b>Page</b>	<b>19</b>
	<b>4.1</b>	<b>Page</b>	<b>19</b>
	<b>4.2</b>	<b>Page</b>	<b>21</b>
<b>5</b>	<b>Conclusions</b>	<b>Page</b>	<b>31</b>
<b>6</b>	<b>Enseignements</b>	<b>Page</b>	<b>32</b>
<b>7</b>	<b>Recommandations</b>	<b>Page</b>	<b>32</b>
<b>Annexes</b>			
<b>A.</b>	<b>Liste des abréviations</b>	<b>Page</b>	<b>33</b>
<b>B.</b>	<b>Décision d'enquête</b>	<b>Page</b>	<b>34</b>
<b>C.</b>	<b>Table des figures (hors annexes)</b>	<b>Page</b>	<b>35</b>
<b>D.</b>	<b>Enregistrements du CMA CGM Jacques Saadé</b>	<b>Page</b>	<b>36</b>
<b>E.</b>	<b>Enregistrements du CMA CGM Sinnamary</b>	<b>Page</b>	<b>48</b>
<b>F.</b>	<b>Données AIS de CLS en heure UTC</b>	<b>Page</b>	<b>62</b>
<b>G.</b>	<b>Verbatim audio opération SAR00119 (extrait)</b>	<b>Page</b>	<b>63</b>

# 1 Résumé

Dans la soirée du 3 février 2022, le navire coquillier BIENVENUE, après avoir quitté sa zone de pêche en Baie de Seine, fait route vers Dieppe, son port d'attache. Arrivé à l'ouest d'Antifer, il alerte le CROSS Gris-Nez : « *Je viens de taper dans un truc en faisant route* » et déclare « *y a un bateau qu'est la coque en l'air* »<sup>1</sup>.

L'opération de recherche est déclenchée et coordonnée par le CROSS Jobourg. La coque retournée est identifiée comme étant celle du navire coquillier MYLANOH, parti l'après-midi du Havre, avec deux hommes d'équipage et un élève stagiaire à bord, pour pêcher la coquille Saint-Jacques dans la bande côtière.

Moins de deux heures après l'alerte, le MYLANOH sombre et le corps d'un premier marin remonte à la surface. Le corps du patron sera découvert dans l'épave du navire par les plongeurs de la Marine nationale quelques jours plus tard. Le troisième marin est porté disparu.

Après deux tentatives infructueuses, l'épave a été relevée le 20 septembre 2022.

En se basant sur les images radar de navires à proximité au moment du naufrage, entre autres données recueillies au cours de l'enquête, le BEAmer analyse deux scénarios sur les circonstances de l'accident. Cette analyse est contestée de façon opposée par les armateurs du MYLANOH et du BIENVENUE.

Le BEAmer émet deux enseignements et deux recommandations à l'attention de l'armateur du BIENVENUE et de l'administration chargée de la mer.

## 2 Informations factuelles

### 2.1 Contexte

#### *La pêche à la coquille Saint-Jacques en Baie de Seine*

La pêche à la coquille est réglementée en Baie de Seine par un arrêté cadre préfectoral de sectorisation déterminant les zones de pêche<sup>2</sup>, voir Figure 1.

<sup>1</sup> Source : Enregistrements audio SAR00119 du CROSS Jobourg, piste 30.

<sup>2</sup> Arrêté n°103/2021 du préfet de la région Normandie du 18/08/2021 portant sectorisation pour le suivi sanitaire des zones de pêche de la coquille Saint-Jacques dans le secteur Manche Est.

La période de la pêche à la coquille s'étend de l'automne au printemps.

Des arrêtés fixent pour deux semaines les horaires et dates d'exploitation et les quantités maximales à prélever pour chaque zone. Ces arrêtés sont pris par l'autorité préfectorale régionale après délibération du comité régional des pêches de Normandie réunissant les professionnels concernés (pêcheurs, mareyeurs, etc.).

Le jeudi 03 février 2022, pour la zone Baie de Seine, la pêche était ouverte de 14h00 à 19h00<sup>3</sup>.

Le même jour, pour la zone Bande Côtière, la pêche était ouverte de 14h00 à minuit<sup>4</sup>.

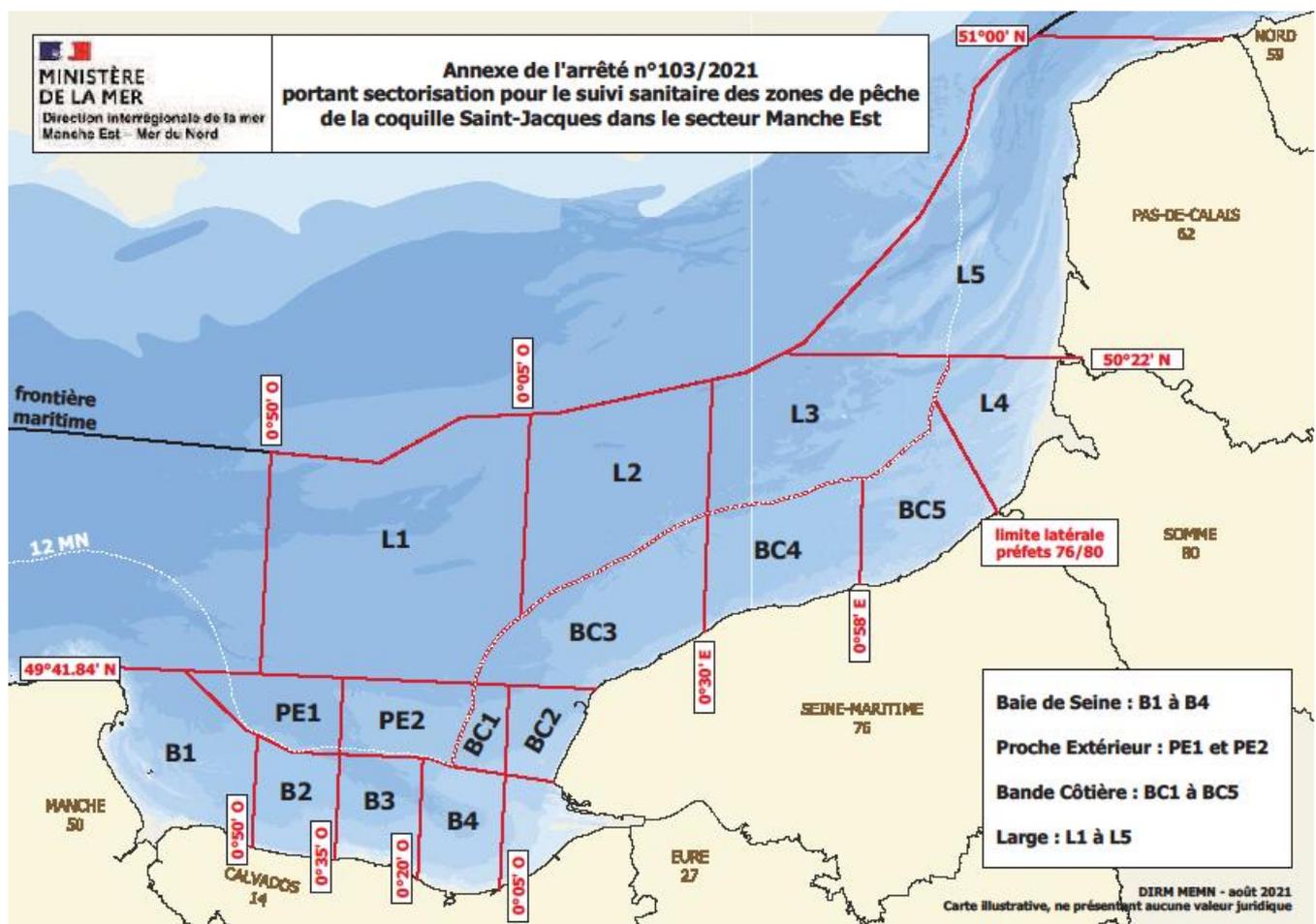


Figure 1 - Sectorisation Suivi sanitaire coquille Saint-Jacques. Source : DIRM Manche Est Mer du nord

<sup>3</sup> Arrêté préfectoral 023/2022 du 28/01/2022.

<sup>4</sup> Arrêté préfectoral 022/2022 du 28/01/2022.

## La pêche à la drague

La pêche à la coquille se fait à l'aide de dragues. Les navires coquillers tirent deux funes, chacune reliée par une patte d'oie à un bâton porteur de plusieurs poches. Dans le cas du MYLANOH, chaque bâton supporte cinq poches (voir Figure 2). C'est dans ces dernières que les coquilles sont recueillies.

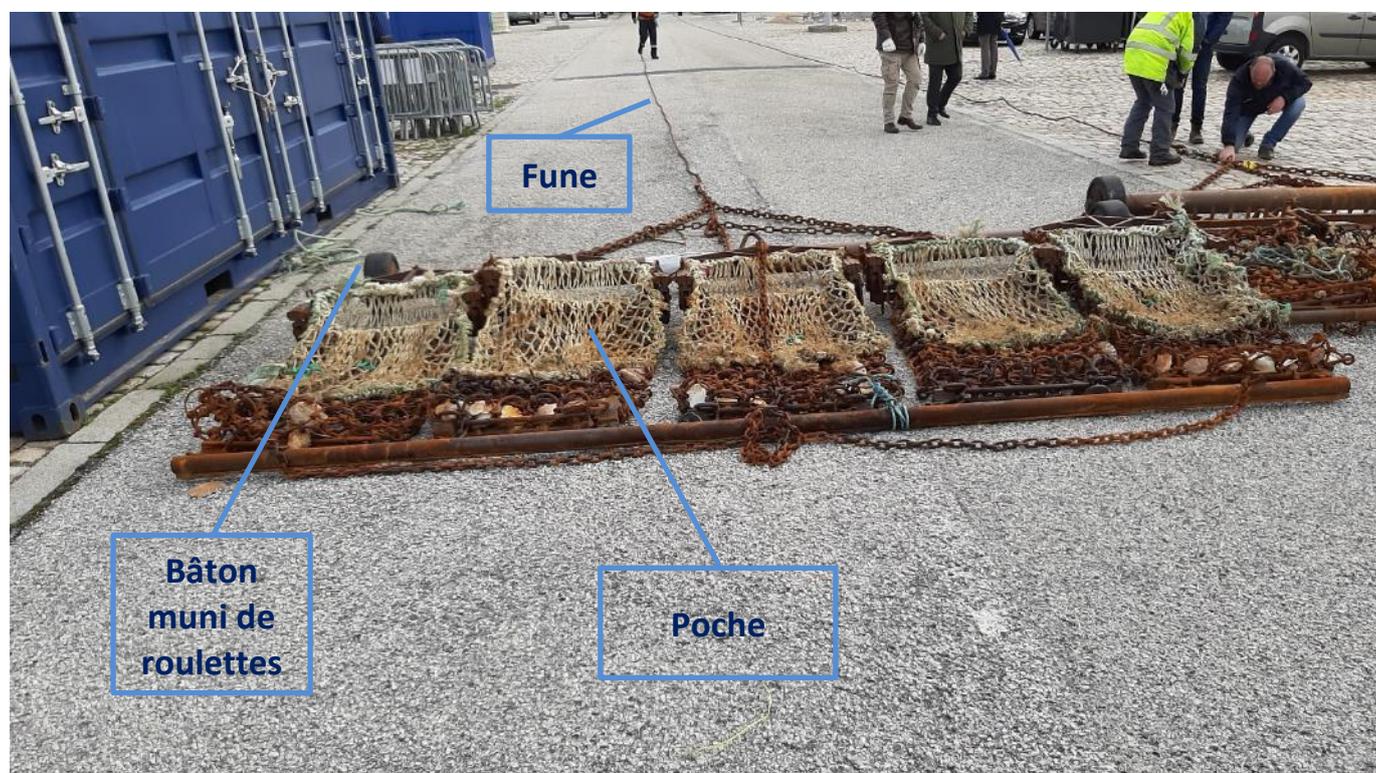


Figure 2 - Bâton de drague bâbord du Mylanoh pendant l'expertise contradictoire réalisée à Cherbourg. Source : BEA mer

## Utilisation de l'AIS (Système d'identification automatique) par les navires de pêche

L'Arrêté du 23 novembre 1987 relatif à la sécurité des navires et ses annexes établit des obligations d'emport d'AIS pour les navires de pêche en particulier en fonction de leur taille et de la zone d'exploitation. En addition à la réglementation nationale, la délibération du Comité régional des pêches (art. 3 al. 3.3) prescrit l'emport de l'AIS aux coquillers et de conserver celui-ci en émission pendant toute la période de la pêche<sup>5</sup>.

L'AIS fournit des informations statiques sur l'identité des navires (notamment leur statut) et des informations dynamiques sur leur cinématique (route fond, vitesse, position) à partir desquelles le récepteur calcule les prévisions de distances et temps minima de rapprochement.

<sup>5</sup> Selon l'arrêté n°164/2021 du 10/11/2021 Rendant obligatoire la délibération n°2021/CSJ-BC-E-24 du Comité régional des pêches maritimes et des élevages marins de Normandie relative aux conditions d'exploitation du gisement « bande côtière coquille Saint-Jacques secteur Seine-Maritime ».

## 2.2 Navires

Le MYLANOH et le BIENVENUE sont des navires polyvalents pratiquant la pêche à la coquille Saint-Jacques ou le chalut, suivant la saison.

### Mylanoh

- Immatriculation : LH 626625
- Longueur hors-tout : 11,95 m
- Jauge brute : 17,65 UMS
- Déplacement estimé : 35 à 37 tonnes
- Capacité : Coquille 750 kg / Chalut 1 000 kg
- Propulsion : 160 kW
- Année de construction : 1987
- Construction : Bois
- Effectif minimum : Deux marins



Figure 3 - Le Mylanoh. Source Facebook « Mon Saint-François »

Le navire a été acheté par l'actuel armateur en 2020 à Port-en-Bessin.

Le MYLANOH appareille généralement du Havre vers midi et fait route pendant une à une heure trente vers la bande côtière. Le patron assure la conduite du navire jusqu'aux lieux de pêche, où il file environ 140 mètres de funes pour des fonds de 30 mètres. Chaque marée dure une dizaine d'heures, avec des traits d'une heure à une heure trente.

Il n'est pas dans l'habitude de l'armateur de communiquer avec le patron en fonction lorsque le navire est en mer, la confiance étant sans réserve.

De nuit, outre les feux de navigation, au moins un feu d'éclairage du pont de travail est allumé.

## **Bienvvenue**

- Immatriculation : DP 752720
- Longueur hors-tout : 15,95 m
- Jauge brute : 95 UMS
- Déplacement lège : 111,8 t
- Propulsion : 294 kW
- Année de construction : 1990
- Construction : Acier
- Effectif minimum : Deux marins



Figure 4 - Le Bienvvenue. Source BEAmer

## 2.3 Équipages

- **Trois personnes étaient à bord du Mylanoh, deux membres d'équipage et un élève stagiaire**

Le **patron**, âgé de 51 ans, est entré dans la profession en 1986, à l'âge de 16 ans, à la petite pêche. Il détient un permis de conduire les moteurs marins depuis 2007. Il alterne ensuite les fonctions de matelot et de patron mécanicien, sous dérogation. Il embarque pour la première fois sur le MYLANOH comme matelot au mois de janvier 2022, puis remplace l'armateur dès le mois suivant (notamment lorsque ce dernier prend des congés).

Selon les mesures administratives transitoires en vigueur à la pêche, il aurait pu obtenir de droit le titre de capitaine 200, compte tenu de son ancienneté et de ses fonctions antérieures. Mais les démarches administratives qui étaient nécessaires n'ont pas été effectuées. Par ailleurs la demande de dérogation pour embarquer dans la fonction de patron sur le MYLANOH n'a pas été faite par l'armateur. De ce fait, le jour de l'accident, le patron du MYLANOH ne disposait pas du titre de qualification requis.

Son certificat d'aptitude médicale est limité à la petite pêche (sorties inférieures à 24 heures).

Le **matelot**, âgé de 29 ans, est entré dans la profession à l'âge de 14 ans. Il détient un certificat de fin d'étude maritime de matelot depuis 2006. Il navigue sur le MYLANOH depuis son achat par le patron-armateur, en août 2021.

Son aptitude médicale est échue au 30 novembre 2020.

**L'élève stagiaire**, âgé de 17 ans, effectuait son second embarquement sur le MYLANOH. Il était scolarisé au lycée professionnel maritime Anita Conti de Fécamp, en classe de bac professionnel polyvalent navigant. Son embarquement a fait l'objet d'une convention de stage entre le lycée maritime et l'armateur. La convention de stage l'autorisait à travailler de nuit jusqu'à 20h00, si de service de quart, ou jusqu'à 21h00 pour les autres services.

- **L'équipage du Bienvenue est composé de cinq marins**

Le **patron** du BIENVENUE, âgé de 66 ans, est titulaire d'un brevet de capitaine 200 et d'un certificat de mécanicien 250 kW. Il est entré dans la profession en 1974. Il est patron de navire depuis

1983. Depuis l'achat du BIENVENUE par ses armateurs en novembre 2021, il y occupe la fonction de patron.

Le **1<sup>er</sup> matelot**, âgé de 42 ans, est entré en formation depuis l'âge de 14 ans. Il navigue comme matelot sur navire de pêche depuis 1999. Il est titulaire du brevet de mécanicien 250 kW et du certificat de capacité.

Le **2<sup>ème</sup> matelot**, âgé de 48 ans, est entré dans la profession en 2008. Il est titulaire d'un certificat de matelot au pont.

Les **3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> matelots**, âgés de 46 et 42 ans, sont tous deux de nationalité sénégalaise. Ils naviguent sur des navires de pêche français depuis 2019. Ils disposent d'une *reconnaissance des qualifications professionnelles* délivrée par l'administration française.

Selon la décision d'effectif, l'équipage du BIENVENUE aurait dû avoir un personnel titulaire du certificat de mécanicien 750 kW.

## 2.4 Accident

Jeudi 3 février 2022

**Météorologie** : Source SITREP initial CROSS Jobourg 20h00 UTC et Météo France - Vent de sud-ouest force 5 (17 à 21 nœuds), mer peu agitée (0,50 m à 1,25m). Température eau de mer : 9°C, température air : 9°C. Ciel partiellement couvert. Visibilité 16 milles.

Le MYLANOH était en action de pêche à la drague lorsqu'il a chaviré à l'ouest de Cauville (dans le 299° du Cap de la Hève à 11,3 milles). Le navire a coulé à **22h08** par une vingtaine de mètres de fond. Les deux hommes d'équipage seront retrouvés décédés, l'élève stagiaire est porté disparu.

## 2.5 Intervention

Heure locale TU + 1

Jeudi 03 février 2022

À **20h26**, le BIENVENUE appelle le CROSS Gris-Nez et déclare<sup>6</sup> « *je viens de taper dans un truc en faisant route* ». Il précise « *j'ai ralenti, je me suis, comment dire... j'ai reculé... et y a un bateau qu'est la coque en l'air* ». Il a ensuite effectué un large tour sur la droite pour se rapprocher de la coque. À l'aide d'un projecteur l'équipage du BIENVENUE constate qu'elle est de couleur bleue. À proximité émane une forte odeur de gasoil.

À **20h28**, le BIENVENUE est contacté par le CROSS Jobourg qui coordonne l'opération SAR<sup>7</sup>.

Rapidement, les navires de pêche GROS MINET, L'IZ-MY, LYLAMBRE et le navire de commerce EMMA se déroutent.

À **20h40**, le canot SNS 091 appareille de Ouistreham. L'hélicoptère CYCLONE RESCUE est engagé peu après. Le CROSS Jobourg lance le Mayday Relay.

À **20h57**, la vedette SNS 161 PIERRE HUBY appareille du Havre.

À **21h17**, CYCLONE RESCUE treuille son plongeur, équipé de bouteilles pour inspection de la coque. Le plongeur ne peut accéder à l'intérieur du navire.

Le CYCLONE RESCUE dépose à l'eau deux plongeurs de le SNS 091, à **21h54**.

À **22h08**, la coque sombre.

À **22h17**, le matelot est récupéré inanimé. Son décès sera déclaré à **22h30**, après transfert à l'hôpital du Havre.

Les recherches pour retrouver les deux autres membres d'équipage se poursuivent dans la nuit.

<sup>6</sup> Source : Enregistrements audio SAR00119 du CROSS Jobourg, piste 30.

<sup>7</sup> Source : Enregistrements audio SAR00119 du CROSS Jobourg, piste 34.

**Vendredi 04 février 2022**

Reprise des recherches avec trois navires (SNSM, Gendarmerie maritime et Marine nationale). Le groupement des plongeurs démineurs effectue une plongée conjointe avec les plongeurs de la gendarmerie maritime : le corps du patron du MYLANOH est découvert à l'intérieur du coqueron avant.

À la date de publication du présent rapport l'élève stagiaire est toujours porté disparu.

## **3 Exposé**

### **3.1 Méthodologie de l'enquête**

Pour l'enquête technique, divers éléments matériels ont été collectés et analysés, complétés des entretiens et observations nécessaires à la rédaction de la chronologie de l'accident.

**Éléments matériels (données enregistrées) recueillis par le *BEA*mer :**

- 1) Les premiers éléments ont été transmis par le CROSS Jobourg (SITREP, détail de l'opération SAR et échanges VHF des navires sur zone). L'analyse de la situation de surface transmise par la société CLS (données satellites).
- 2) L'enregistrement des images radar et détections AIS en rade du Havre a été visualisé par le *BEA*mer à la capitainerie du Grand Port Maritime du Havre.
- 3) L'enregistrement des positions AIS des navires par le CROSS Jobourg a été transmis au *BEA*mer.
- 4) L'enregistrement audio de l'opération SAR 0119 du CROSS Jobourg a été transmis au *BEA*mer.
- 5) Les positions VMS (Vessel Monitoring System) du MYLANOH pour le 03 février ont été transmises au *BEA*mer par le Centre national de surveillance des navires de pêche (CNSNP).
- 6) Les enregistrements VDR (Voyage Data Recorder) des navires CMA CGM JACQUES SAADE et CMA CGM SINNAMARY, tous deux présents sur zone - le premier étant au mouillage dans la zone d'attente du Havre - ont été transmis par l'armement CMA CGM sur demande du *BEA*mer.
- 7) Enfin, le *BEA*mer a procédé à l'extraction des données enregistrées par le réseau SafeSeaNet de l'Agence européenne de sécurité maritime (AESM).

Ces différents enregistrements, cohérents entre eux, permettent d'identifier le MYLANOH à l'aide de son écho radar et de reconstituer les cinématiques respectives du MYLANOH et du BIENVENUE

à partir de **19h49**, jusqu'au moment où le BIENVENUE donne l'alerte, à **20h26** (voir les figures des enregistrements des radars du CMA CGM JACQUES SAADE et CMA CGM SINNAMARY en annexe).

## **Interviews, observations et rapports d'expertise**

L'enquête technique a débuté par le recueil du témoignage du patron du BIENVENUE et l'observation, dans le port de Dieppe, de la coque du BIENVENUE mis sur ber, dans la semaine qui a suivi l'accident.

Une seconde série d'entretiens a été menée, d'une part avec l'équipage du BIENVENUE, d'autre part avec l'armateur du MYLANOH et le précédent propriétaire.

Les services inter-régionaux et départementaux de l'administration maritime ont été rencontrés (réglementation de l'exploitation à la coquille en Baie de Seine, armement et dossier de sécurité du MYLANOH).

Les rapports d'expertises des assurances et le rapport de constatations subaquatiques sur l'épave du MYLANOH de la brigade de recherche de la gendarmerie maritime ont été transmis au *BEAMer*.

Le *BEAMer* a assisté à l'expertise contradictoire des funes du MYLANOH, conduites par la cellule nationale de criminalistique maritime (CNCM) de la gendarmerie maritime, sous l'égide du procureur de la République du Havre, fin mars 2022.

Par la suite, le *BEAMer* a eu accès au rapport du CNCM.

Le *BEAMer* a eu accès aux résultats de l'analyse contradictoire des traces de peinture relevées sur les funes du MYLANOH, au niveau des déformations les plus importantes, et de l'antifouling des œuvres vives du BIENVENUE.

L'épave du MYLANOH a été observée par deux fois, après relevage dans le port du Havre, le 21 septembre puis le 21 octobre 2022.

Il a été constaté :

1) Des déformations sur le côté tribord du portique.

Un fléchissement du portique sur bâbord.

Des marques de peinture sur le portique, à environ un mètre au-dessus d'une hauteur d'homme.

Les déformations constatées sont vraisemblablement postérieures à l'accident, les concrétions déposées sur l'épave étant partiellement manquantes au niveau des parties déformées. Celles-ci peuvent par ailleurs s'expliquer par les manutentions de l'épave, au moyen de larges sangles, lors des trois opérations de relevage, dont deux infructueuses.

2) l'absence d'impact sur la coque.

Des planches du bordé bâbord sont décollées, créant ainsi une brèche.

Les planches détériorées ne sont pas brisées vers l'intérieur de la coque.

La brèche sur bâbord (bord sur lequel l'épave reposait) peut être probablement attribuée à plusieurs chocs, dont la chute du navire après le chavirage et les deux tentatives infructueuses de relevage de l'épave.

Les concrétions sont moins importantes sur les planches endommagées les plus basses, celles-ci étant ensouillées, donc plutôt épargnées par le phénomène de dépôt.

## 3.2 Chronologie des événements

### Heures TU + 1

Peu après midi, le **3 février**, le MYLANOH, le BIENVENUE et plusieurs navires de pêche quittent le port du Havre pour l'ouverture de la pêche à la coquille dans leurs zones respectives (zone Bande côtière et zone Baie de Seine), définies dans l'arrêté n° 103/2021 portant sectorisation pour le suivi sanitaire des zones de pêche de la coquille Saint-Jacques dans le secteur Manche-Est.

À **13h32**, disparition de l'AIS du MYLANOH qui rejoint son lieu de pêche en zone Bande côtière (notée BC1).

À **19h26**, le BIENVENUE, quitte la zone de pêche Baie de Seine (notée B3 et B4 sur la Figure 1), en allure de route, à 8,5 nœuds, pour rejoindre le port de Dieppe, cap au 060°.

À **19h49**, le MYLANOH, en déplacement, entre dans la portée du radar bande S du CMA CGM JACQUES SAADE au mouillage (dans son 072° à 2,53 milles), voir Figure 5.

À **20h04min18s**, le MYLANOH, en route de pêche vers l'ouest, à 4 nœuds, amorce un demi-tour par la gauche (voir Figure 6 - Image radar à 20h04 du CMA-CGM Jacques Saadé).

À **20h06**, le MYLANOH est pointé par son système VMS suivi par le centre national de surveillance des pêches d'Etel : il est en route à 4 nœuds, cap au 179°, à la position 49°36,66' nord et 000°11,34' ouest.

À **20h08**, le MYLANOH poursuit sa pêche et se maintient au 095°, à 4 nœuds. Le BIENVENUE le rattrape par tribord et poursuit sa route au 060° (voir Figure 6).

De **20h09min03s** à **20h09min48s**, le cap du BIENVENUE évolue d'une douzaine de degrés sur la droite, sensiblement du 060° au 072° (voir Annexe).

Un nouveau changement de route sur la gauche de **20h13min33s** à **20h15min03s**, ramène le BIENVENUE à son cap initial.

À **20h15**, le MYLANOH est toujours en route à 4 nœuds selon le calculateur ARPA du radar du CMA CGM SINNAMARY (voir Figure 8).

À **20h17**, les échos radars des deux navires sont confondus (voir Figure 9 et Figure 10).

L'écho radar et la cible AIS du BIENVENUE restent immobiles jusqu'à l'alerte donnée au CROSS Gris-Nez, à **20h26**.

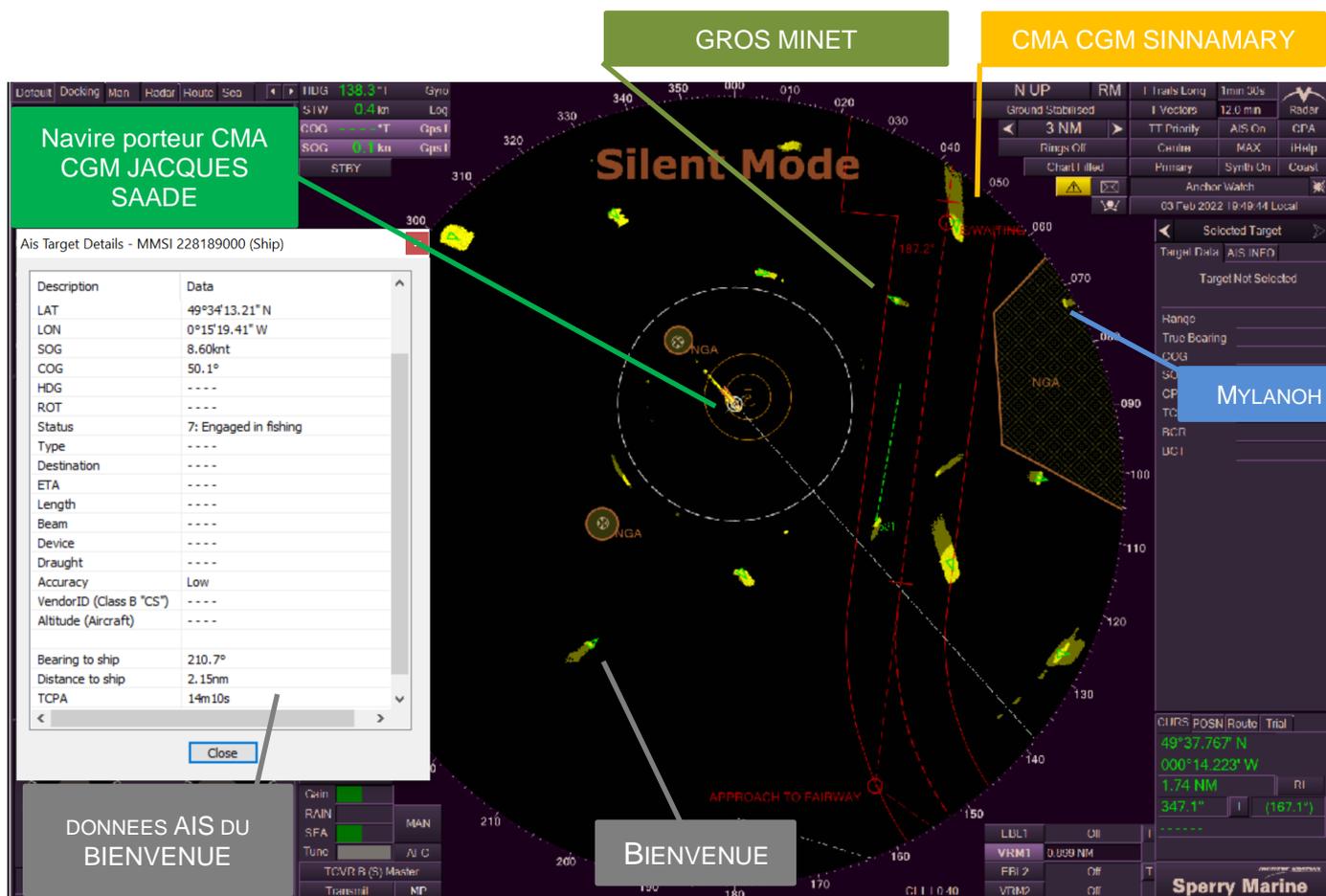


Figure 5 - Image radar à 19 h 49 du CMA-CGM JACQUES SAADE. Radar Bande S – Mouvement relatif – Nord en haut – échelle 3 milles – Trace radar 1 minutes 30 secondes – Vecteur vrai 12 minutes – Anti retour de mer réglé à 45% - Cercle variable de distance (VRM) à 0,899 mille. Navire au mouillage.

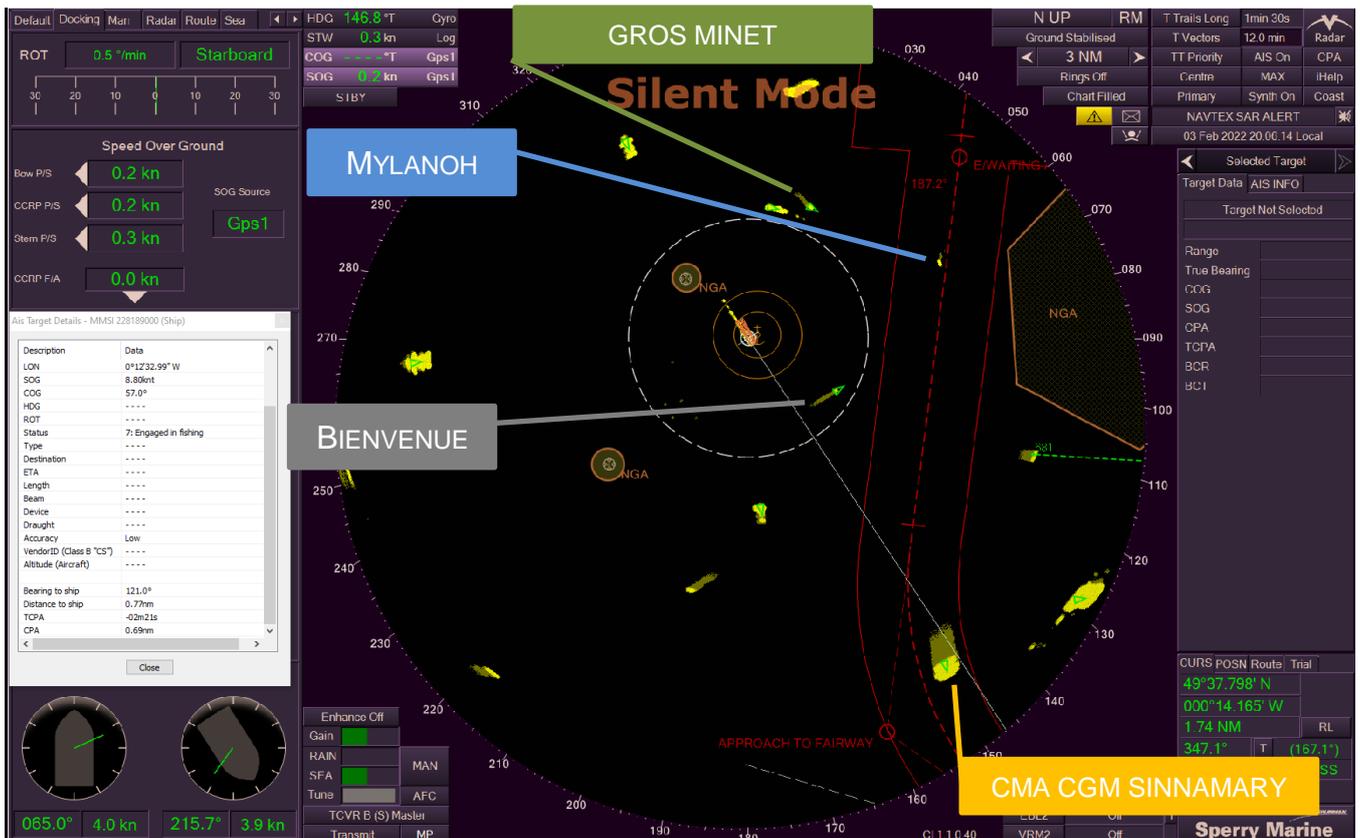


Figure 6 - Image radar à 20h04 du CMA-CGM Jacques Saadé. La distance entre le Bienvenue et le Mylanoh est de 1,16 mille soit 2,150 km.



Figure 7 - Image radar à 20 h 15 du CMA-CGM Jacques Saadé. La distance entre le Bienvenue et le Mylanoh est de 0,224 mille soit 415 m.

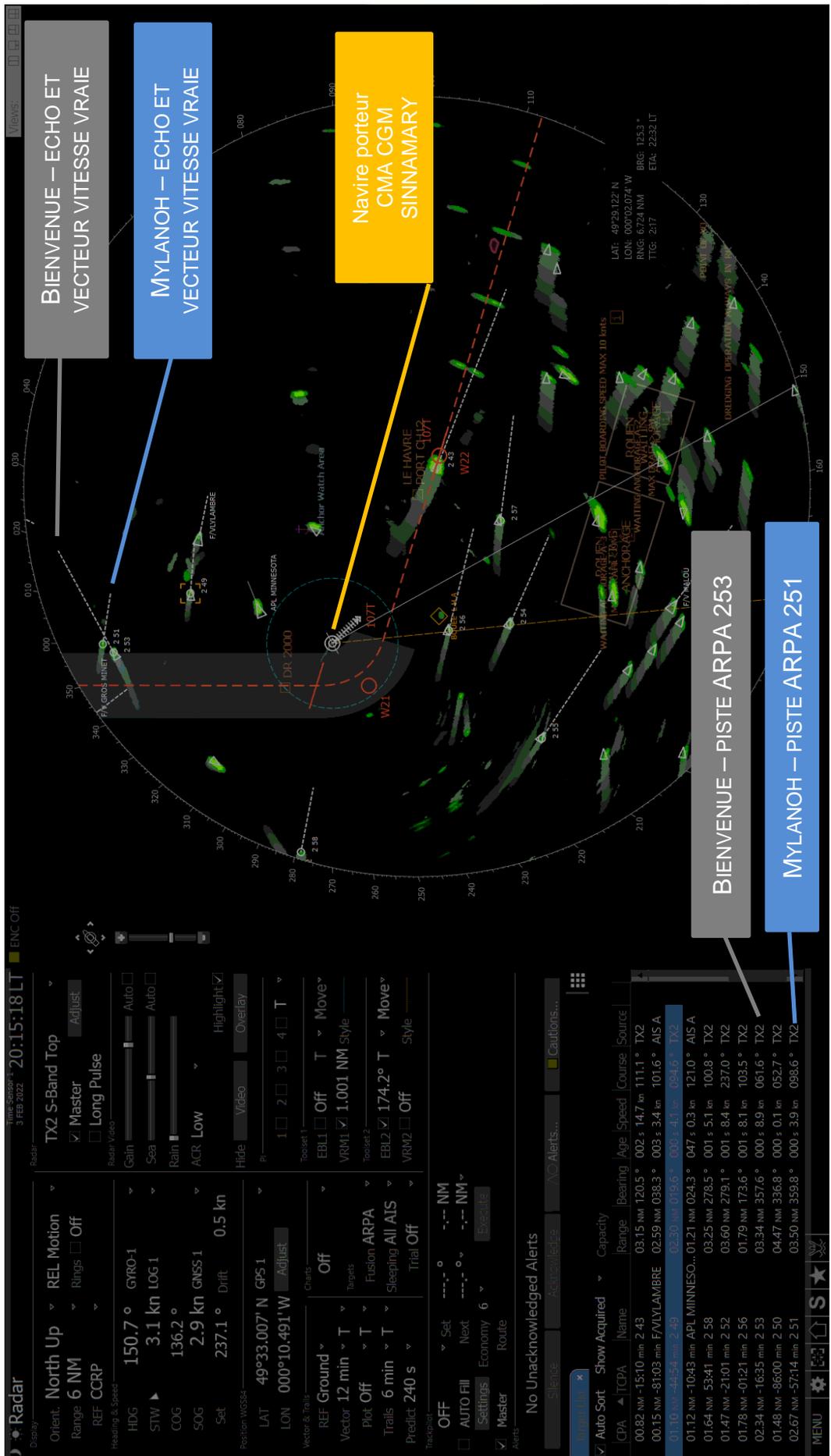


Figure 8 - Image radar à 20 h 15 du CMA-CGM Sinnamary - 19h16 TU (20h16 heure locale) échelle 6 milles. Radar Bande S – Mouvement relatif – Nord en haut – échelle 6 milles – Trace radar 6 minutes – Vecteur vrai 12 minutes. Calculateur ARPA en service. Navire porteur en déplacement à 3,9 nœuds au 098,6°. Le Mylanoh est en route à 8,9 nœuds au 061,6°.

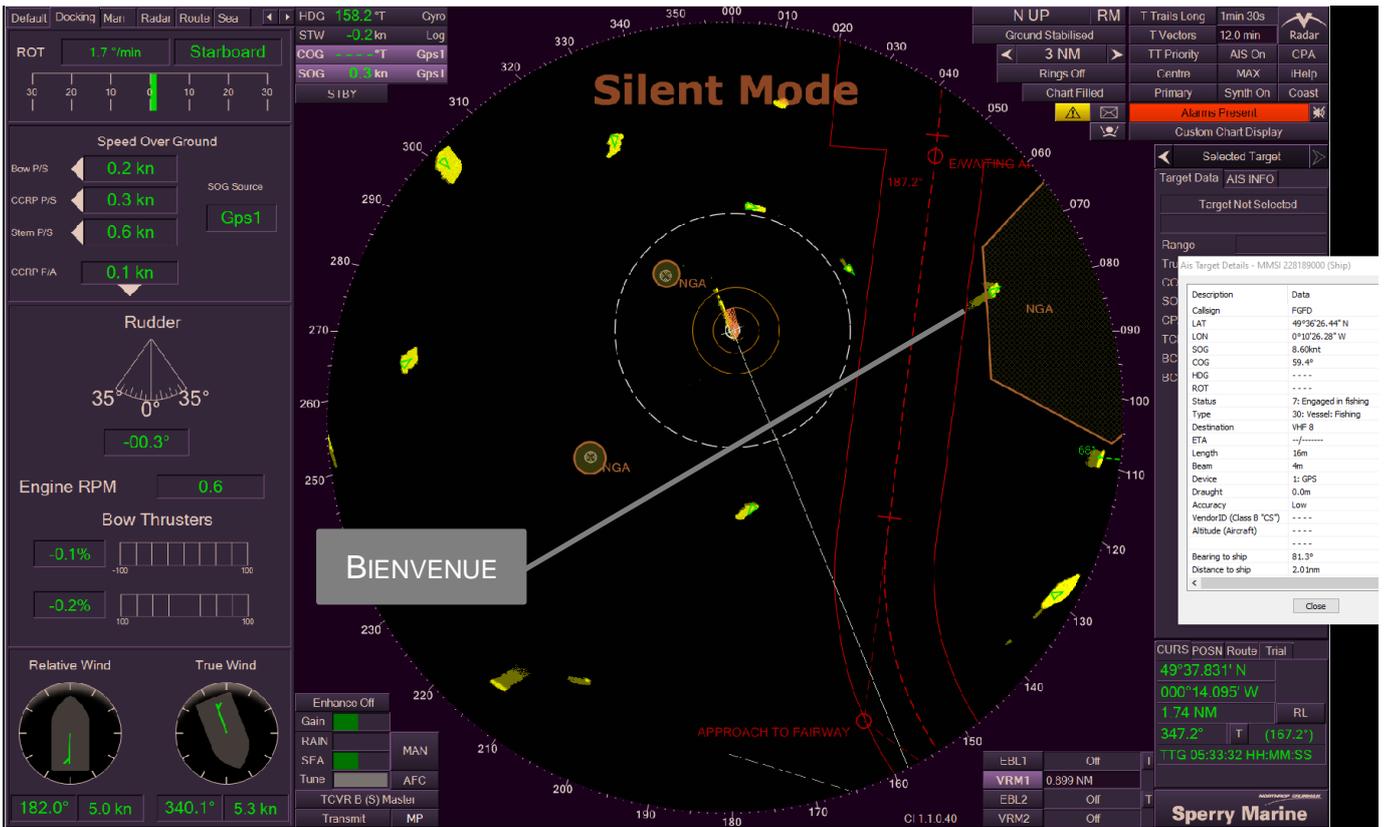


Figure 9 - Image radar à 20 h 17 du CMA-CGM Jacques Saadé

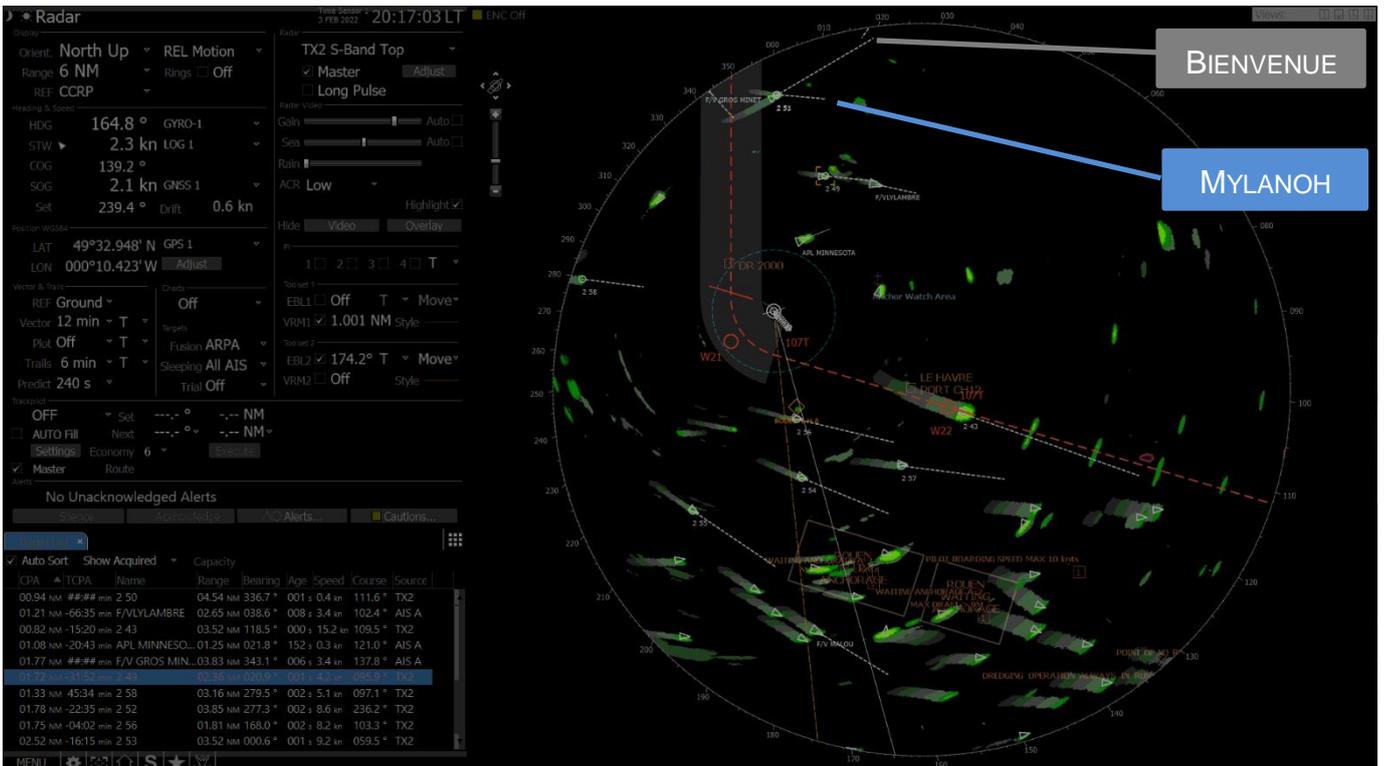


Figure 10 - Image radar à 20 h 17 du CMA CGM Simamary.

## 4 Analyse

La méthode retenue pour cette analyse est celle qui est préconisée par la Résolution A28 / Res 1075 de l'OMI « directives destinées à aider les enquêteurs à appliquer le code pour les enquêtes sur les accidents (Résolution MSC 255 (84)) ».

Le BEAmer a établi la séquence des événements ayant entraîné les accidents, à savoir :

### 4.1 Chavirage du MYLANOH

### 4.2 Interaction entre le MYLANOH et le BIENVENUE

Dans cette séquence, les événements dits perturbateurs (événements déterminants ayant entraîné les accidents et jugés significatifs) ont été identifiés.

Ceux-ci ont été analysés en considérant les éléments naturels, matériels, humains et procéduraux afin d'identifier les facteurs ayant contribué à leur apparition ou ayant contribué à aggraver leurs conséquences (**facteurs contributifs**). Parmi ces facteurs, ceux qui faisaient apparaître des problèmes de sécurité présentant des risques pour lesquels les défenses existantes étaient jugées inadéquates ou manquantes ont été mis en évidence (**lacunes de sécurité**).

Les facteurs sans influence sur le cours des événements ont été écartés, et seuls ceux qui pourraient, avec un degré appréciable, avoir pesé sur le déroulement des faits ont été retenus.

### 4.1 Chavirage du MYLANOH

Le patron du BIENVENUE déclare avoir « *tapé dans un truc* ». De ce fait, l'hypothèse que le chavirage du MYLANOH se soit produit avant l'arrivée du BIENVENUE est étudiée.

#### **Stabilité du MYLANOH :**

Le précédent armateur (lorsque le navire était immatriculé à Caen) souhaitait porter la pontée de coquilles de 750 à 1 500 kg. L'administration lui avait proposé d'augmenter la pontée à 1 000 kg, à condition qu'il effectue une mesure de stabilité transversale et une pesée précise du poids des bâtons de drague, déclarés à 2 fois 400 kg par l'ancien propriétaire. Cette dernière exigence de l'administration étant restée sans réponse de l'ancien armateur, la pontée de coquilles autorisée a donc été maintenue à 750 kg. Après l'accident, la pesée des deux bâtons de dragues vides indique 1 840 kg, soit 920 kg par bâton.

Le permis de navigation du MYLANOH précise deux cas autorisés d'exploitation exclusifs l'un de l'autre. Le premier comprend deux chaluts, deux panneaux et une pontée, le second, qui prévoit

des dragues et une pontée. Cependant, la pratique habituelle du MYLANOH, lorsqu'il est armé pour la pêche à la coquille, est de conserver ses deux chaluts sur les enrouleurs (selon l'armateur il s'agit de chaluts « légers », principalement utilisés pour la pêche au maquereau). Dans ces conditions, le maintien des deux chaluts (poids supplémentaire de 400 kg) sur les enrouleurs rehausse le centre de gravité du navire avec pour effet une diminution non négligeable de sa stabilité.

Compte tenu de la demande du précédent armateur, auprès de l'administration maritime, correspondant sans doute à la pratique, il est vraisemblable que des pontées supérieures au poids autorisé (750 kg de pontée au maximum autorisé) aient été embarquées selon les captures, même de manière exceptionnelle.

### **Risque de croche :**

L'absence d'appel du MYLANOH par radio laisse penser que le chavirement a été instantané. Le treuil du MYLANOH était embrayé, ce qui est fréquent dans la pratique de la pêche.

Une croche soudaine et asymétrique est en effet susceptible de faire chavirer un navire dont l'équipage n'aurait pas pu réagir en dévirant immédiatement sur les funes et en battant en arrière. Au moment où les deux échos des navires se confondent, sur les enregistrements radar, les deux navires ont de la vitesse. La croche, par coïncidence extrême, se serait produite alors juste à ce moment-là.

De plus, dans la zone de pêche du MYLANOH, il n'y a, *a priori*, pas de risque de croche (les câbles sous-marins étant situés plus au large, au nord). L'armateur du MYLANOH estime que même en cas de croche, la perte de stabilité ne suffirait pas à faire chavirer son navire.

Par ailleurs, lors de la plongée du 10 février 2022 effectuée par la Gendarmerie maritime du Havre, il n'a pas été décelé de croche des appareils de pêche du MYLANOH<sup>8</sup>. La nature du fond plutôt rocheux fait également écarter la possibilité de croche molle.

Toutefois, après avoir pris un angle de gîte élevé et brutal, et quelle qu'en soit la cause, la réserve de stabilité du MYLANOH est probablement insuffisante pour que le bras de levier de redressement appliqué l'empêche de chavirer.

Aussi, si un déficit de stabilité dû à une croche ou à une pontée dépassant la limite autorisée n'est pas impossible, cette hypothèse, comme cause première du chavirage du MYLANOH, n'est pas privilégiée par le BEA mer compte tenu des éléments qui suivent.

---

<sup>8</sup> Rapport technique des constatations subaquatiques du 25 février 2022.

## 4.2 Interaction entre le MYLANOH et le BIENVENUE

De 20h09 (heure à laquelle le BIENVENUE modifie son cap d'une douzaine de degrés sur la droite) à 20h17 (heure à laquelle les échos radar du MYLANOH et du BIENVENUE sont confondus), les deux navires sont en route de collision. Le BIENVENUE rattrapant le MYLANOH par tribord (voir figures 48 à 56 en Annexe).

L'hypothèse de la rencontre fortuite du BIENVENUE avec une coque de navire déjà retournée est donc mise en doute par la cinématique du MYLANOH, qui indique que celui-ci faisait route à 4 nœuds. Elle s'oppose également aux constatations faites sur l'épave du MYLANOH qui ne présente pas de traces de choc sur le bordé (si la coque du MYLANOH était déjà retournée au moment du heurt).

Les déformations constatées sur les funes du MYLANOH, à moins d'une dizaine de mètres des « boucles d'oreilles » (points de passage les plus hauts des funes sur le portique), tendent à confirmer l'hypothèse d'un accrochage de celles-ci par un autre navire.

L'analyse de traces de peinture sur les funes a été effectuée par les experts de la gendarmerie nationale. L'analyse indique que les traces de peinture sont « *indifférenciables* » de la peinture provenant des œuvres vives du BIENVENUE, ce qui ne contredit pas la cinématique présentée dans la Figure 13.

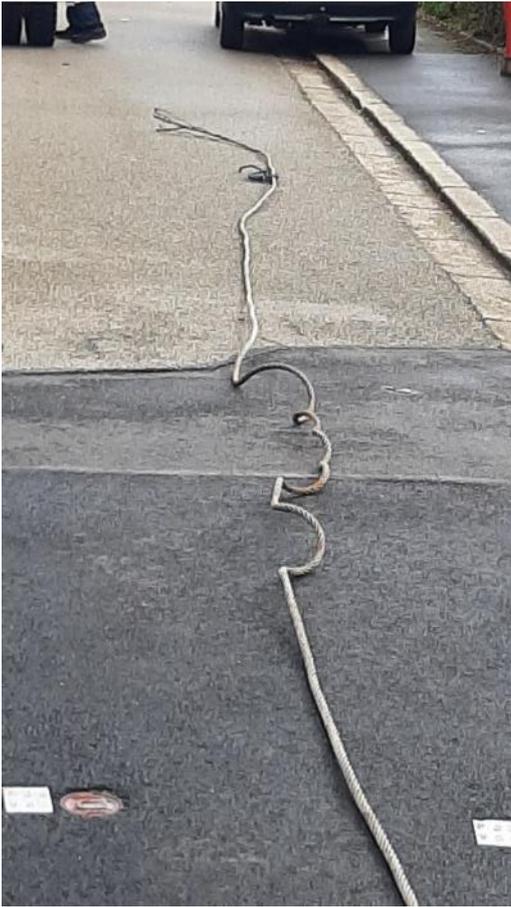


Figure 12 - vue de la fune tribord du Mylanoh



Figure 11- vue de la fune bâbord du Mylanoh

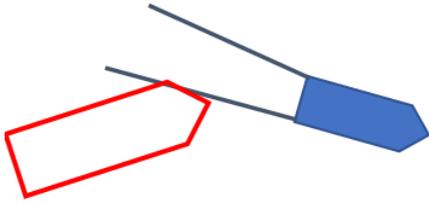
### 4.2.1 Constatations

Dès les premières plongées, il a été constaté que la passerelle du MYLANOH était totalement détruite. Le mâtereau, situé sur le toit de la timonerie, a été arraché mais il n'a pas été retrouvé par les plongeurs.

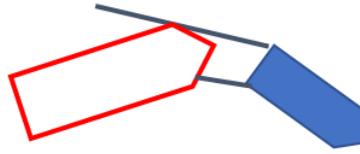
Des marques de poinçonnement sont cependant bien visibles sur le bordé tribord du BIENVENUE ; il est donc plausible que le MYLANOH, sous l'effet d'une forte gîte et du couple de giration provoqué par l'accrochage de ses funes en tension, ait violemment heurté le bordé du BIENVENUE avec son mâtereau (voir ci-après la tentative de représentation de la situation à partir de **20h17**). Un tel choc paraît cohérent avec les échanges entre le BIENVENUE et d'autres navires de pêche qui évoquent un claquement sur tribord (voir 4.2.3).

Le treuil étant embrayé, même sous l'effet d'une forte tension, il ne pouvait dévier que ce soit sous l'action d'une croche ou l'entraînement des funes par un autre navire.

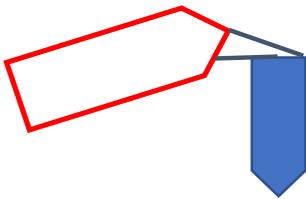
**Bienvenue:** Cap 072° 8,5 nds  
**Mylanoh:** Cap 095° 4 nds



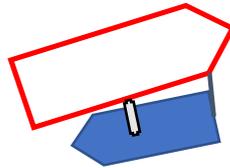
1. Accrochage de la fune Td du **Mylanoh** (coque bleue) par le **Bienvenue** (coque rouge)



2. Accrochage de la fune Bd du **Mylanoh**. La fune Td passe sous l'étrave du **Bienvenue**



3. Couple de giration et gîte du **Mylanoh** (funes en tension sous la coque du **Bienvenue**)



4. Sous l'effet de la gîte, le mâtèreau du **Mylanoh** heurte la coque du **Bienvenue**, avant de chavirer

Figure 13 - Tentative de représentation de la situation après 20h17 - étapes 1 à 4. Source BEAmer

Des traces de ragage sur l'étrave (Figure 14) et la base du sondeur (Figure 15) du BIENVENUE ont été observées. Elles pourraient résulter de l'accrochage des funes du MYLANOH. Cependant il n'y a pas de certitude, ces traces pouvant être antérieures à l'accident.



Figure 14 - Traces de ragage sur l'étrave et échelle de tirant d'eau bâbord du BIENVENUE - Source Stelliant Expertise Entreprise



Figure 15 - Marque de ragage sur la base du sondeur – Source Stelliant Expertise Entreprise

Il est d'autre part peu probable que le BIENVENUE ait heurté les funes du MYLANOH après son chavirage, car celles-ci, du fait de leur poids, auraient été trop profondément immergées pour être accrochées par l'étrave d'un navire dont le tirant d'eau est inférieur à 3 mètres (Figure 16).

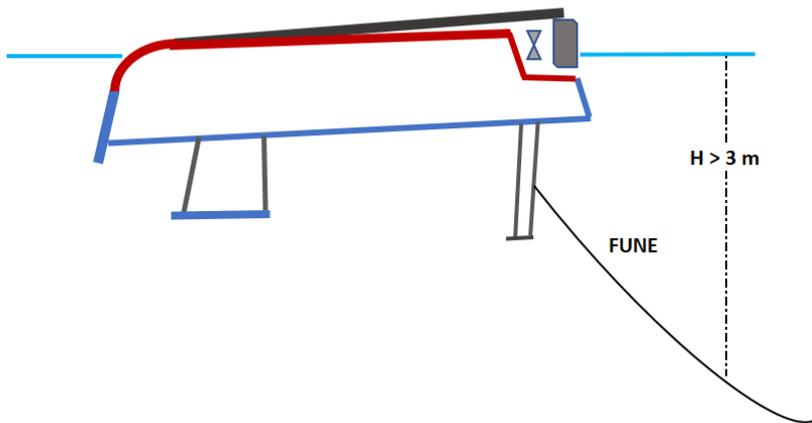


Figure 16 - Schéma représentant le Mylanoh retourné

## 4.2.2 Coupure de l’AIS à bord du MYLANOH

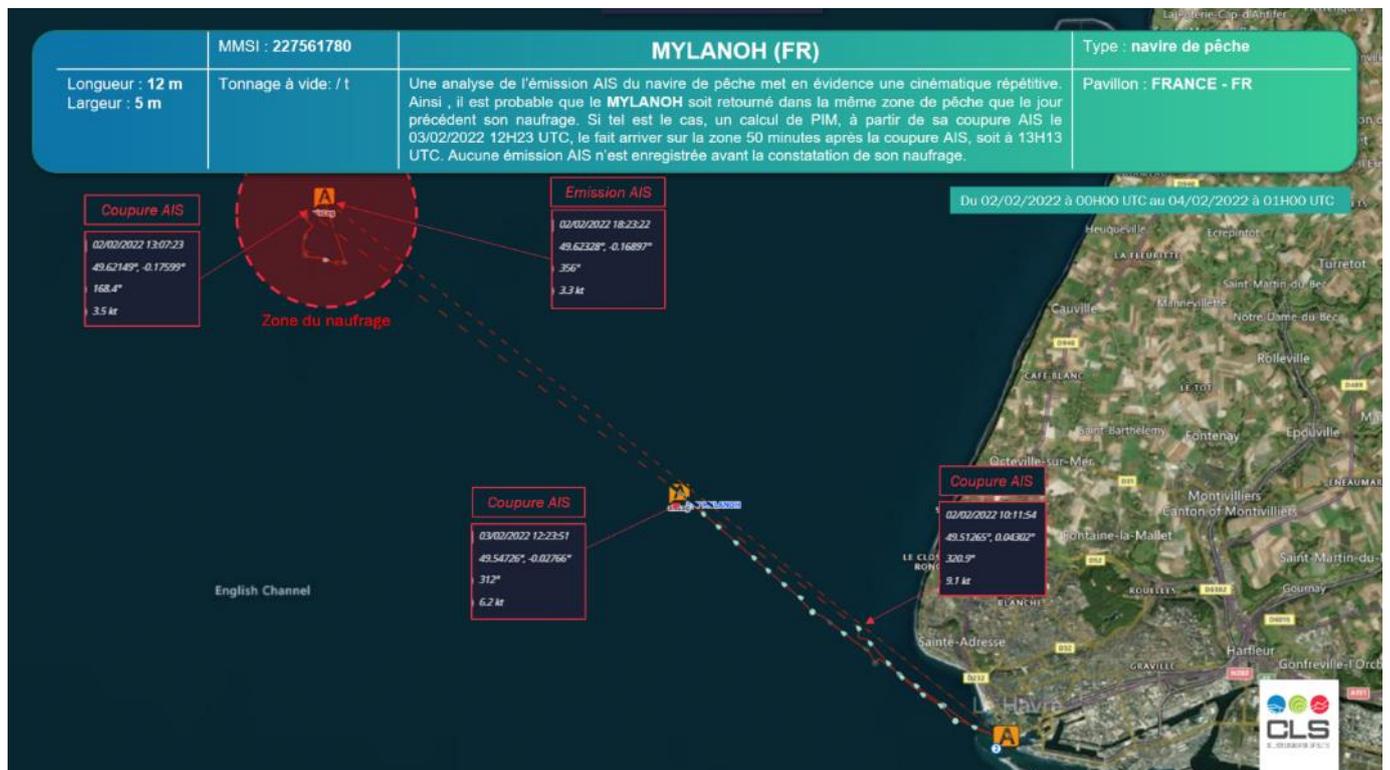


Figure 17- Situation AIS du Mylanoh entre les 02 et 03 février 2022 - Source CLS (SA)

L’AIS ne constitue pas, en soi, un outil anticollision aussi fiable que le radar puisqu’il implique que les mobiles que l’on cherche à détecter soient eux-mêmes équipés, et qu’ils émettent. C’est la limite de ce système comme moyen de prévention des abordages.

Cependant en dépit de la possibilité d’être identifiés par d’autres moyens, il n’est pas rare, à bord des navires de pêche, que l’émission AIS soit coupée sur les lieux de pêche, généralement par souci de discrétion vis-à-vis de la « concurrence ».

Les relevés AIS terrestres et satellitaires des jours précédant l'accident indiquent que le MYLANOH émettait très irrégulièrement par son émetteur AIS. Cette pratique de coupure vraisemblablement volontaire est contraire au règlement en vigueur sur la zone de pêche qui oblige les navires à conserver ce dispositif actif. Les pêcheurs dans la zone pensent donc pouvoir s'appuyer sur les données AIS.

Le MYLANOH, avec un AIS non actif, n'était pas détectable par les récepteurs AIS des navires sur zone, et en particulier par les navires qui y sont astreints.

L'absence d'émission AIS est un **facteur contributif** de la non-détection du MYLANOH par le BIENVENUE.

### 4.2.3 Veille à bord du Bienvenue

Le règlement international pour prévenir les abordages en mer énonce, à la règle 5, que la veille assurée doit être *visuelle, auditive, permanente* et qu'elle doit utiliser *tous les moyens disponibles adaptés aux circonstances*.

La visibilité sur zone au moment de l'accident était suffisante (16 milles) pour que les deux navires se voient mutuellement.

Le MYLANOH a été détecté par les radars des navires CMA CGM JACQUES SAADE et CMA CGM SINNAMARY (voir Figure 18 et Figure 19). En particulier, le CMA CGM JACQUES SAADE a détecté le MYLANOH dès 19h49 à plus de deux milles, en dépit d'un signal affaibli par la fonction anti-retour de mer réglée à 45% (Figure 5).

Doté d'un réflecteur radar, de superstructures métalliques (portique et enrouleurs de chalut) et de doublantes du bordé en acier, le MYLANOH était certainement détectable au moyen du radar à bord du BIENVENUE.

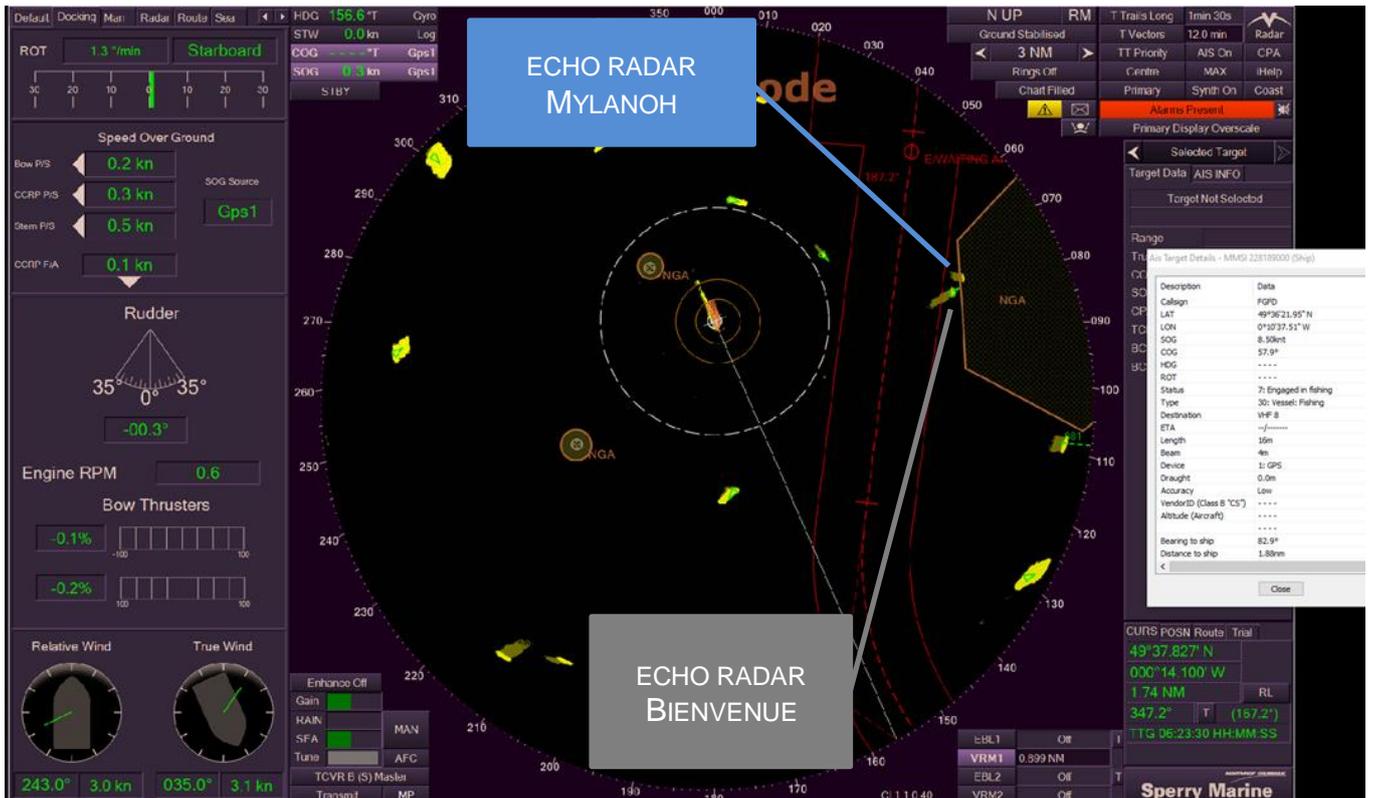


Figure 18 - Capture de l'écran radar du CMA CGM Jacques Saadé à 19h16 TU (20h16 heure locale) échelle 3 milles.

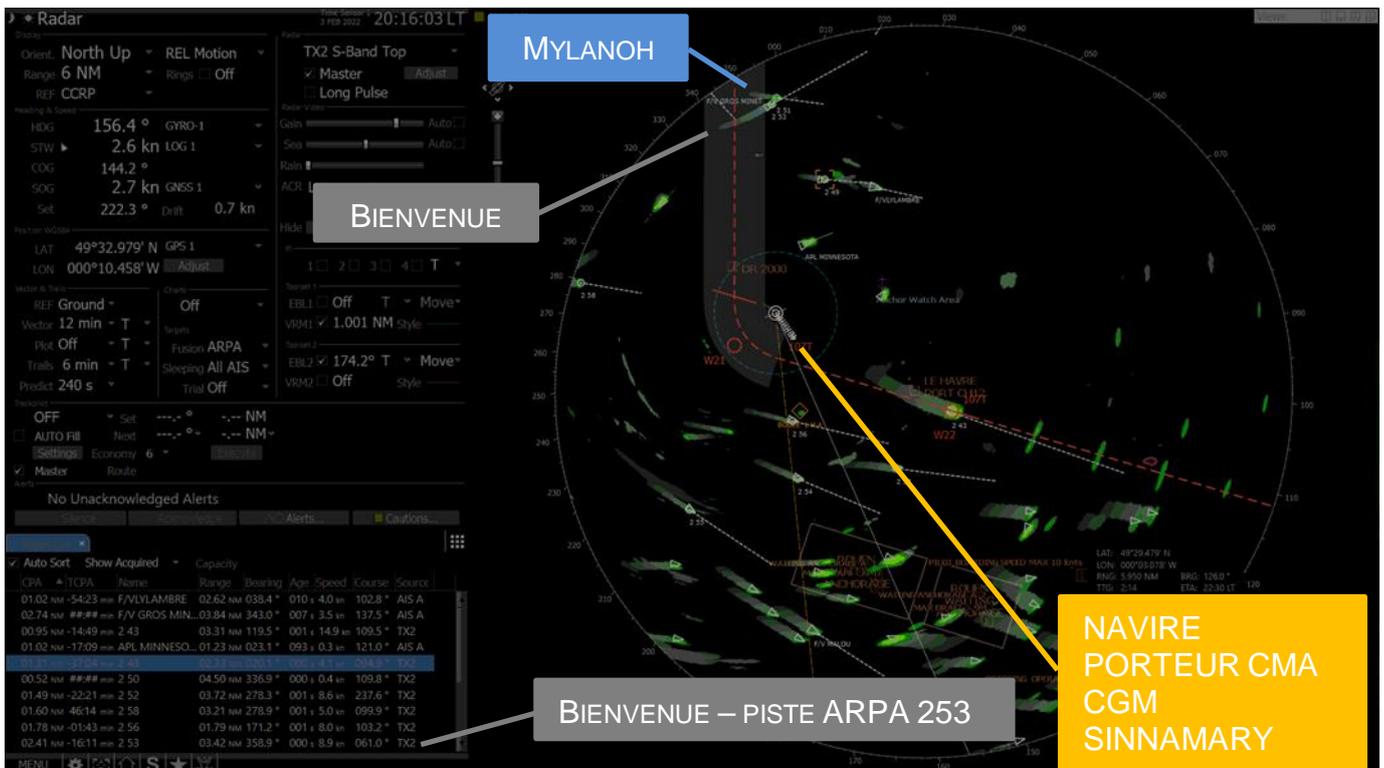


Figure 19 - Capture de l'écran radar du CMA CGM Sinnamary 19h16 TU (20h16 heure locale) échelle 6 milles. Radar Bande S – Mouvement relatif – Nord en haut – échelle 6 milles – Trace radar 6 minutes – Vecteur vrai 12 minutes.

Le patron du BIENVENUE a déclaré avoir utilisé le récepteur AIS pour identifier les navires sur zone.

Lorsque le BIENVENUE est en route libre pour rejoindre son port d'attache, l'équipage procède au triage et à l'ensachage des coquilles.

Le patron du BIENVENUE assure la veille en timonerie et participe, comme fréquemment à la pêche, également à l'opération en manipulant le portique hydraulique et le gréement dont les commandes sont situées à l'arrière de la passerelle (voir Figure 21) selon la conversation retranscrite, tenue à 21h05 avec d'autres navires de pêche :

*« Ben, moi j'ai tapé dedans, carrément [...] euh, j'étais en train de revirer mon bâton derrière, d'un seul coup ça... ça a claqué un coup sur tribord t'sais. Je dis p..... qu'est-ce qui se passe ? Et je dis aux gars, regardez partout, et puis d'un seul coup y'en a un il me dit euh... on... on voit un truc sur l'eau [...]. Je me suis rapproché et j'ai vu le bateau qui était à l'envers. »<sup>9</sup>*

Le regard du patron du BIENVENUE, lors du virage du bâton, est alors orienté vers l'arrière, et non vers l'avant de la passerelle où se situent les instruments de navigation, le radar, l'AIS et les vitres de la timonerie offrant la meilleure visibilité vers l'extérieur.



Figure 20 – Capture AIS sur zone Baie de Seine à 19h16 TU (20h16 heure locale). Source CROSS Jobourg

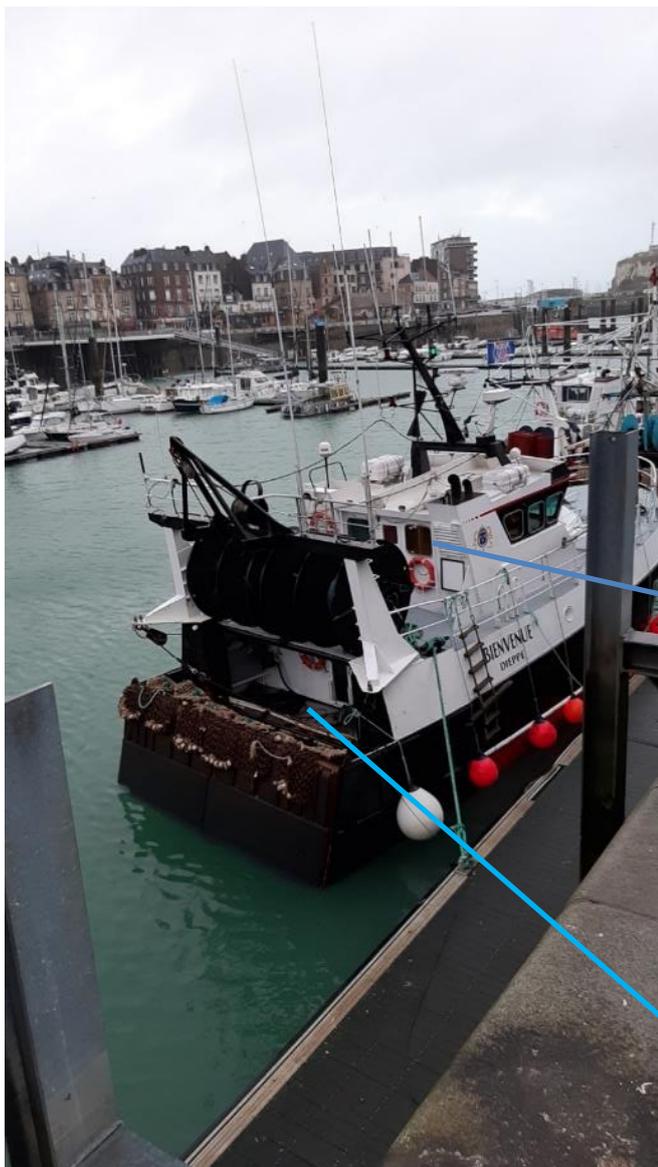
De ce fait, la veille à la passerelle du BIENVENUE n'est pas continue et est éloignée des obligations édictées par le règlement international pour prévenir les abordages en mer. Le patron du BIENVENUE veille l'AIS mais ne cite pas l'usage du radar, pourtant disponible.

<sup>9</sup> Enregistrement audio de l'opération SAR00119 du Cross Jobourg, piste 127.

Le BEAmer observe que le trafic est dense dans cette zone où évoluent navires de pêche et grands navires de commerce.

Dans ses déclarations, le patron du BIENVENUE indique n'avoir rien vu avant d'interrompre sa route. Il précise également que si le MYLANOH était en route pêche, il n'aurait pas manqué de voir ses feux de travail sur le pont.

Parallèlement, il est peu probable que le MYLANOH ait coupé à la fois ses feux de travail et ses feux de navigation, compte tenu des usages en mer.



Localisation du patron en passerelle manœuvrant les commandes hydrauliques

Localisation de deux des matelots sur le pont de travail

Figure 21 - Plage arrière du Bienvenue. Source BEAmer

Il est possible que le patron du BIENVENUE ait vu un navire de pêche (le MYLANOH) en route, cap à l'ouest, avant 20h05. Il a donc pu observer que le relèvement de ce dernier défilait alors de sa droite vers la gauche, ce qui écartait le risque d'abordage. Cependant, accaparé par la manœuvre du gréement sur l'arrière, il n'a probablement pas été en mesure de voir le demi-tour effectué par ce navire, après un trait cap à l'ouest.

De son côté, il est probable que le MYLANOH ait effectué cette manœuvre sans tenir compte de la proximité du BIENVENUE.

Le BIENVENUE est alors devenu navire rattrapant le MYLANOH. La situation, initialement sûre, a ainsi évolué vers une situation d'abordage imminent.

En outre, le *BEAMer* ne s'explique pas le changement de route du BIENVENUE d'une douzaine de degré sur la droite entre 20 h 09 min 03 s et 20 h 09 min 48 s, suivi d'un nouveau changement de route de 20 h 13 min 33 s à 20 h 15 min 03 s sur la gauche.

La veille effectuée en même temps que d'autres tâches, rendant cette dernière discontinuée, à bord du BIENVENUE, associée à la trop grande confiance accordée à un seul système (l'AIS), sans tenir compte de ses limites est **un facteur contributif** de l'accident.

## 5 Synthèse et conclusion

L'enquête technique du *BEA*mer fait apparaître que :

- a) L'AIS du MYLANOH est coupé pendant qu'il est en pêche. Il a conservé ses chaluts sur les enrouleurs ce qui a un effet négatif sur sa stabilité.
- b) À 20h04, le MYLANOH en route de pêche vers l'ouest à 4 nœuds amorce un demi-tour par la gauche pour venir sensiblement au 100° à 20h12.
- c) À 20h16 le MYLANOH est en route à 4 nœuds, le BIENVENUE est légèrement sur son arrière à 8,5 nœuds (enregistrement radar du CMA CGM JACQUES SAADE, au mouillage d'attente situé à proximité de la Bande côtière et calculateur ARPA du radar du CMA CGM SINNAMARY).
- d) Présent à la passerelle, le patron du BIENVENUE manœuvre son gréement de pêche situé sur l'arrière ; il assure donc une veille intermittente sur l'avant et ne perçoit pas le changement de cap à 180° du MYLANOH.
- e) Le patron du BIENVENUE se fie essentiellement à l'AIS pour la veille anticollision.
- f) À 20h17 alors que les deux navires sont en route, les deux échos se confondent.
- g) À 20h26 le BIENVENUE informe le CROSS Gris-Nez qu'il a heurté quelque chose et qu'une coque retournée flotte à proximité : le MYLANOH.
- h) Les marques relevées sur la coque du BIENVENUE sont cohérentes avec une cinématique d'accrochage des funes du MYLANOH, par un navire passant à une dizaine de mètres sur son arrière.
- i) Les avaries constatées sur le MYLANOH (déformation du portique côté tribord et brèche sur la partie bâbord de la coque) sont vraisemblablement dues à la manutention et aux difficultés rencontrées pour le relevage de l'épave.

Le chavirage du MYLANOH sans intervention extérieure à l'instant même où les deux échos se confondent, n'est pas impossible.

Compte tenu des différentes constatations effectuées, le *BEA*mer privilégie l'hypothèse de l'accrochage des funes du MYLANOH par le BIENVENUE. La situation rapprochée entre les deux navires s'est développée après le changement de route à 180° du MYLANOH, AIS coupé, alors qu'à bord du BIENVENUE la veille n'est pas continue.

## 6 Enseignements

1. **2023-E-06** : Les obligations de veille s'appliquent à tous les navires, y compris ceux exploités à la pêche.
2. **2023-E-07** : Les équipages embarqués devraient toujours être munis des titres de qualification ou autorisations administratives requises.

## 7 Recommandations

Le **BEA**mer recommande :

**À l'armement du Bienvenue :**

1. **2023-R-01** : de mettre en place une organisation du travail à la mer permettant une veille permanente effective.

**À l'administration maritime et au comité régional des pêches maritimes :**

2. **2023-R-02** : de veiller à la mise en œuvre effective de l'AIS sur l'ensemble de la flotte concernée par l'arrêté n°164/2021 du 10/11/2021, rendant obligatoire la délibération n°2021/CSJ-BC-E-24 du Comité régional des pêches maritimes et des élevages marins de Normandie relative aux conditions d'exploitation du gisement « bande côtière coquille Saint-Jacques secteur Seine-Maritime ».

*Une recommandation de sécurité ne doit en aucun cas faire naître une présomption de responsabilité ou de faute.*

**Liste des abréviations**

<b>AESM</b>	: Agence européenne de la sécurité maritime (EMSA)
<b>ARPA</b>	: <i>Automatic Radar Plotting Aid</i> - pointage automatique des échos radar
<b>BEAmer</b>	: Bureau d'enquêtes sur les événements de mer
<b>CLS</b>	: Collecte Localisation Satellite (société anonyme)
<b>DIRM</b>	: Direction interrégionale de la mer
<b>AIS</b>	: <i>Automated identification system</i> – Système électronique d'identification automatisé
<b>CNSM</b>	: Centre National de Surveillance des Navires (pêche)
<b>CNCM</b>	: Cellule Nationale de Criminalistique Maritime (Gendarmerie nationale)
<b>CROSS</b>	: Centre Régional Opérationnel de Surveillance et de Sauvetage
<b>SAR</b>	: <i>Search and Rescue</i> - Opération de recherche et de sauvetage en mer
<b>SITREP</b>	: <i>SITuation REPort</i> - Rapports émis par les CROSS
<b>SMS</b>	: <i>Short Message Service</i> - texto
<b>VDR</b>	: <i>Voyage Data Recorder</i> - Enregistrement des données du voyage
<b>VMS</b>	: <i>Vessel Monitoring System</i> - Système de surveillance des navires par satellite

## Décision d'enquête

Bureau d'enquêtes sur  
les événements de mer

Paris, le 04 Fév. 2022

N/réf. : BEAmer 002

## D é c i s i o n

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

- VU** le Code international pour la conduite des enquêtes sur les accidents et incidents de mer adopté par l'Organisation Maritime Internationale ;
- VU** la Directive 2009/18/CE relative aux investigations sur les événements de mer ;
- VU** le Code des transports, notamment ses articles L1621-1 à L1622-2 et R1621-1 à R1621-38 qui concernent les dispositions communes relatives à l'enquête technique et à l'enquête de sécurité après un accident ou un incident de transport ;

## D É 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 MYLANOH le 3 février 2022, au large de La Hève, Seine maritime (une victime, deux disparus).

**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 susvisés du Code des transports et de la résolution MSC 255 (84) de l'Organisation Maritime Internationale.

Ministère de la Mer

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



L'Administrateur Général des Affaires Maritimes  
François-Xavier RUBIN DE CERVENS  
Directeur du BEAmer

## Table des figures hors annexes

Figure 1 - Sectorisation Suivi sanitaire coquille Saint-Jacques. Source : DIRM Manche Est Mer du nord .	5
Figure 2 - Bâton de drague bâbord du Mylanoh pendant l'expertise contradictoire réalisée à Cherbourg. Source : BEA mer .....	6
Figure 3 - Le Mylanoh. Source Facebook « Mon Saint-François ».....	7
Figure 4 - Le Bienvenue. Source BEAmer .....	8
Figure 5 - Image radar à 19 h 49 DU CMA-CGM JACQUES SAADE. Radar Bande S – Mouvement relatif – Nord en haut – échelle 3 milles – Trace radar 1minutes 30 secondes – Vecteur vrai 12 minutes – Anti retour de mer réglé à 45% - Cercle variable de distance (VRM) à 0,899 mille. Navire au mouillage. ....	15
Figure 6 - Image radar à 20h04 du CMA-CGM Jacques Saadé. La distance entre le Bienvenue et le Mylanoh est de 1,16 mille soit 2,150 km.....	16
Figure 7 - Image radar à 20 h 15 du CMA-CGM Jacques Saadé. La distance entre le Bienvenue et le Mylanoh est de 0,224 mille soit 415 m.....	16
Figure 8 - Image radar à 20 h 15 du CMA-CGM Sinnamary - 19h16 TU (20h16 heure locale) échelle 6 milles. Radar Bande S – Mouvement relatif – Nord en haut – échelle 6 milles – Trace radar 6 minutes – Vecteur vrai 12 minutes. Calculateur ARPA en service. Navire porteur en déplacement. Le Mylanoh est en déplacement à 3,9 nœuds au 098,6°. Le Bienvenue est en route à 8,9 nœuds au 061,6°.....	17
Figure 9 - Image radar à 20 h 17 du CMA-CGM Jacques Saadé .....	18
Figure 10 - Image radar à 20 h 17 du CMA CGM Sinnamary. ....	18
Figure 11- vue de la fune bâbord du Mylanoh.....	22
Figure 12 - vue de la fune tribord du Mylanoh.....	22
Figure 13 - Tentative de représentation de la situation après 20h17 - étapes 1 à 4. Source BEAmer .....	23
Figure 14 - Traces de ragage sur l'étrave et échelle de tirant d'eau bâbord du BIENVENUE - Source Stelliant Expertise Entrepris.....	24
Figure 15 - Marque de ragage sur la base du sondeur – Source Stelliant Expertise Entreprise .....	24
Figure 16 - Schéma représentant le Mylanoh retourné.....	25
Figure 17- Situation AIS du Mylanoh entre les 02 et 03 février 2022 - Source CLS (SA).....	25
Figure 18 - Capture de l'écran radar du CMA CGM Jacques Saadé à 19h16 TU (20h16 heure locale) échelle 3 milles. ....	27
Figure 19 - Capture de l'écran radar du CMA CGM Sinnamary 19h16 TU (20h16 heure locale) échelle 6 milles. Radar Bande S – Mouvement relatif – Nord en haut – échelle 6 milles – Trace radar 6 minutes – Vecteur vrai 12 minutes. ....	27
Figure 20 – Capture AIS sur zone Baie de Seine à 19h16 TU (20h16 heure locale). Source CROSS Jobourg.....	28
Figure 21 - Plage arrière du Bienvenue. Source BEAmer .....	29

**Reproduction des enregistrements radar et AIS du CMA CGM Jacques Saadé de 20h06 à 20h28 (TU+1) – Radar Bande S – Echelle 3 milles – Nord en haut – mouvement relatif – Vecteurs vrai 12 minutes – Rémanence 1 minute 30 secondes – Anti retour de mer à 45 %. Cercle variable (VRM) sur 0,899 mille. Navire au mouillage.**

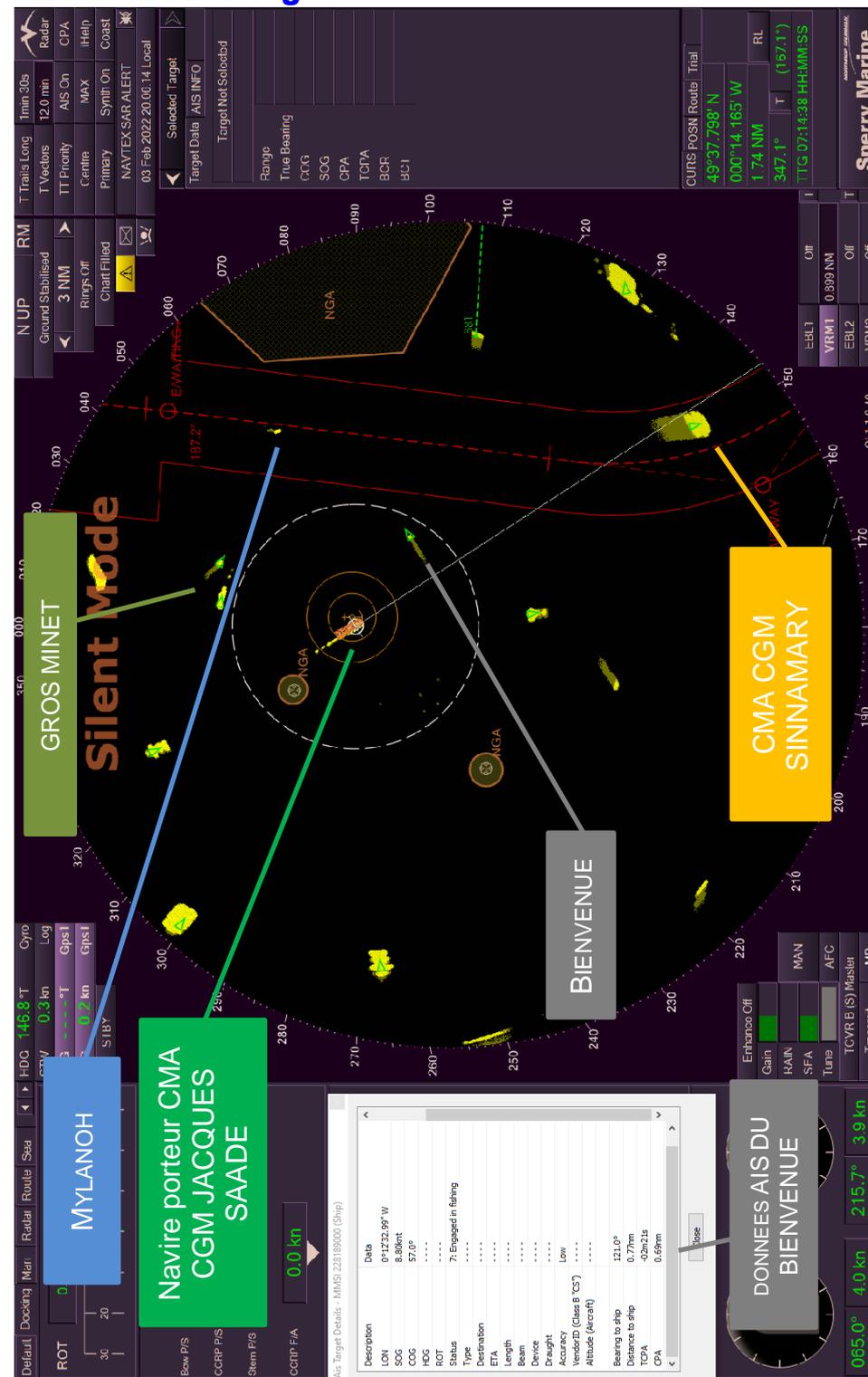


Figure 22 - 20h06



Figure 23 - 20h07



Figure 24 - 20h08

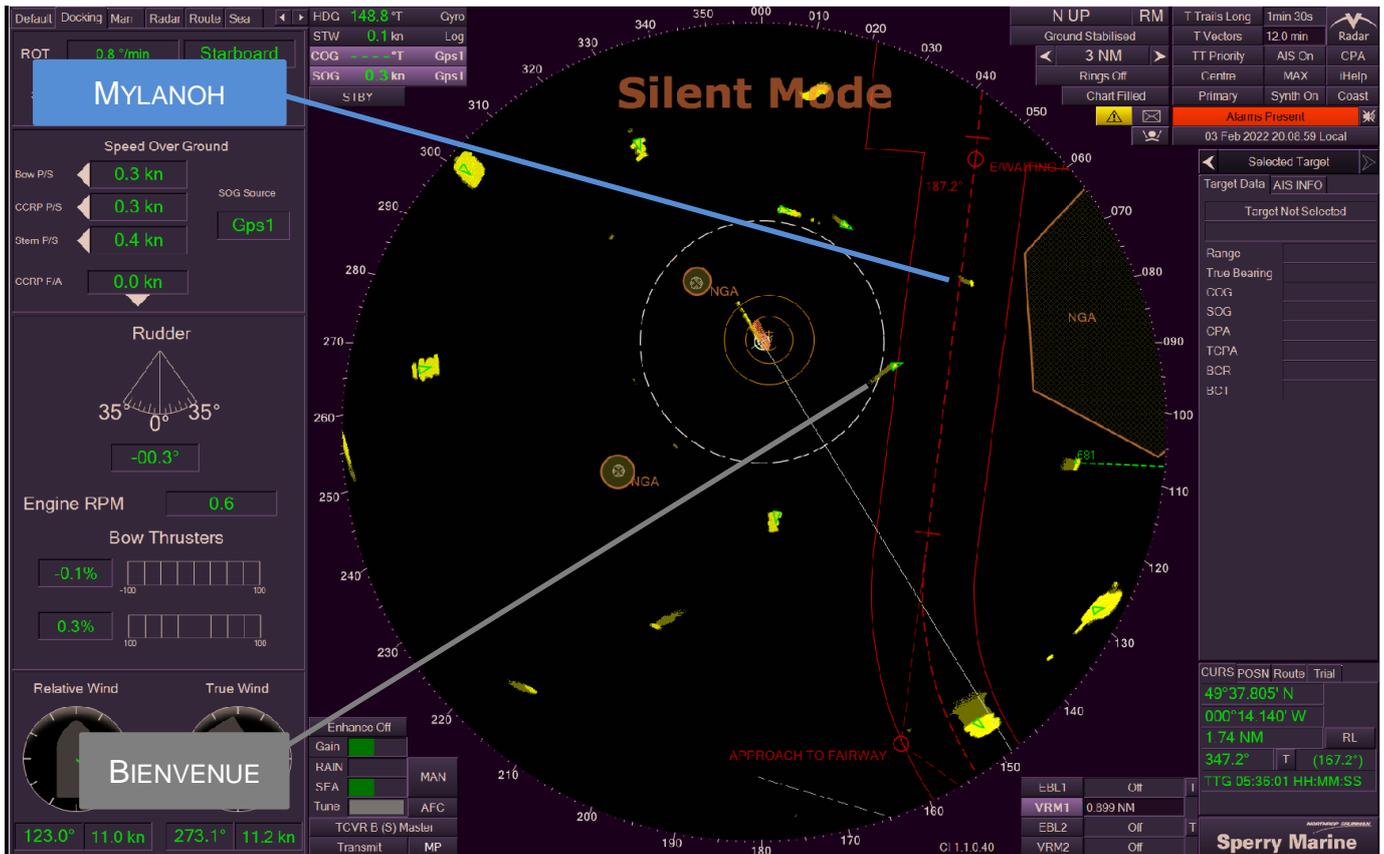


Figure 25 - 20h09



Figure 26 - 20h10



Figure 27 - 20h11



Figure 28 - 20h12

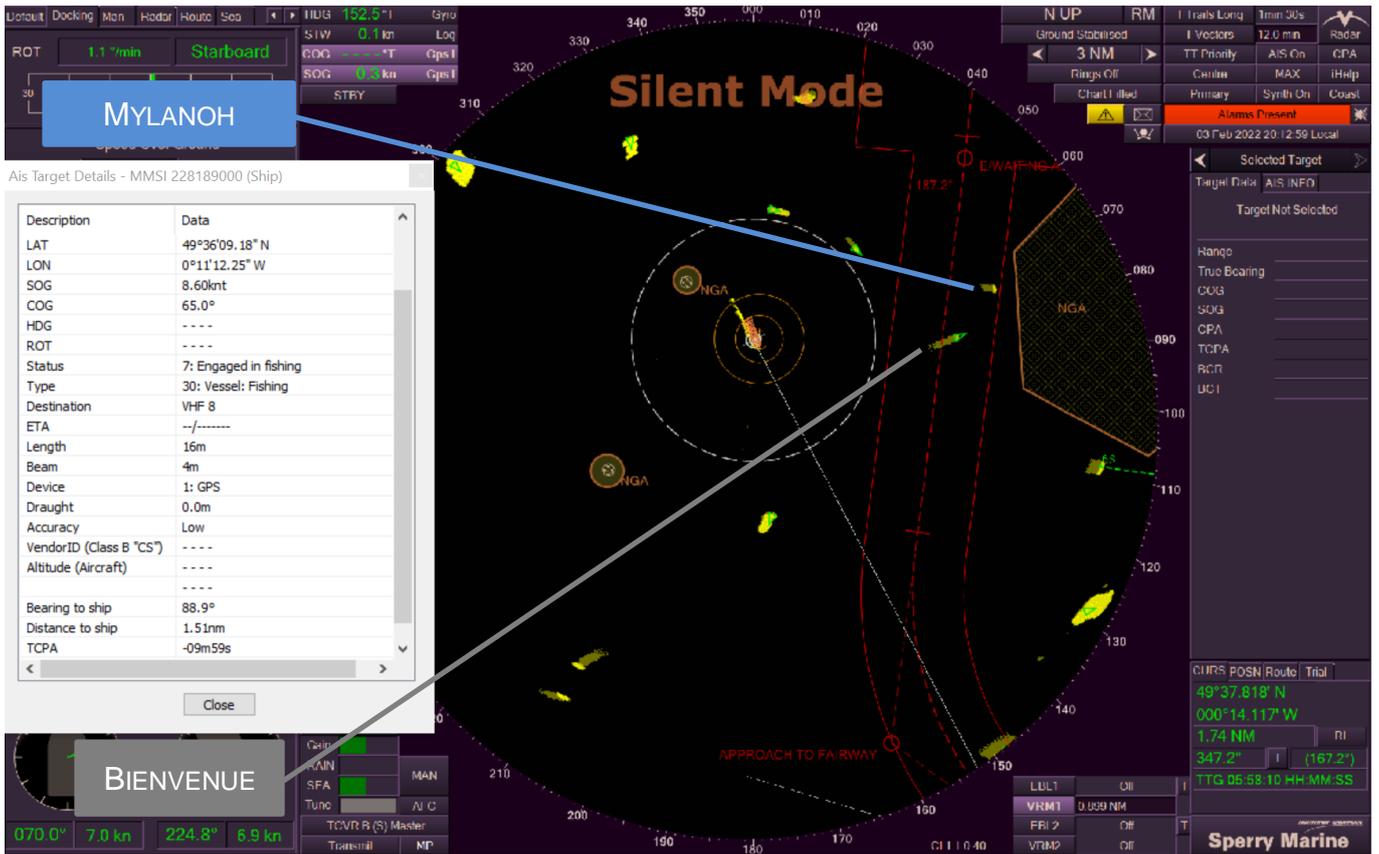


Figure 29 - 20h13



Figure 30 - 20h14



Figure 31 - 20h15

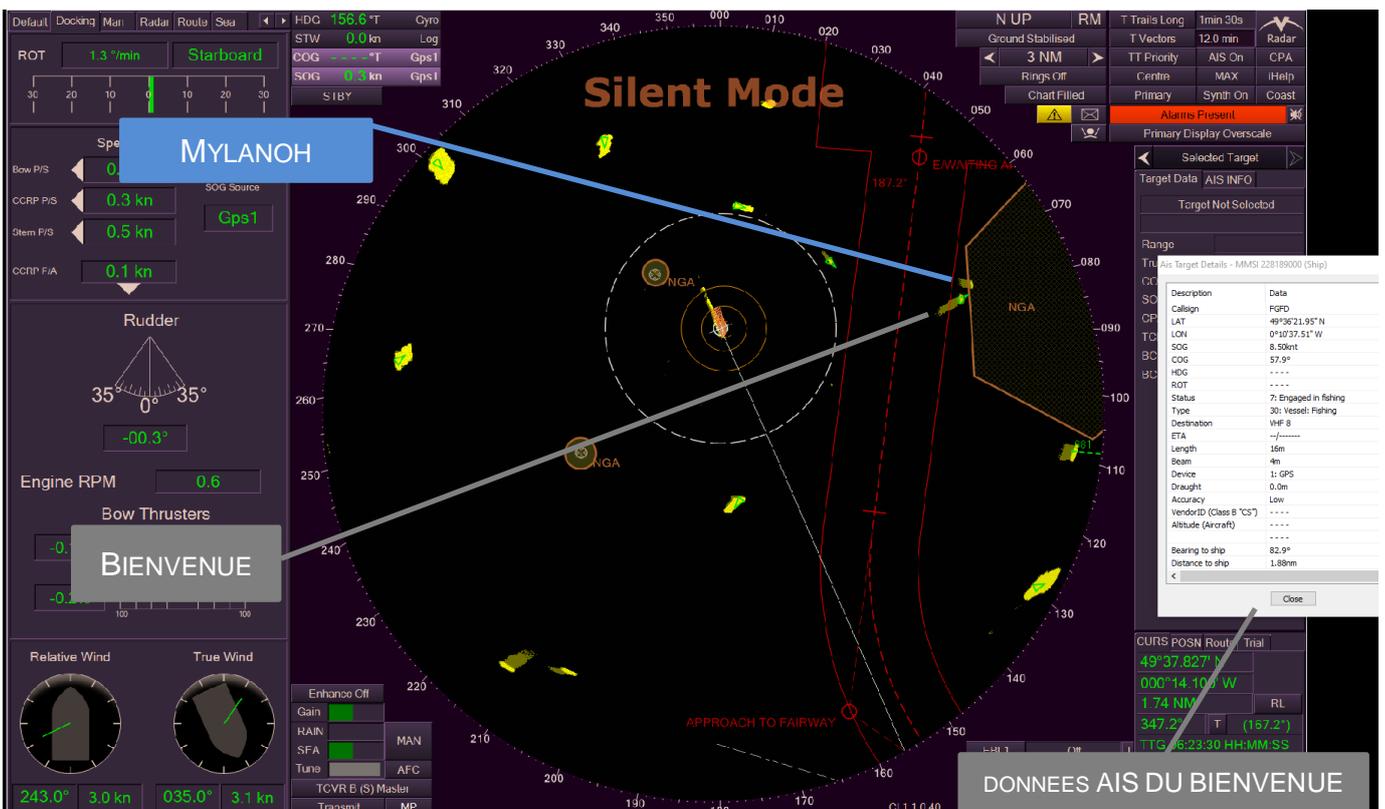


Figure 32 - 20h16

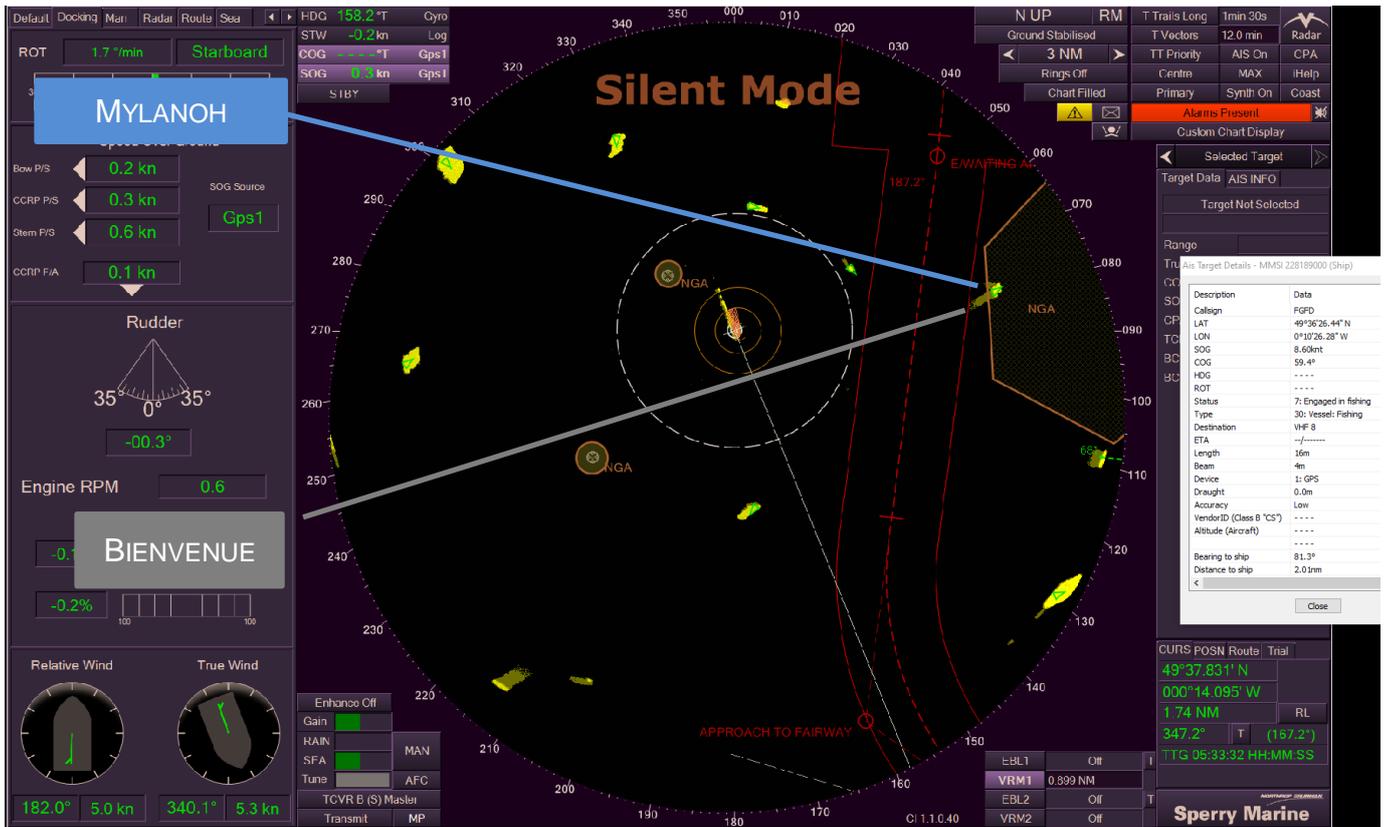


Figure 33 - 20h17

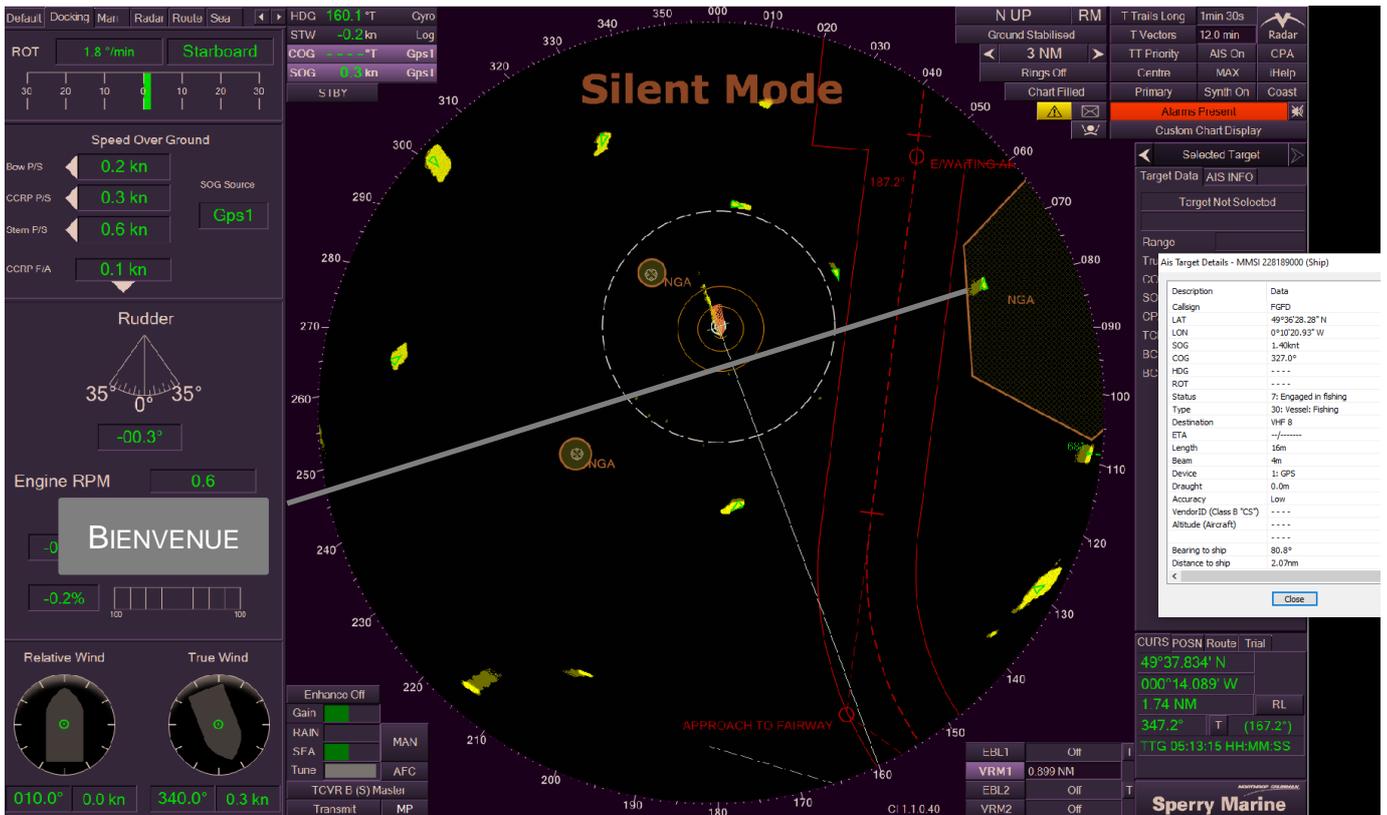


Figure 34 - 20h18

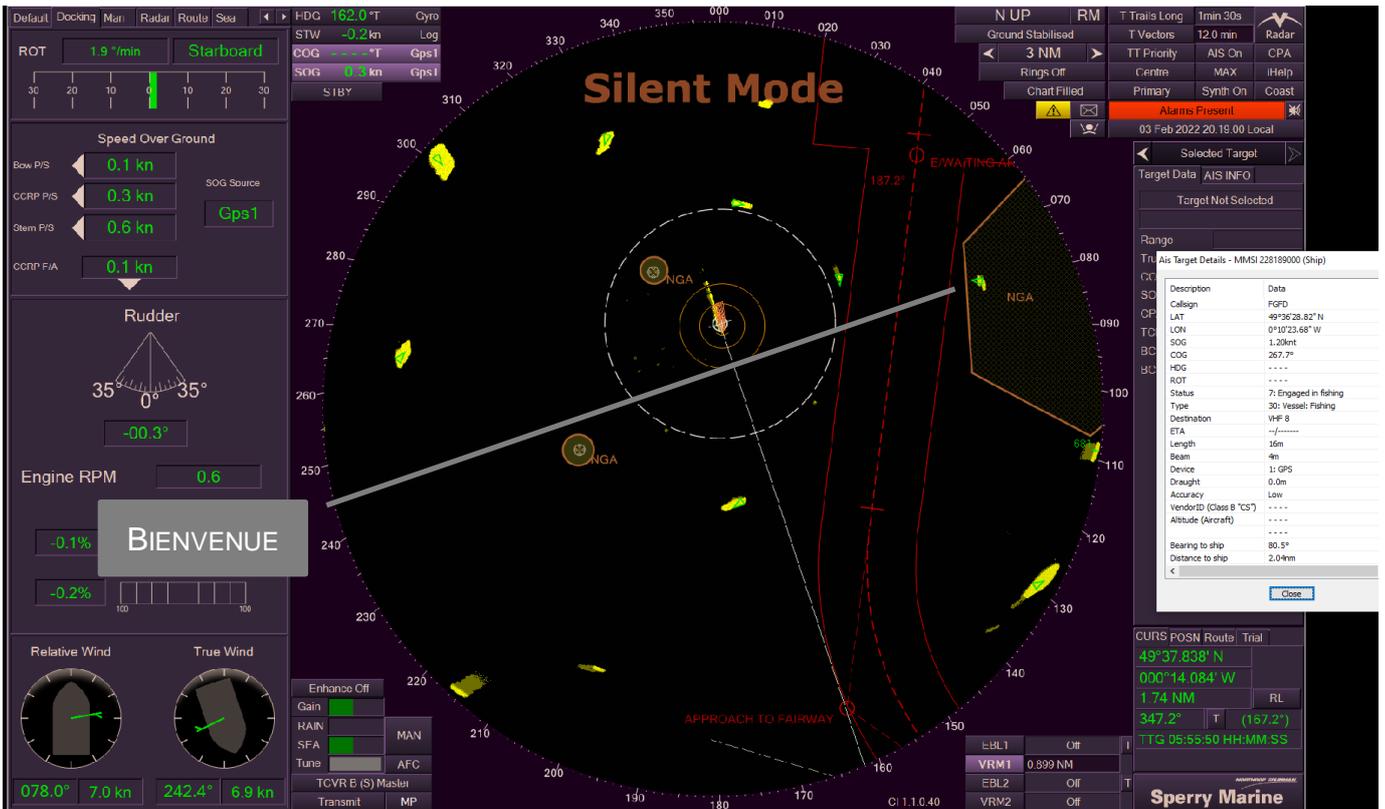


Figure 35 - 20h19

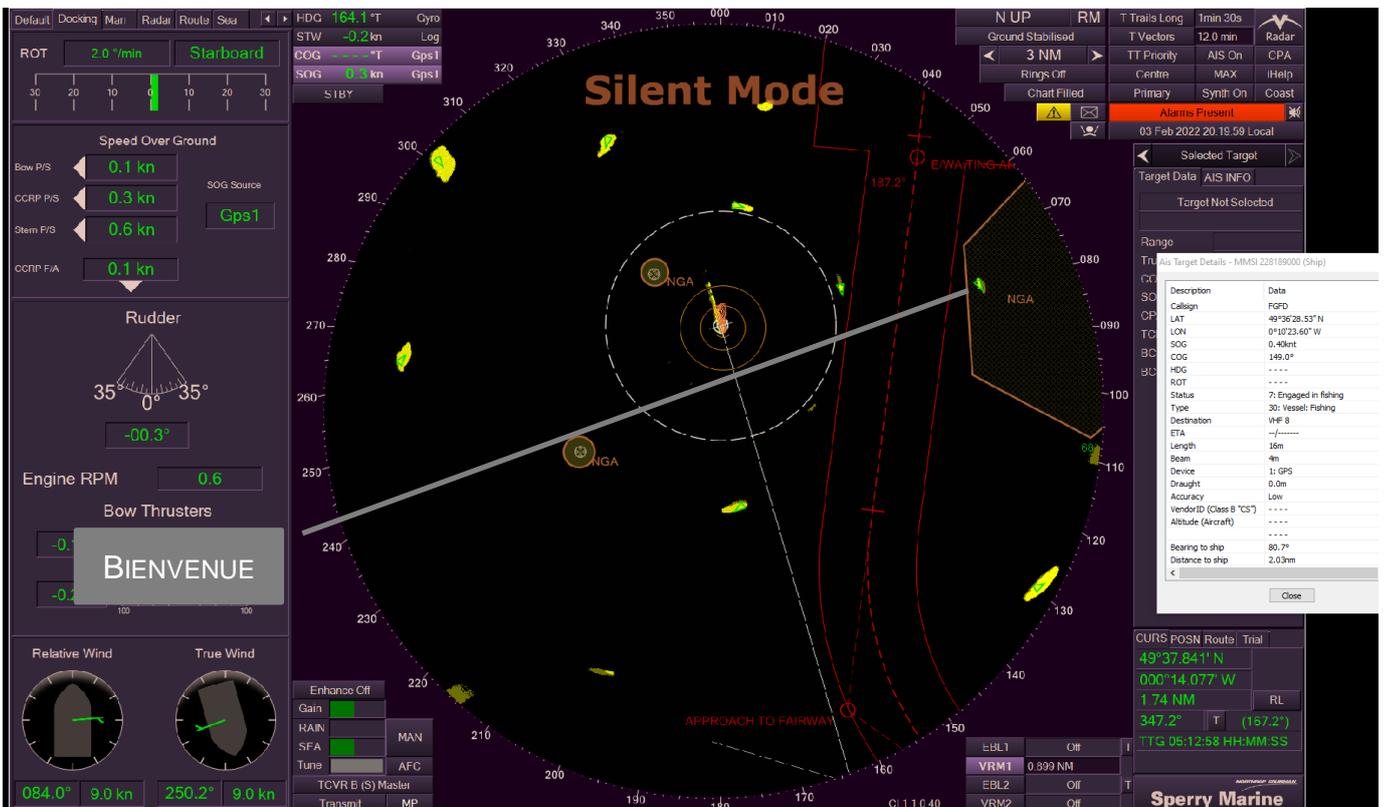


Figure 36 - 20h20

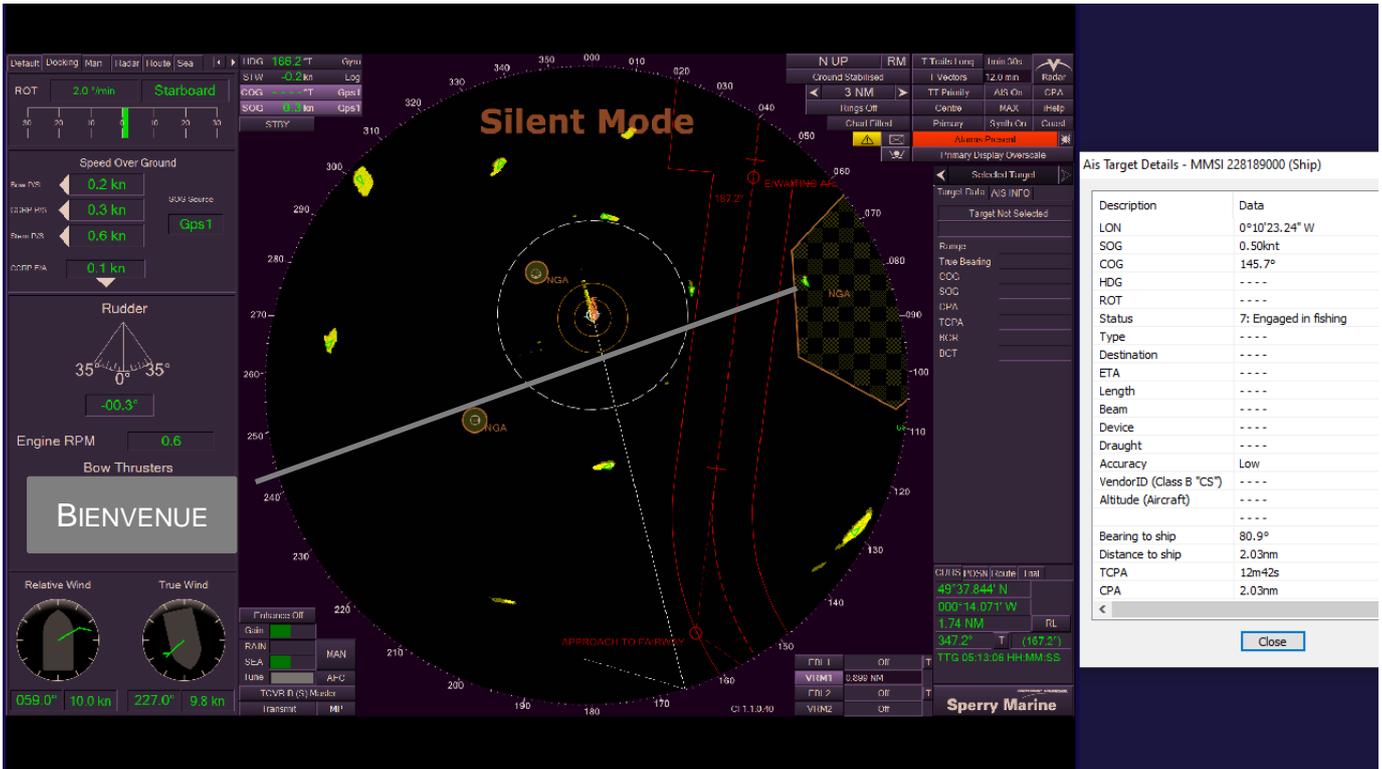


Figure 37 - 20h21

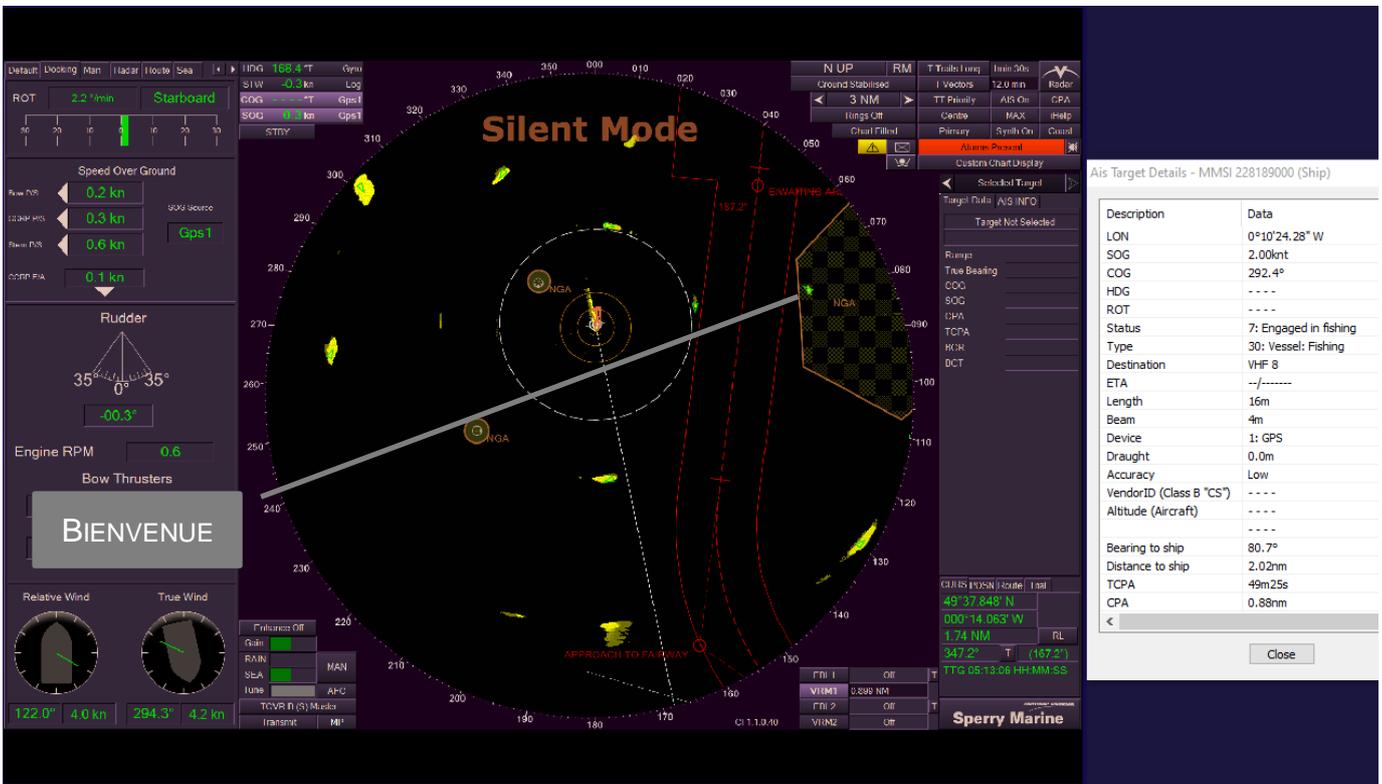


Figure 38 - 20h22



Figure 39 - 20h23



Figure 40 - 20h24



Figure 41 - 20h25

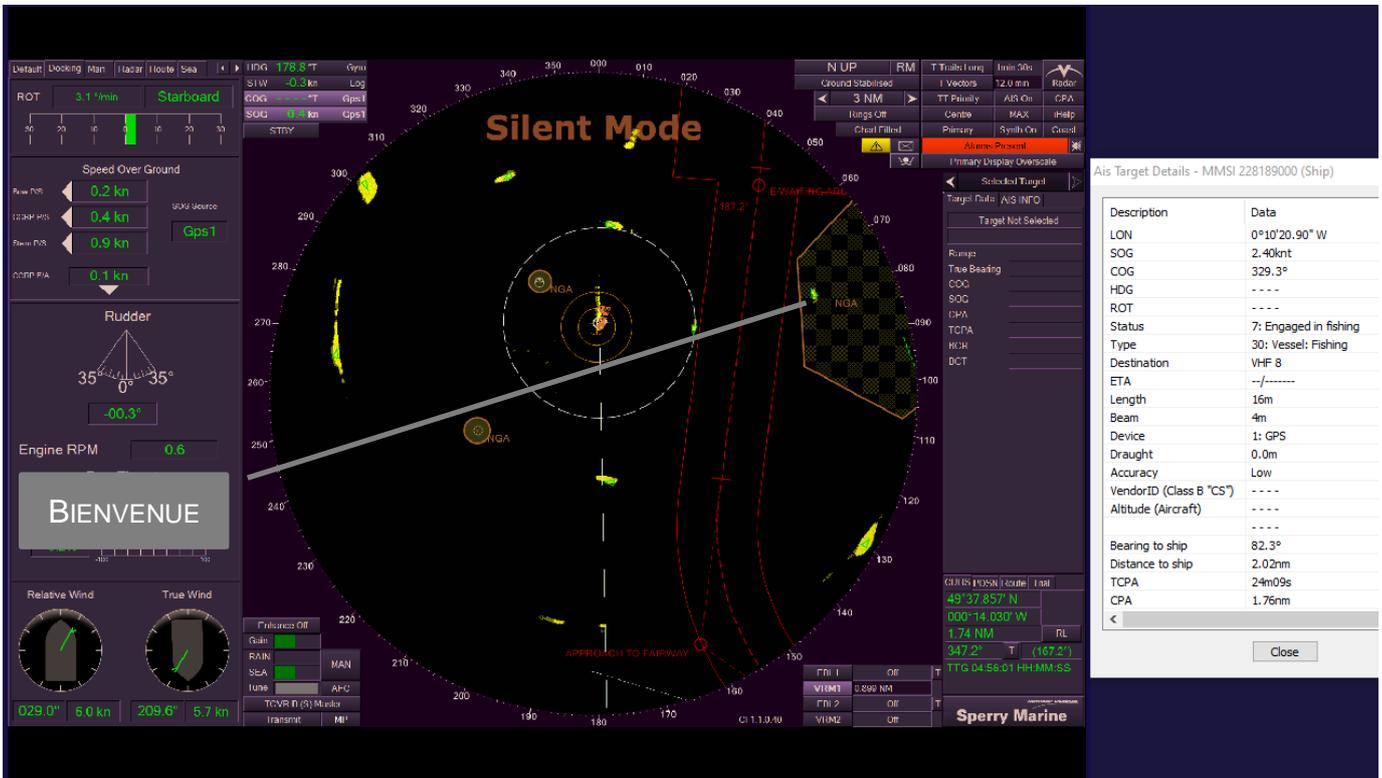


Figure 42 - 20h 26

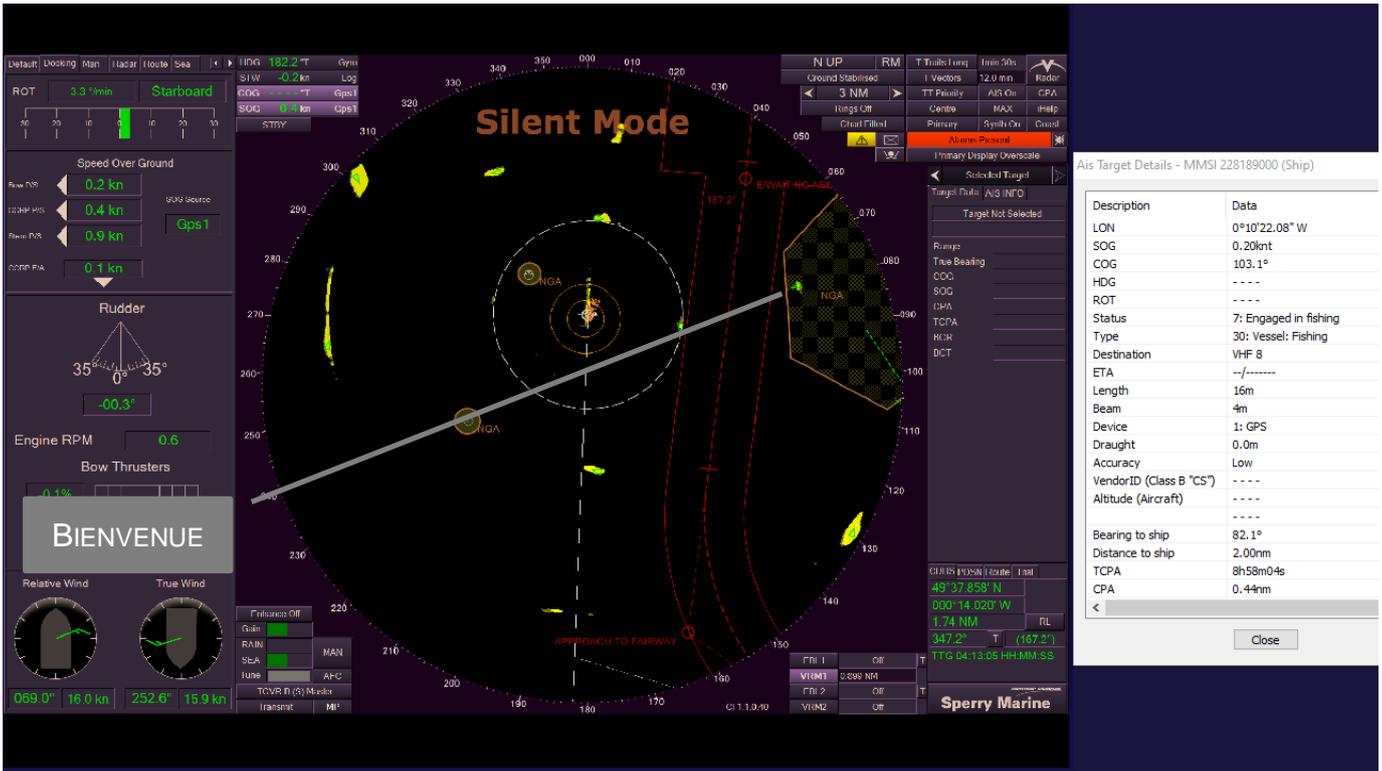


Figure 43 -20h27

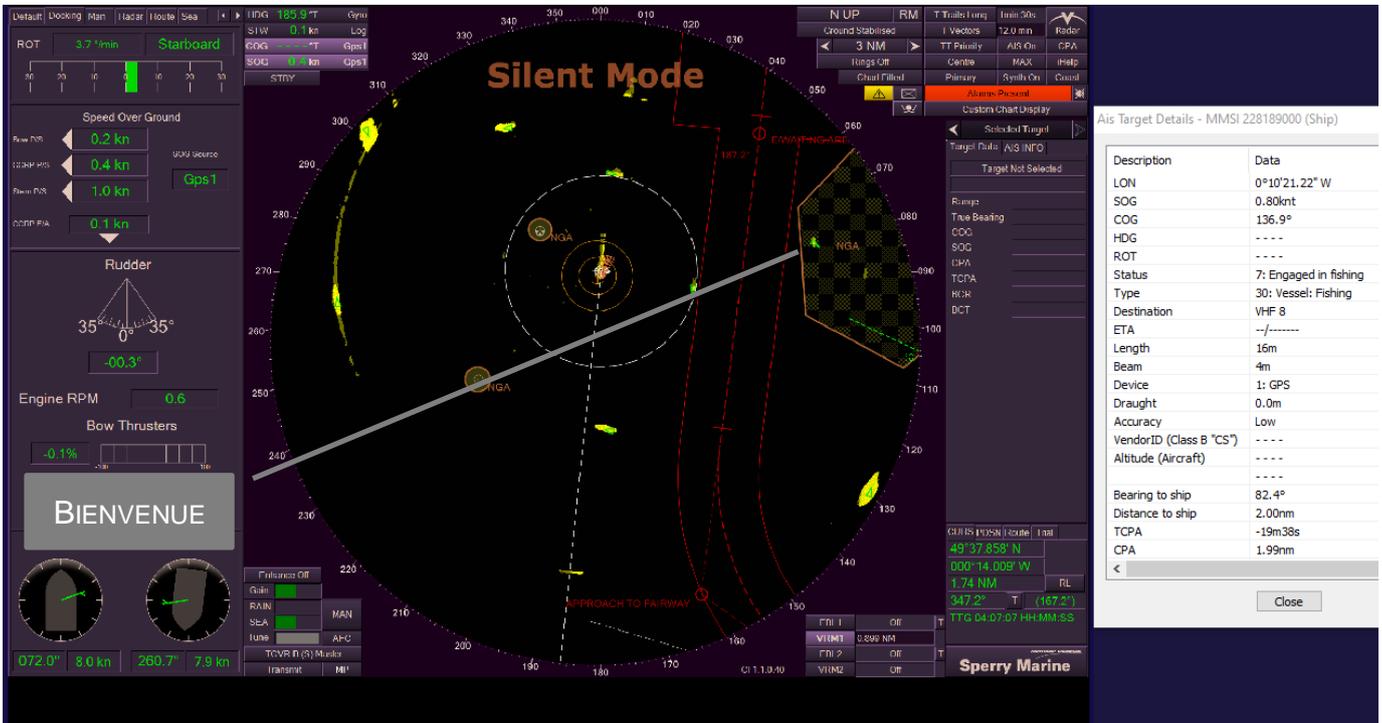


Figure 44 - 20h28

Reproduction des enregistrements radar, données ARPA et AIS du CMA CGM Sinnamary de 20h00 à 20h23 (TU+1) - Radar Bande S – Echelle 6 milles – Nord en haut – mouvement relatif – Vecteurs vrai 12 minutes – Rémanence 6 minutes 30 – Cercle variable de distance (VRM) sur 1,001 mille - Navire faisant route.



Figure 45 - 20h00

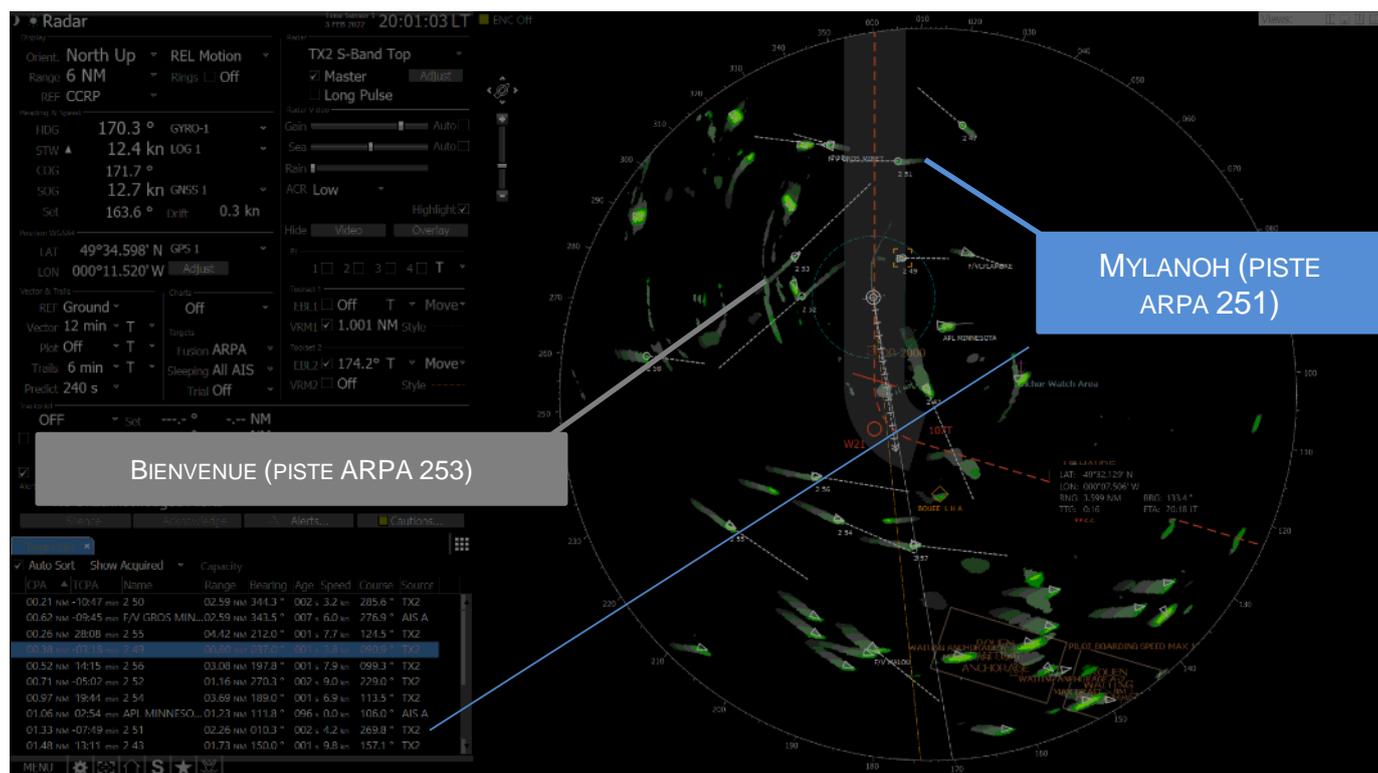


Figure 46 - 20h01

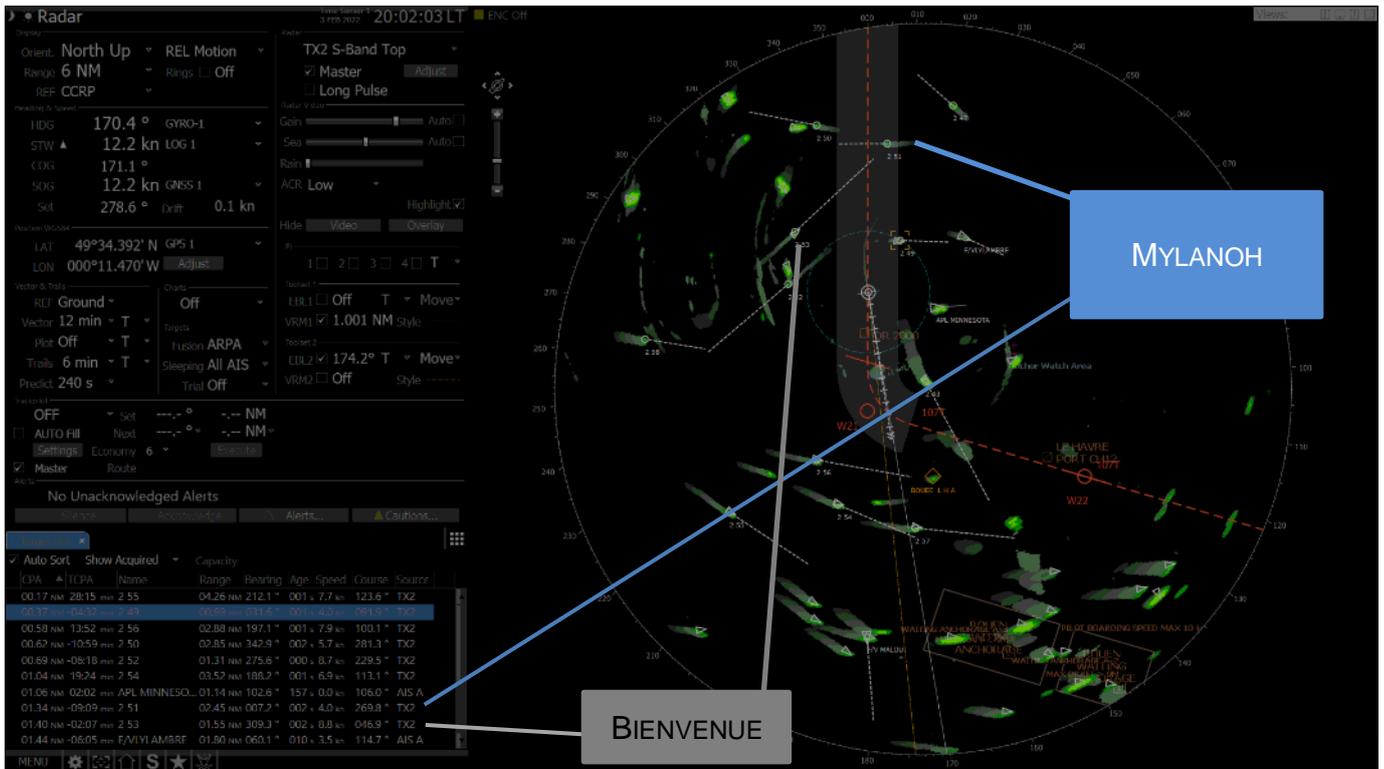


Figure 47 - 20h02

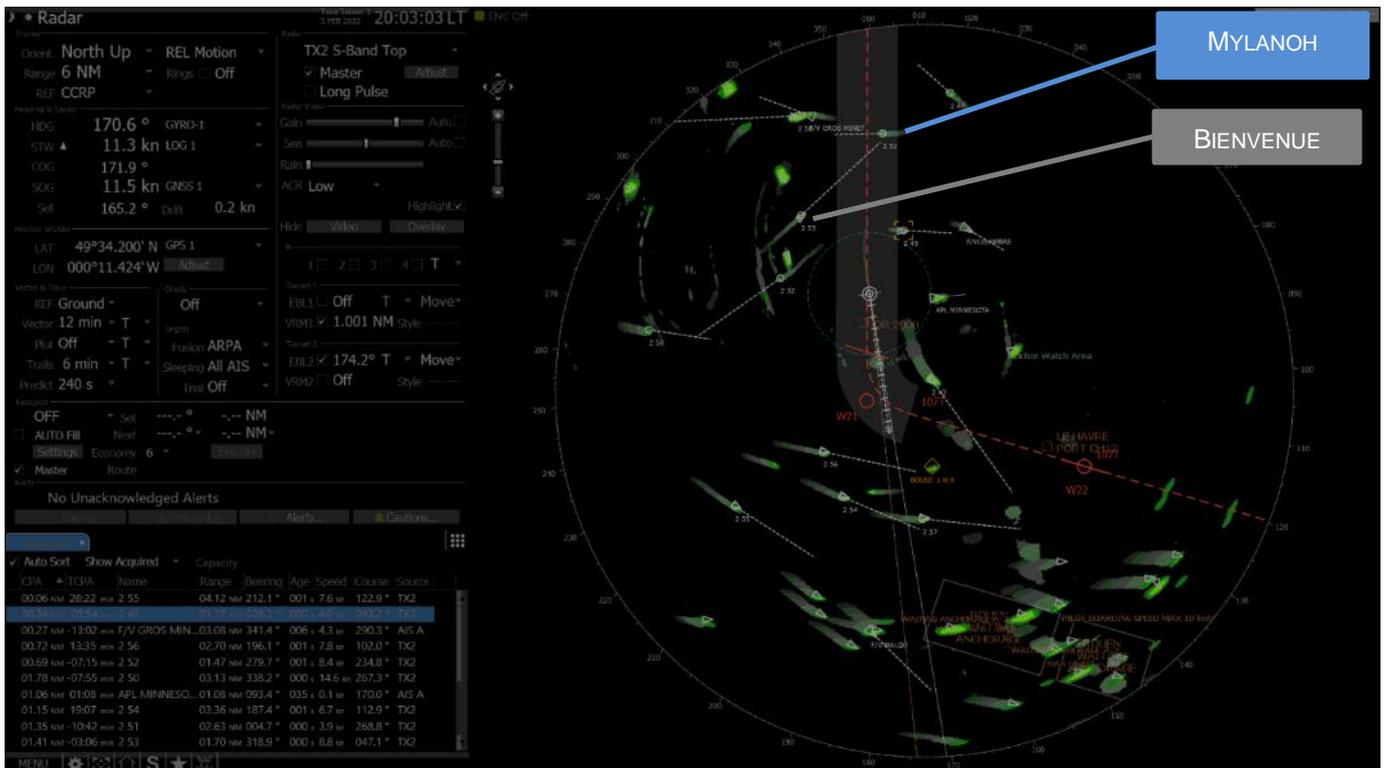


Figure 48 - 20h03

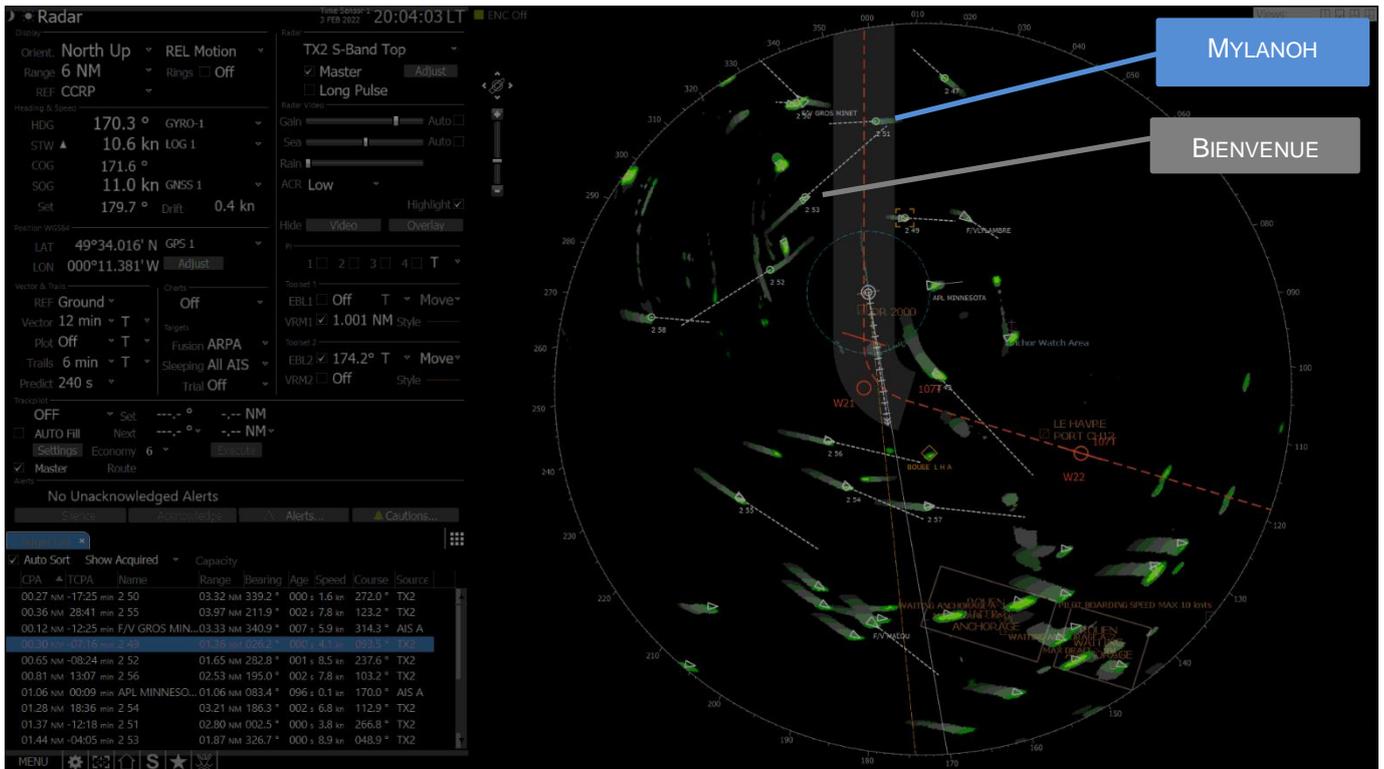


Figure 49 - 20h04 Le Mylanoh amorce son virage sur la gauche

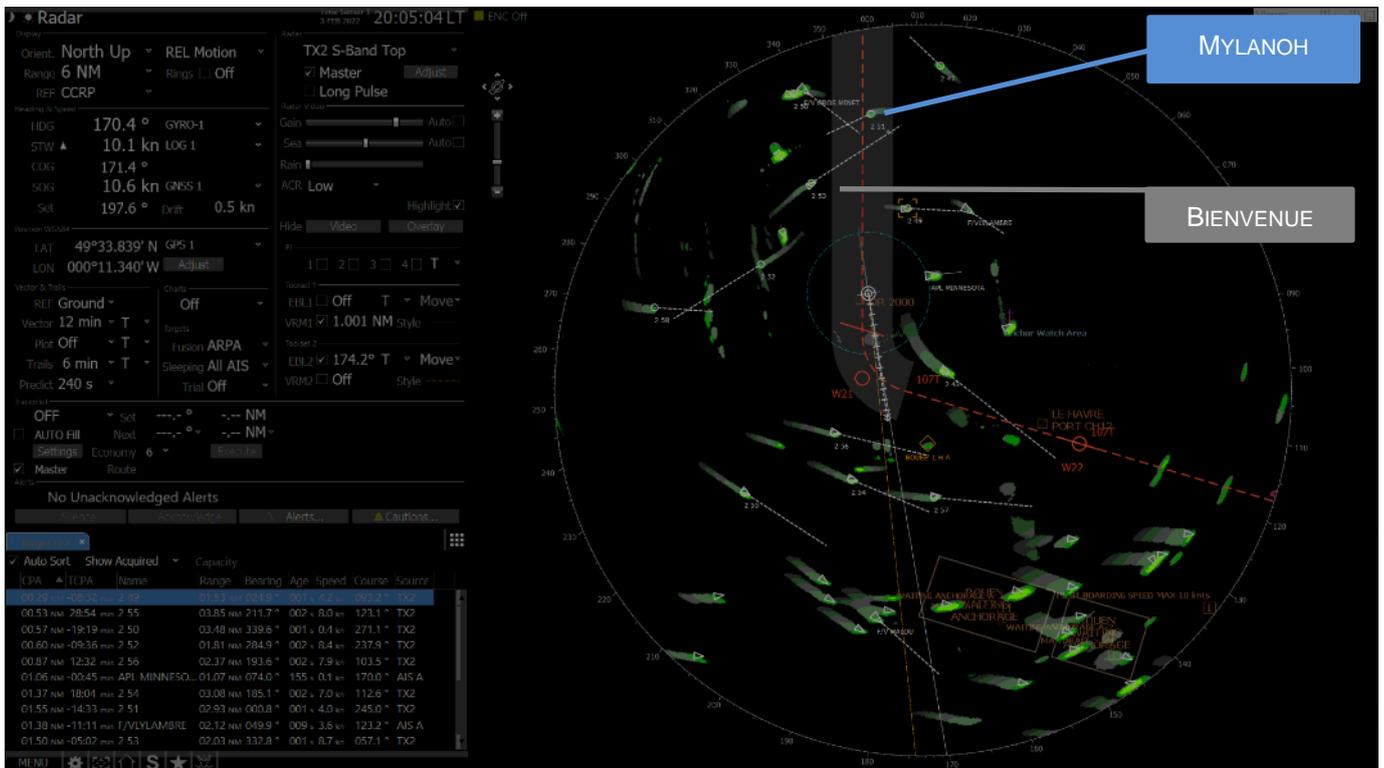


Figure 50- 20h05

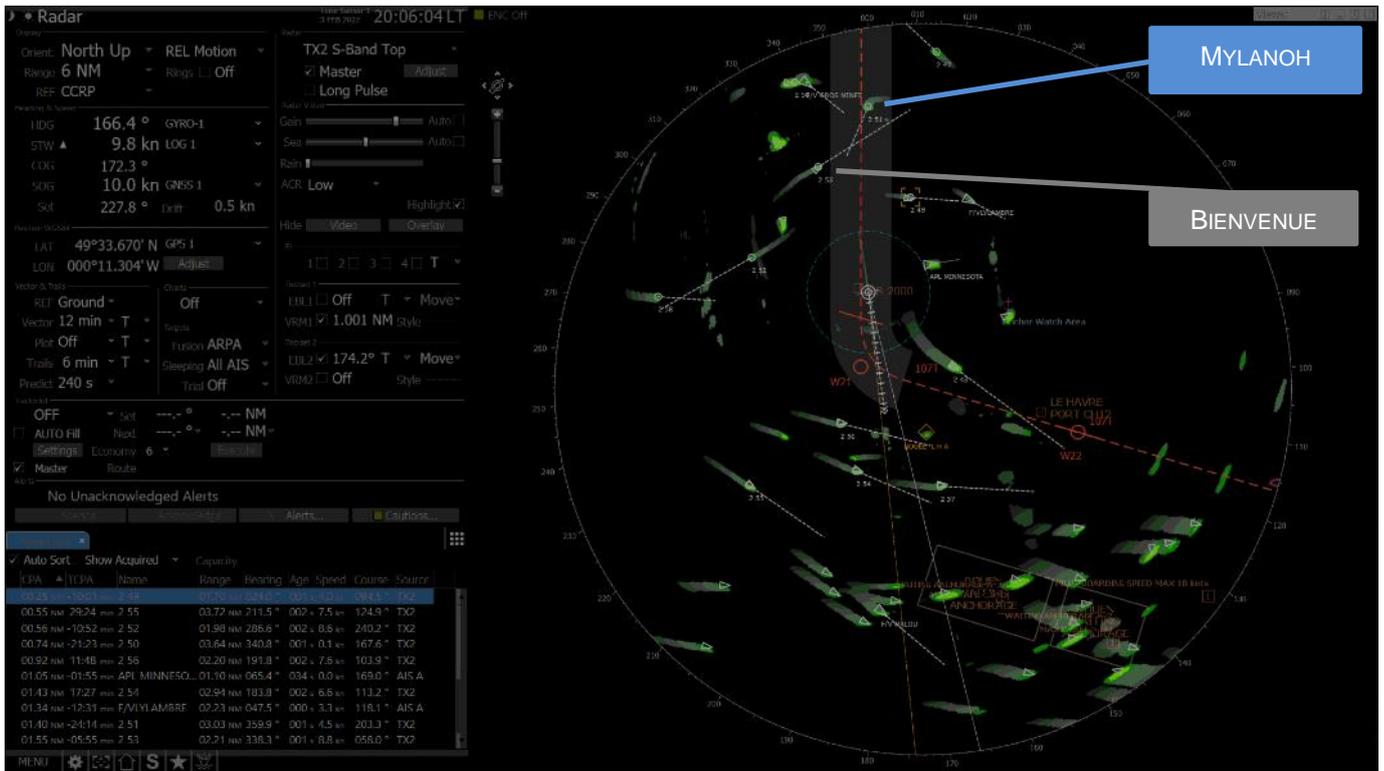


Figure 51 - 20h06

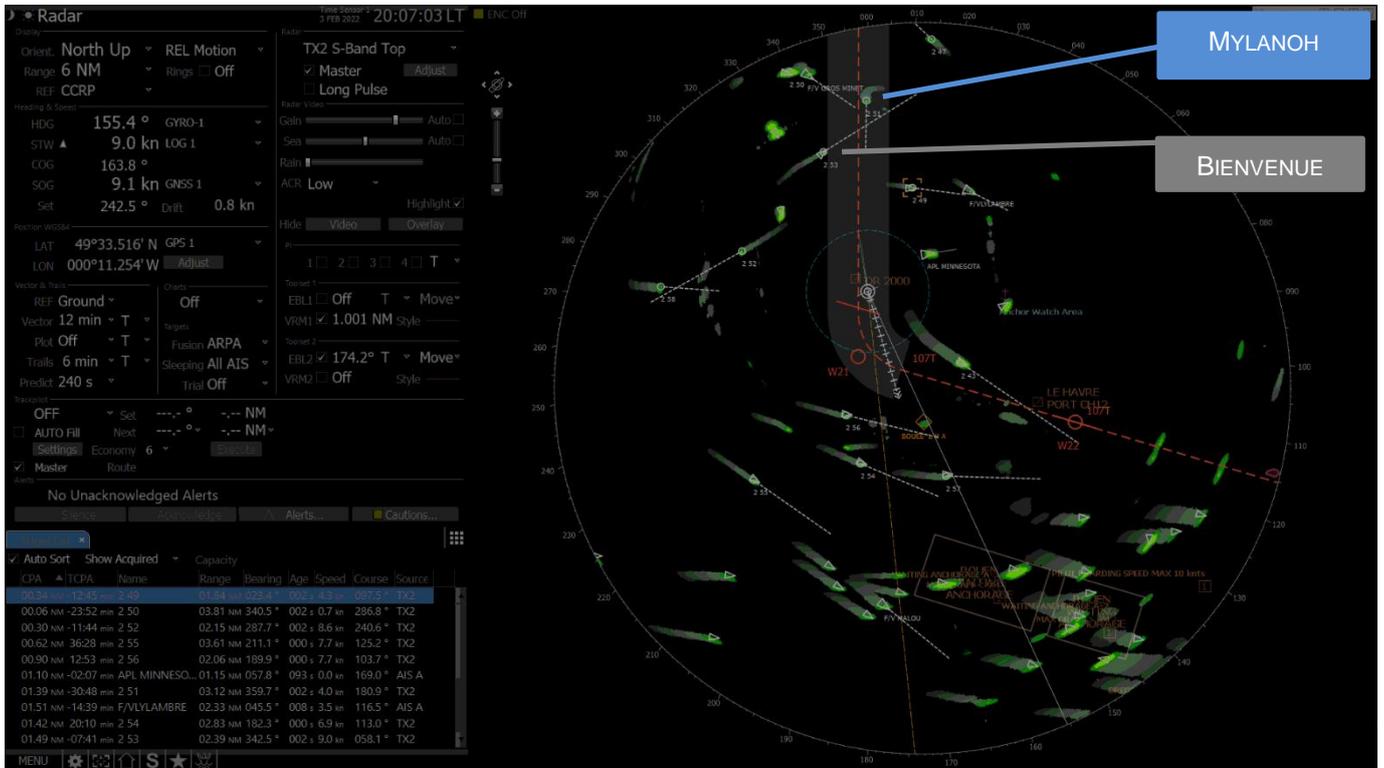


Figure 52 - 20h07

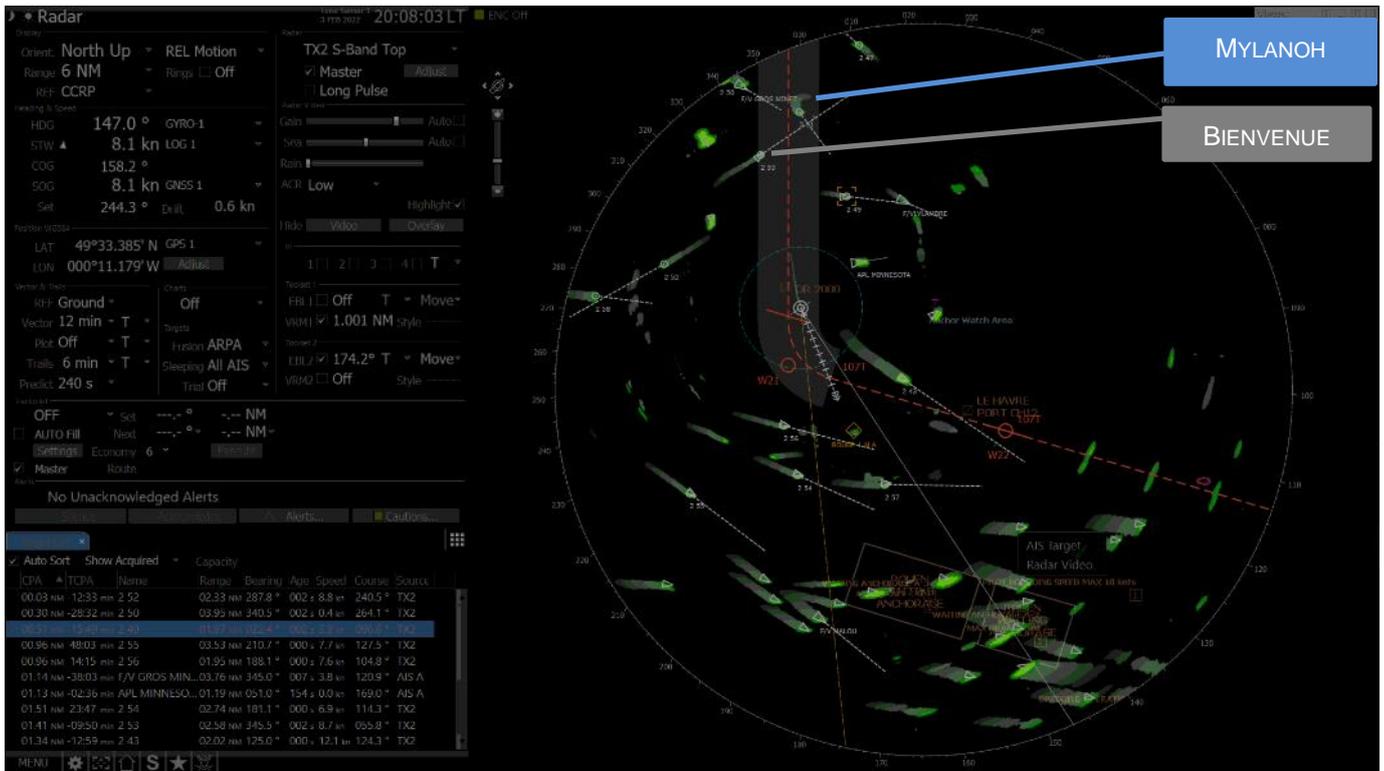


Figure 53 - 20h08

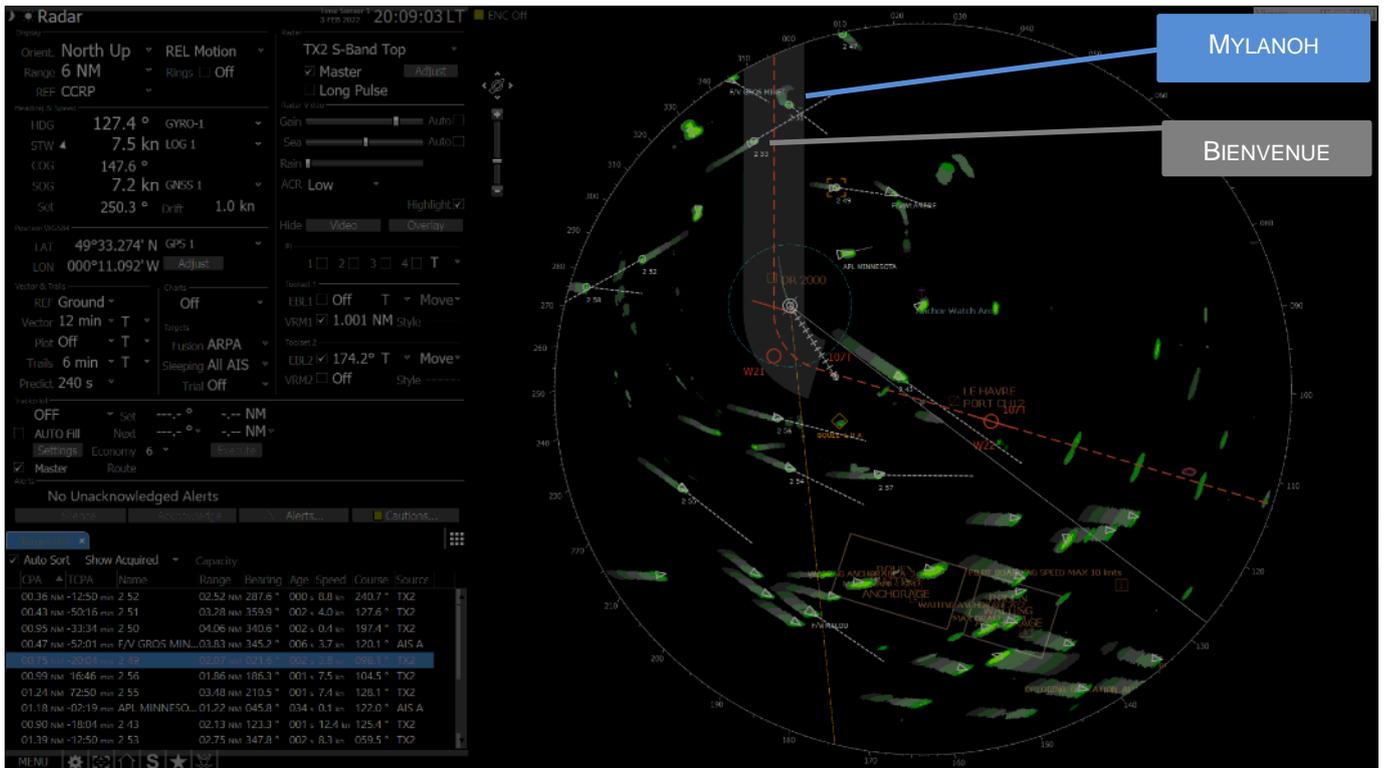
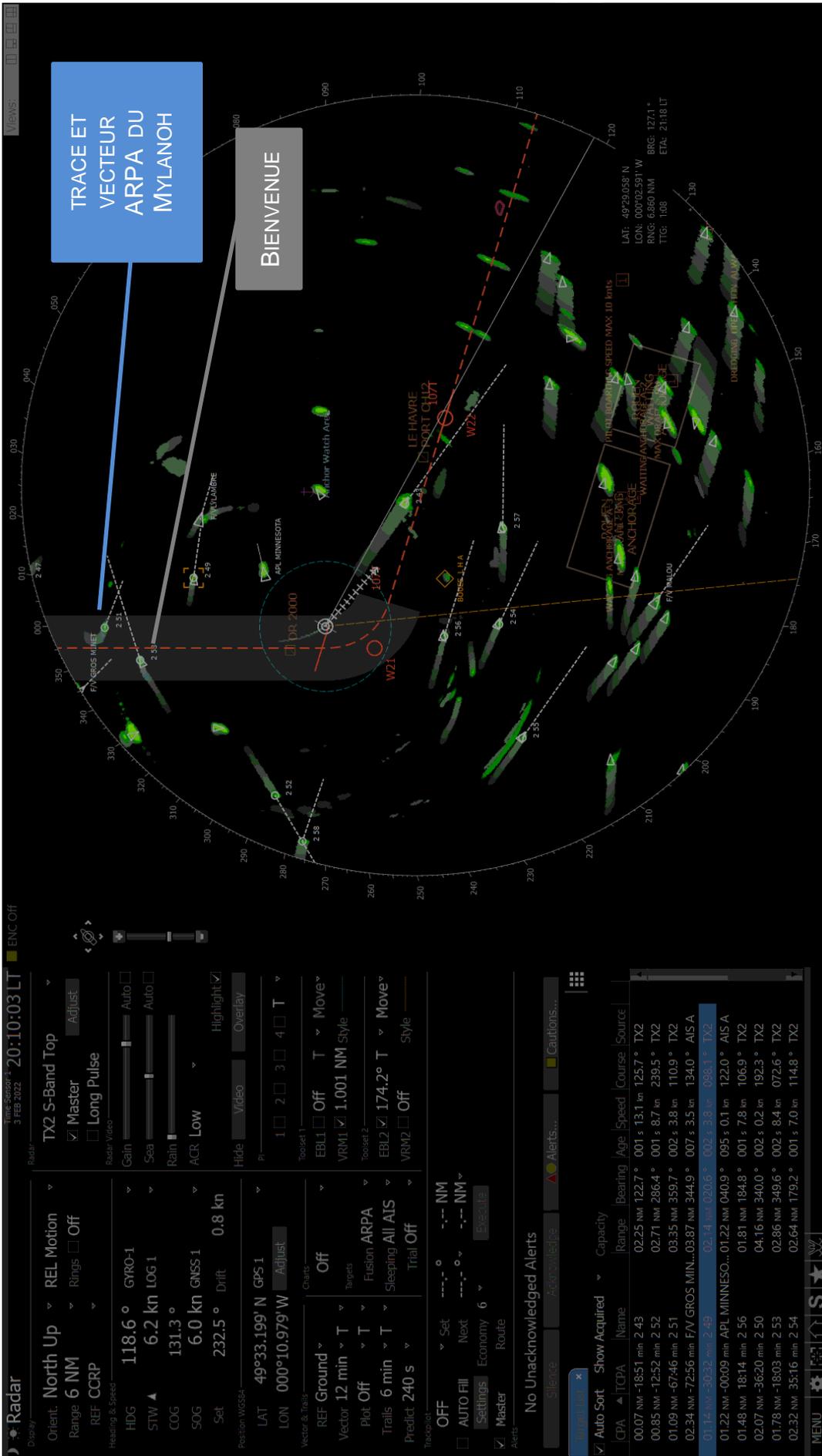


Figure 54 - 20h09 – La route du BIENVENUE initialement au 059° évolue vers la droite.



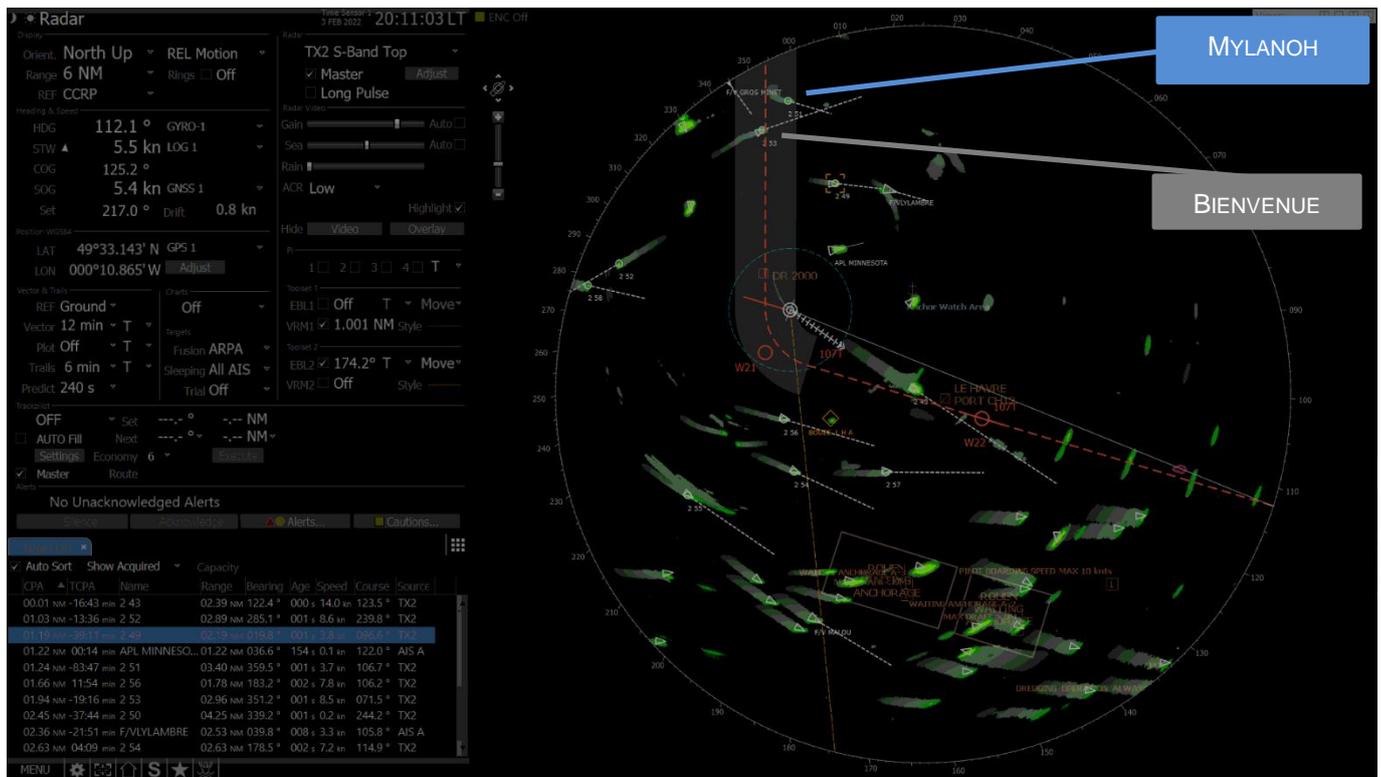


Figure 56 20h11

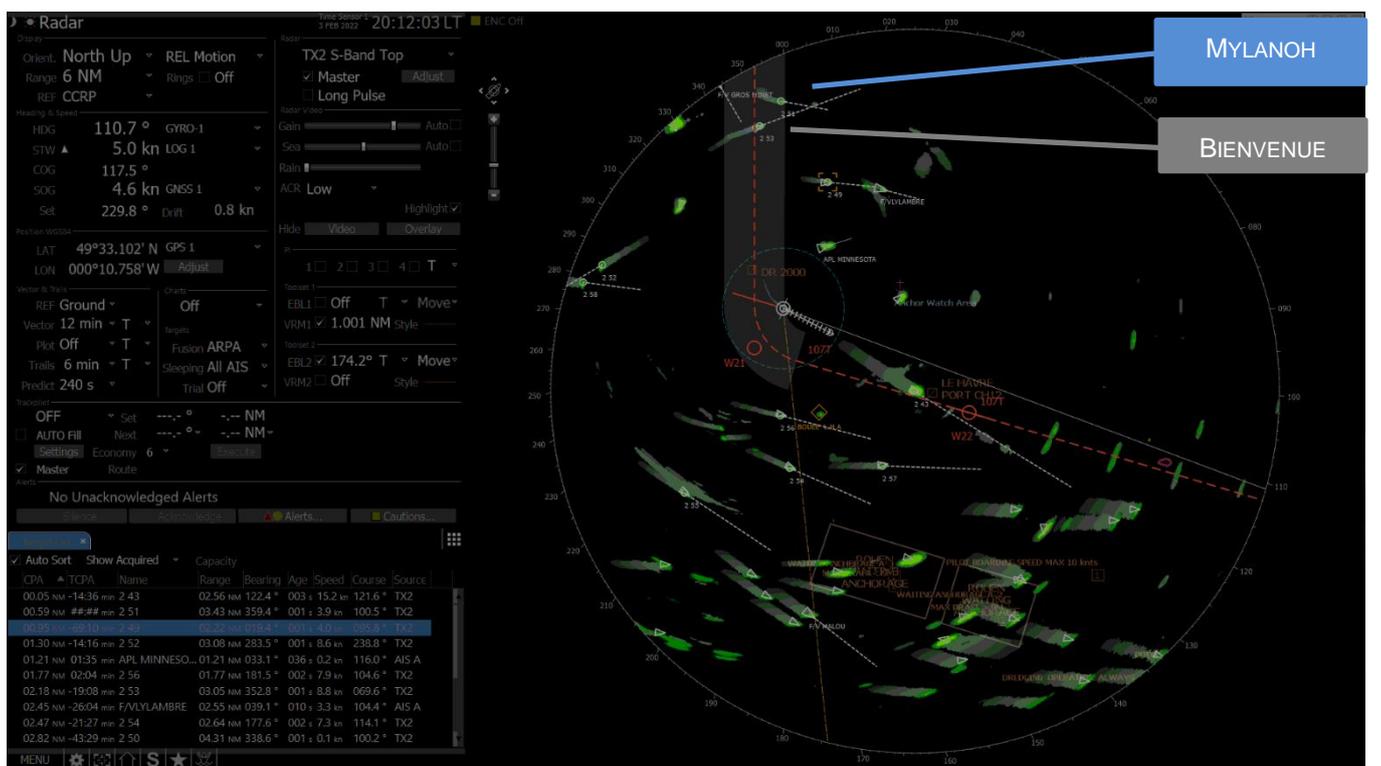


Figure 57 - 20h12 Fin de l'évolution du Mylanoh en route au 100°

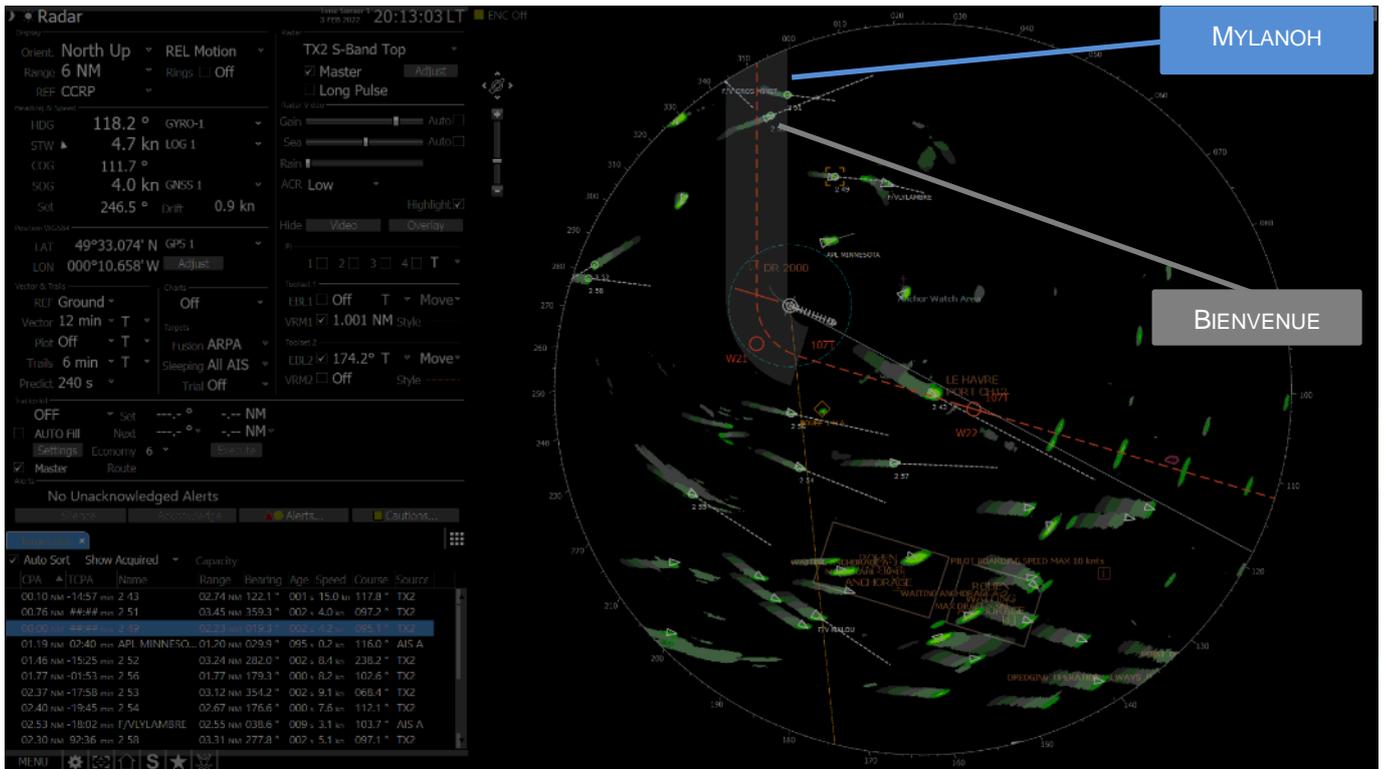


Figure 58 - 20h13

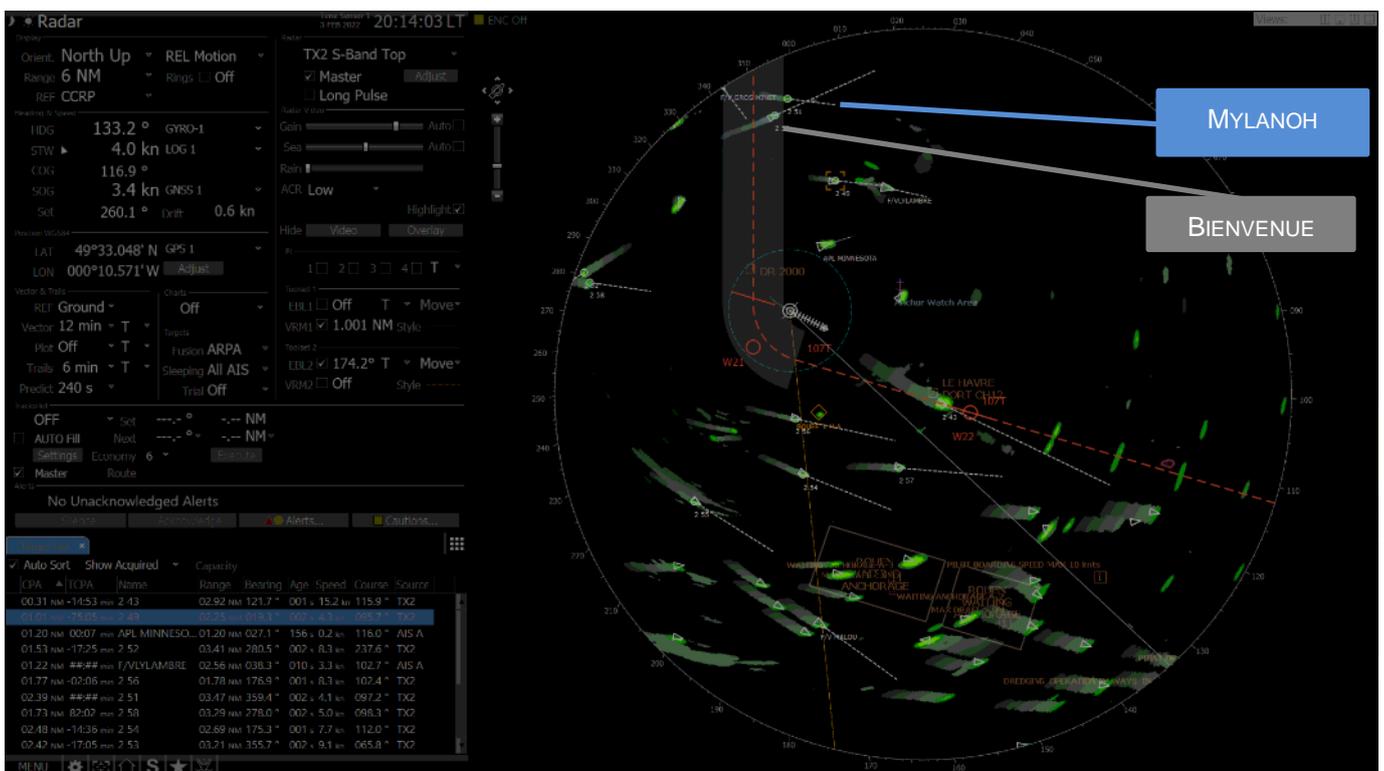


Figure 59 - 20h14 Le Bienvenue évolue vers la gauche

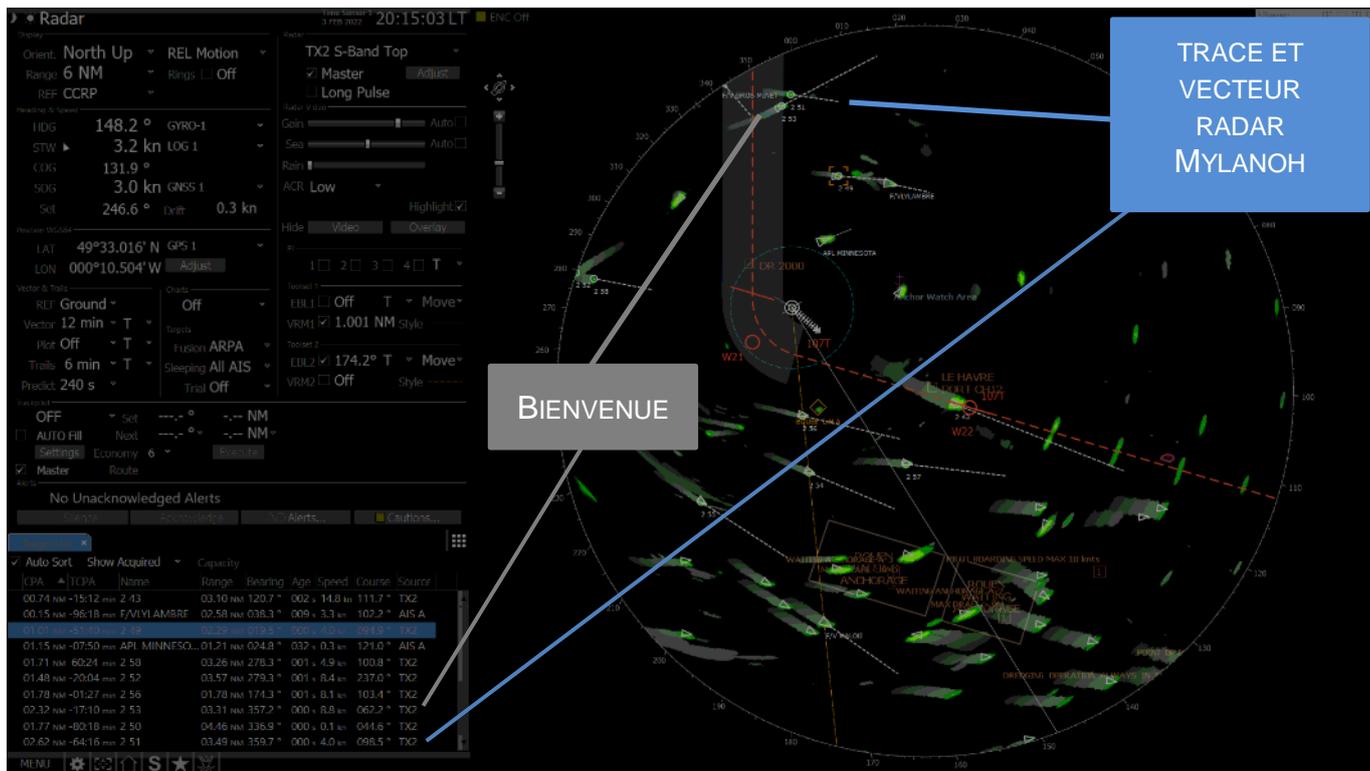


Figure 60- 20h15 – Le Bienvenue fait route au 061°



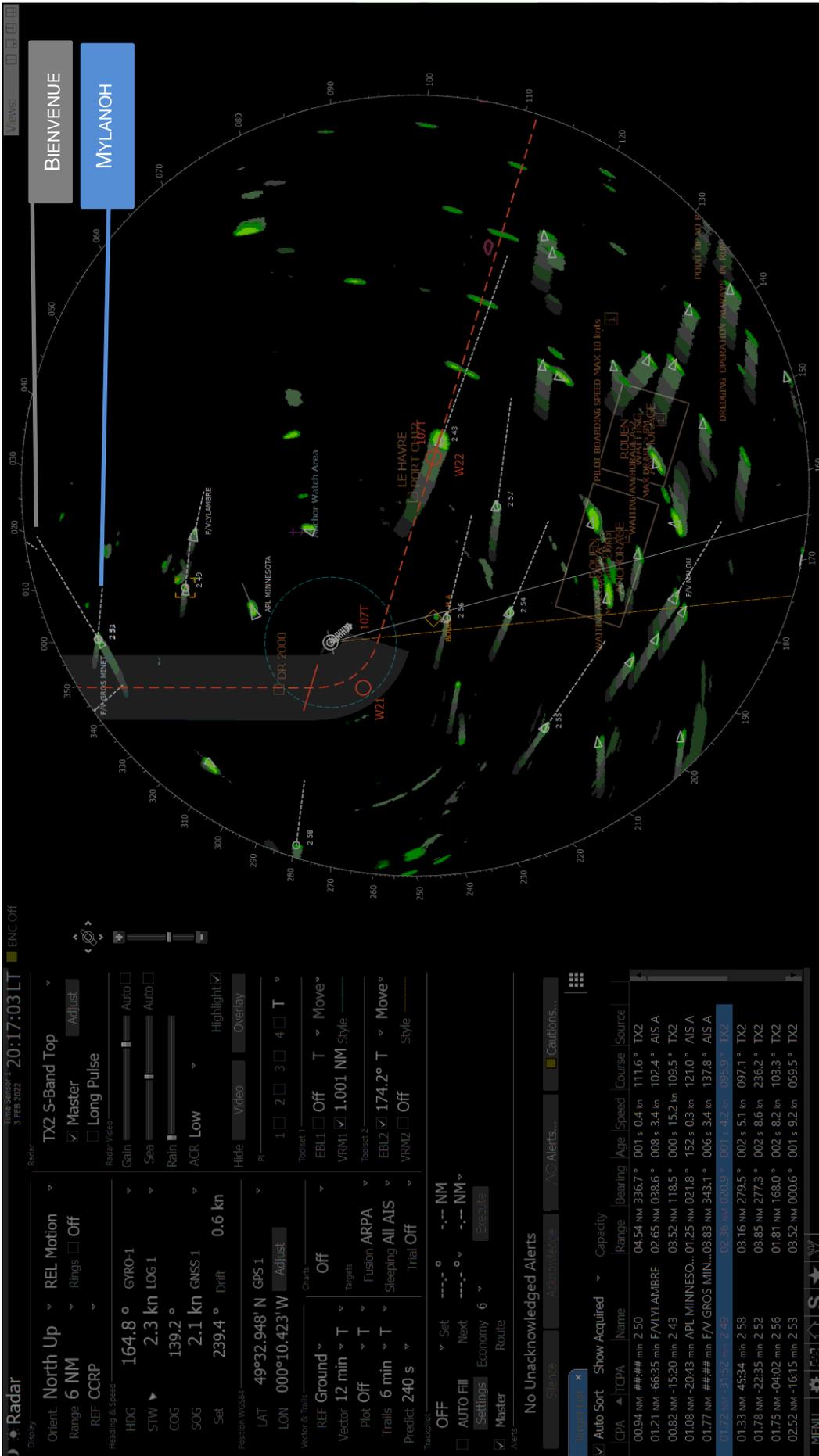


Figure 62 - 20h17 - Echos du Bienvenue et du Mylanoh confondus

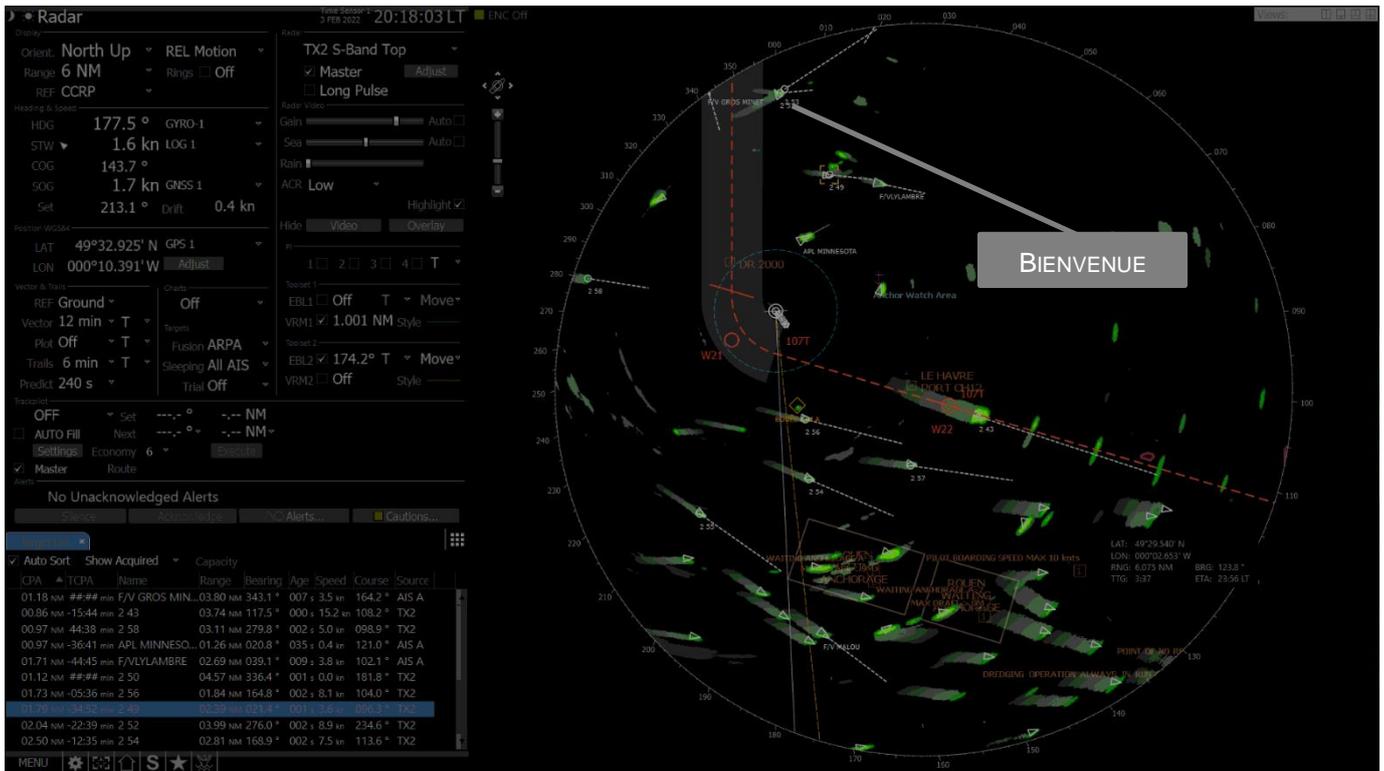


Figure 63 - 20h18

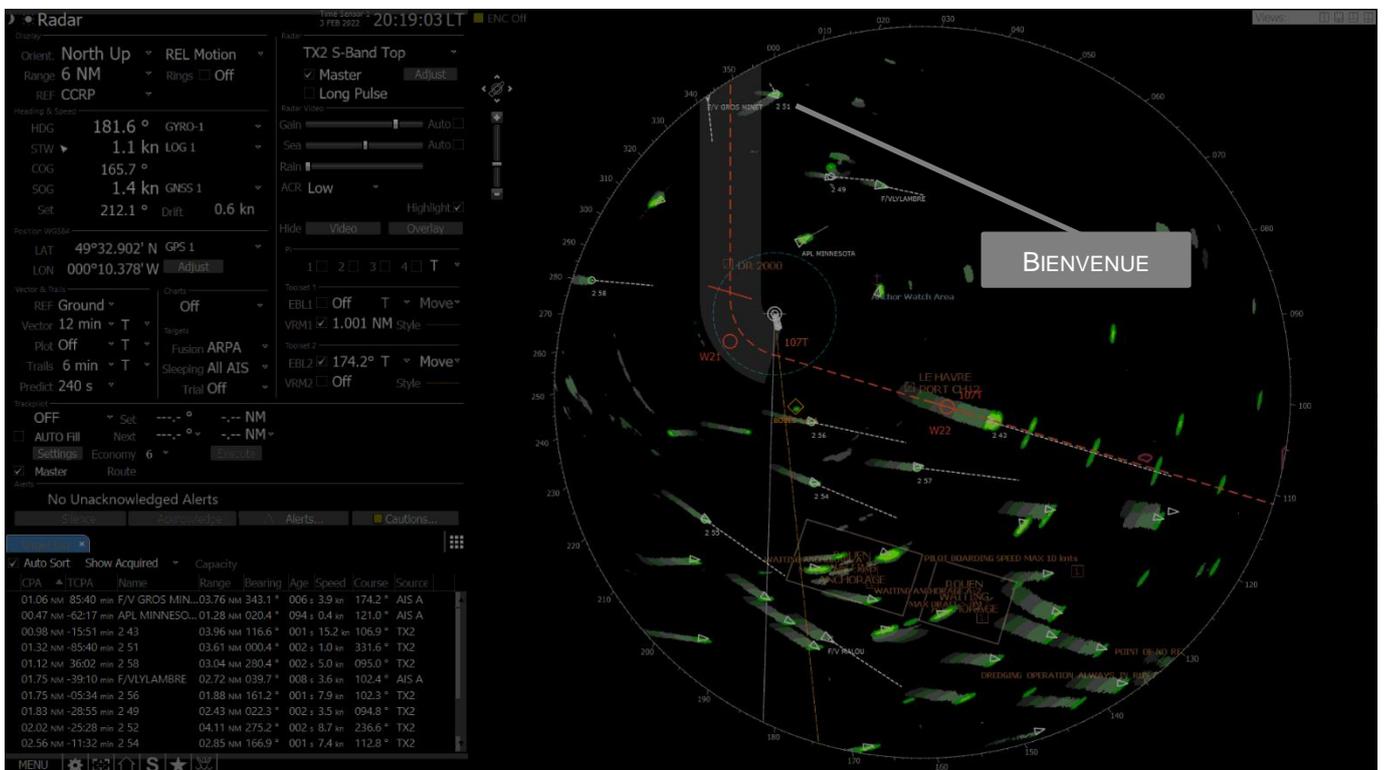


Figure 64 - 20h19

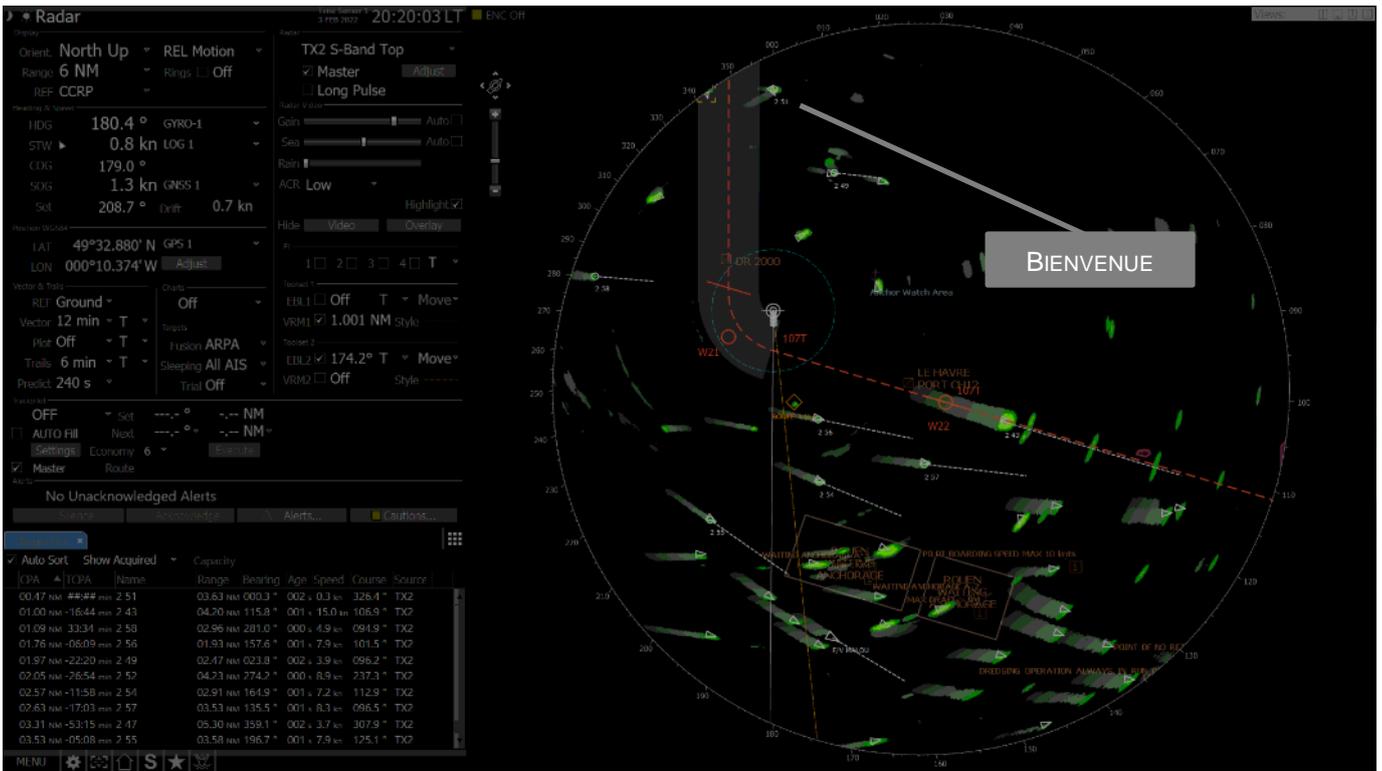


Figure 65 - 20h20

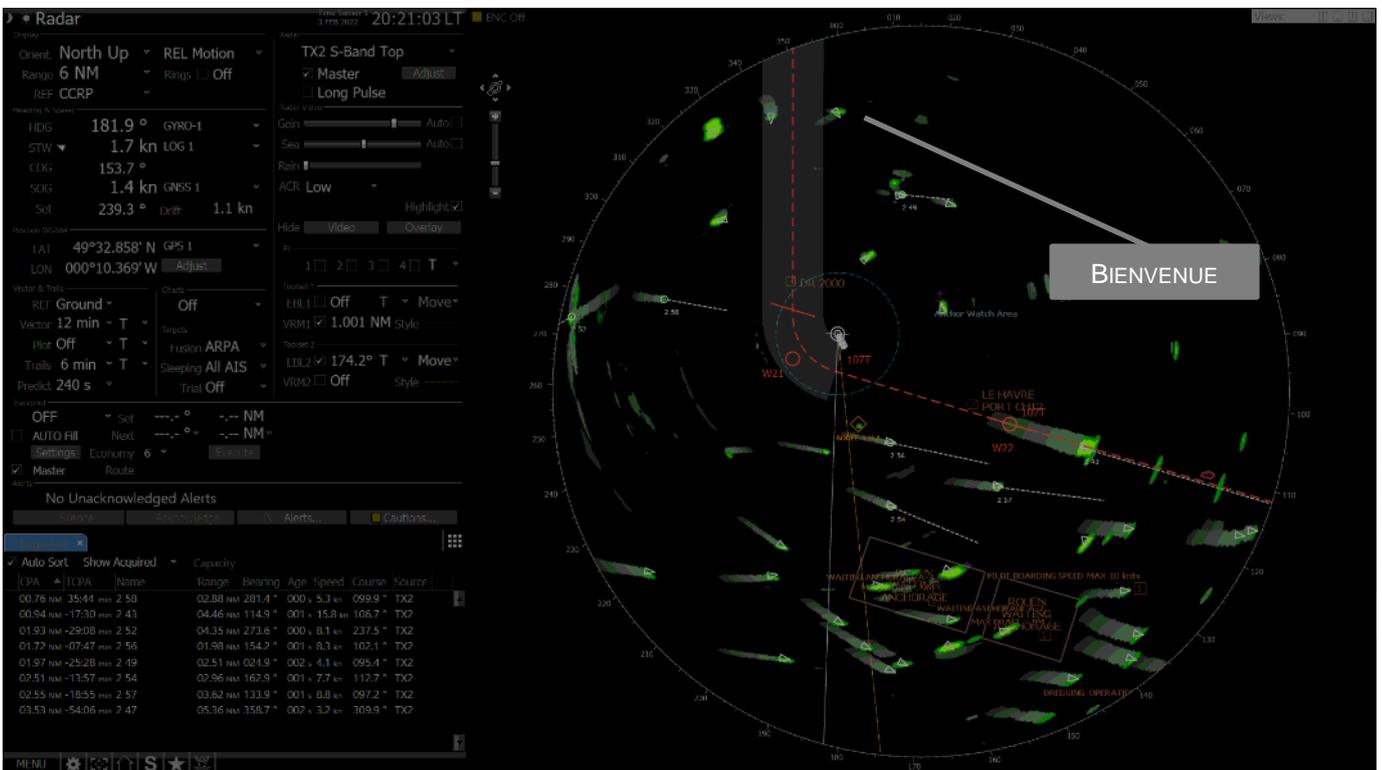


Figure 66 - 21h21

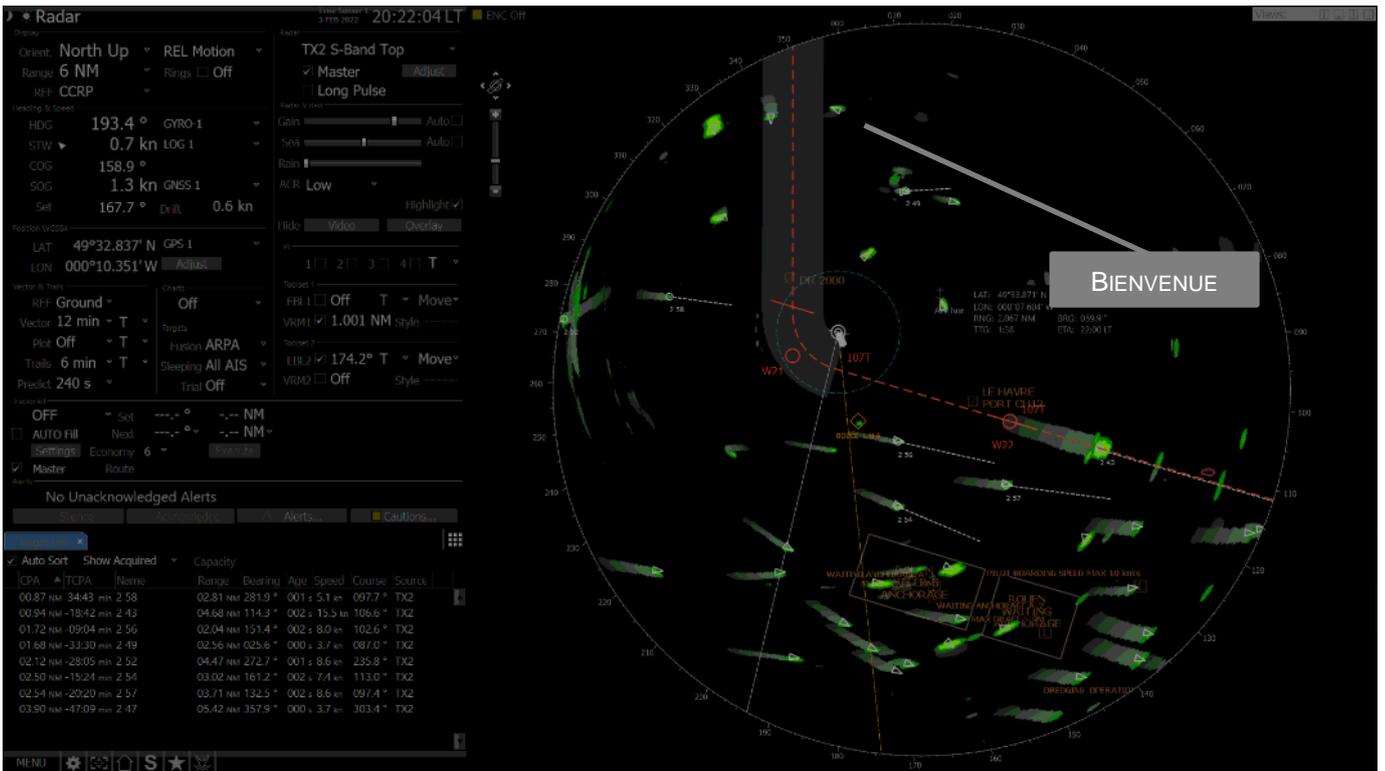


Figure 67 - 21h22

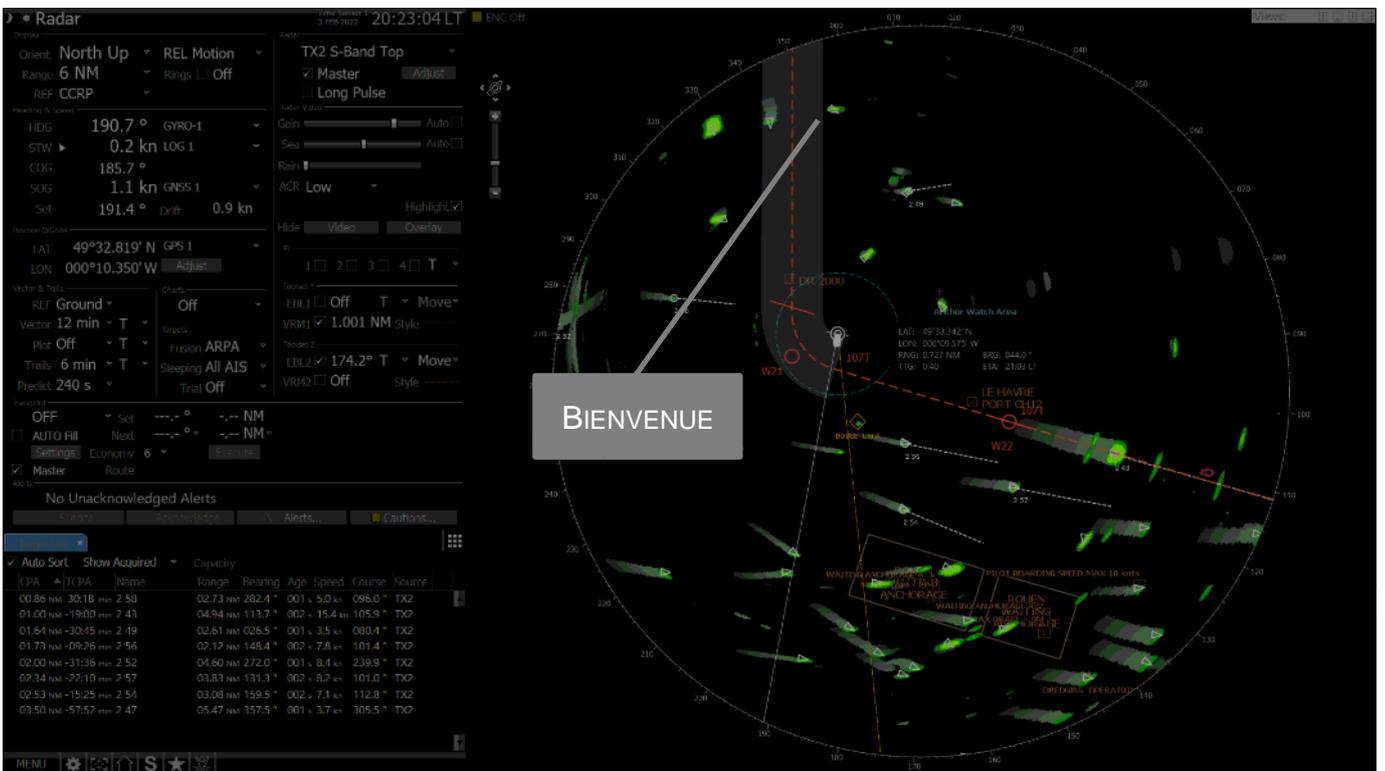


Figure 68 - 21h23

Données AIS de CLS en heure UTC

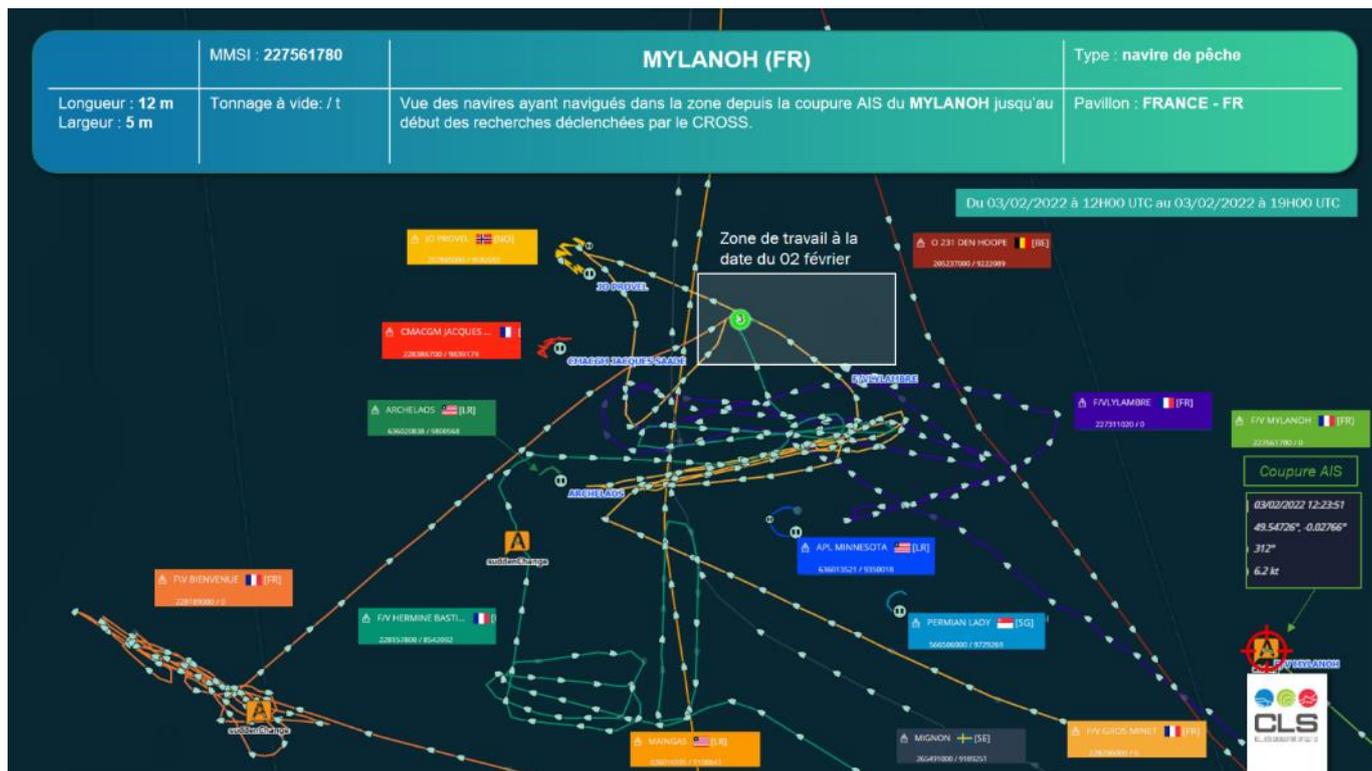


Figure 69- Situation AIS entre 12h00 et 19h00UTC le 03/02/2022. Source : CLS (SA).

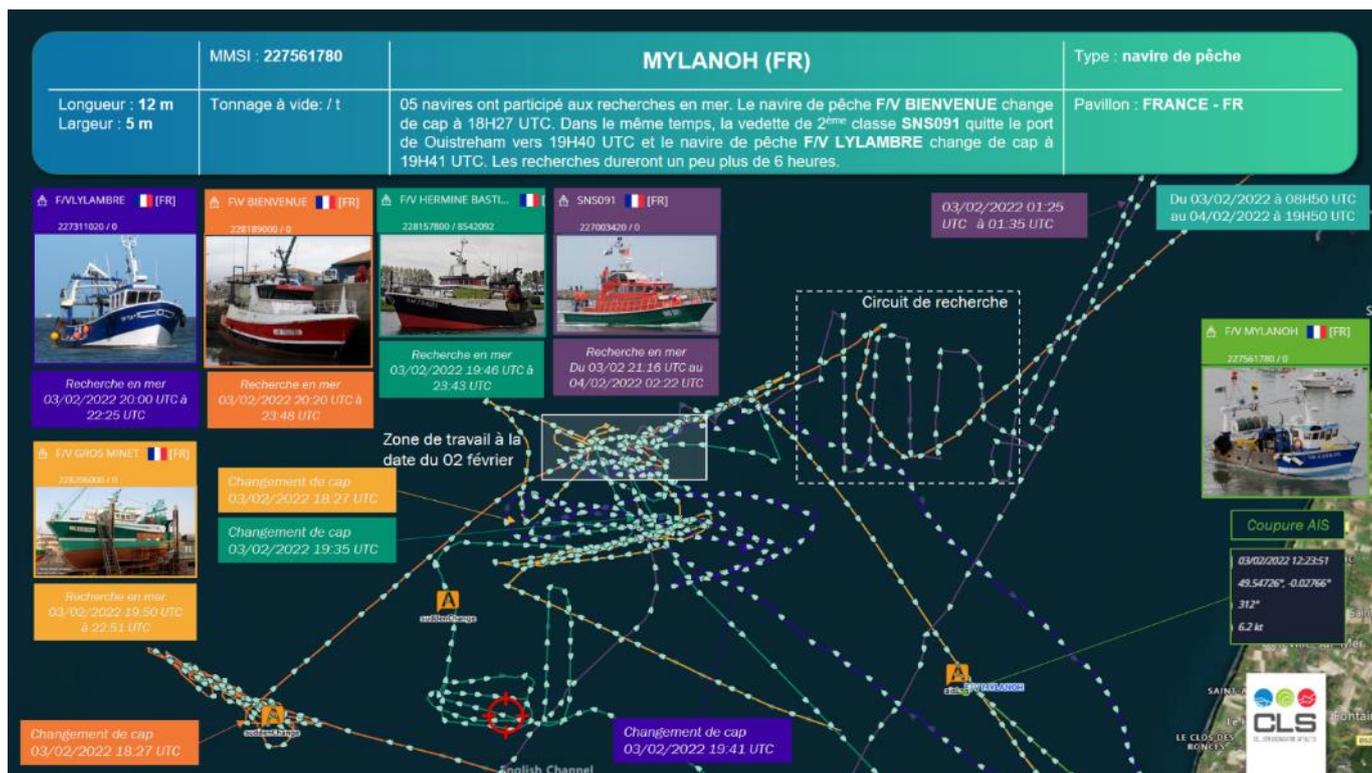


Figure 70- Situation AIS entre 08h45 le 03/02/2022 et 19h50 UTC le 04/02/2022. Source : CLS (SA).

**Verbatim audio opération SAR00119 du CROSS JOBOURG**

Piste 126 et 127 – 21 h 05 min 12 sec – Enregistrement de la VHF sur le canal 67 à partir des antennes de Port en Bessin et Antifer.

[...]

[GROS MINET [?]] A part le BIENVENUE, à part [prénom du patron du BIENVENUE], personne n'a rien vu hein...

[BIENVENUE] *Ben, moi j'ai tapé dedans, carrément [...] euh, j'étais en train de revirer mon bâton derrière, d'un seul coup ça... ça a claqué un coup sur tribord t'sais. J'dis p..... qu'est-ce qui se passe ? Eh j'dis aux gars, regardez partout, et puis d'un seul coup y'en a un il me dit euh on on voit un truc sur l'eau [...]. Je me suis rapproché et j'ai vu le bateau qui était à l'envers.*

[GROS MINET [?]] Ah oui t'as vu des bacs, tout ça autour du bateau, t'as vu des bacs ?

[BIENVENUE] *Ouais, ouais, y'a des bacs, ça sent le gazole, tu vois. Et, Y'a la drisse du Bombard, le Bombard est largué, quoi.*

[GROS MINET [?]] Ben hé si tu vois des bacs autours c'est que le... le bateau va dégager moins vite que les bacs, donc cela veut dire que cela fait pas longtemps.

[BIENVENUE] *ok ok. Puis moi J'l'ai pas vu ce bateau-là, il y avait l'EMMA qui était plus nordet, le GROS MINET puis STEVEN BASTIEN qui étaient derrière, de ce côté-là, je l'ai pas vu.*

[GROS MINET] Ben, il était avec moi, je venais tous juste de... de redescendre, cela faisait quoi ? quand tu as annoncé le truc, cela faisait une demi-heure que j'étais parti. Euh... c'est... L'EMMA y descend justement, y redescend et y a la ROSE DES VENTS qui monte aussi là.

[...]



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

---



**Bureau d'enquêtes sur les événements de mer (BEA mer)**

Arche sud

92055 LA DEFENSE CEDEX

Téléphone : **+33 (0)1 40 81 38 24**

Adresse électronique : [bea-mer@developpement-durable.gouv.fr](mailto:bea-mer@developpement-durable.gouv.fr)

Site web : [www.bea-mer.developpement-durable.gouv.fr](http://www.bea-mer.developpement-durable.gouv.fr)



**Intertek**