



Rapport d'enquête

**Événement de mer survenu au voilier *PARADISE*
le 5 mars 2019, à 500 milles dans l'Est des îles Malouines
(deux disparus, un blessé)**

Bureau d'enquêtes sur les événements de mer

Rapport publié : janvier 2020

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.

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.

Pour information, la version officielle du rapport est la version française. La traduction en anglais lorsqu'elle est proposée se veut faciliter la lecture aux non-francophones.

1	Résumé	Page	4
2	Informations factuelles		
2.1	Contexte	Page	4
2.2	Navire	Page	7
2.3	Équipage	Page	7
2.4	Accident	Page	8
2.5	Intervention	Page	8
3	Exposé	Page	9
4	Analyse	Page	13
4.1	Chute à la mer du capitaine et d'une passagère	Page	14
4.2	Disparition du capitaine et d'une passagère	Page	16
5	Conclusions	Page	17
6	Enseignements	Page	18
7	Recommandations	Page	18
9	Annexes		
A.	Liste des abréviations	Page	19
B.	Décision d'enquête	Page	20
C.	Cartographie	Page	21
D.	Exemple de matériels	Page	22

1 Résumé

Le dimanche 17 février 2019, le voilier *PARADISE* appareille des îles Malouines pour effectuer une croisière en Géorgie du Sud avec huit personnes à bord.

Après une semaine de cabotage en Géorgie du Sud, le cap est mis sur Piriapolis en Uruguay où la croisière doit prendre fin.

Le 5 mars, après cinq jours de traversée, une énorme vague couche le voilier sur bâbord, le capitaine ainsi qu'une passagère sont éjectés et tombent à la mer.

Un radeau de survie est mis à l'eau mais plusieurs tentatives de récupération échouent.

Le moteur tombe en panne, le voilier dérive et le radeau de survie est perdu de vue. La balise EPIRB est déclenchée.

Un aéronef dépêché par les autorités britanniques effectue des recherches en balayant la zone, repère le radeau puis guide le *PARADISE* vers celui-ci.

Arrivé à proximité du radeau, le second du *PARADISE* constate qu'il est vide. Il décide de faire route vers Port Stanley aux Malouines.

Dans la nuit, une passagère blessée est transbordée sur le *SEABED CONSTRUCTOR* puis évacuée par hélicoptère sur l'hôpital des Malouines.

Le 11 mars, *PARADISE* accoste à Port Stanley où débarquent équipage et passagers.

2 Informations factuelles

2.1 Contexte

Le *PARADISE* est un navire de plaisance sous rôle d'entreprise. Il est exploité à la croisière dans les mers australes. Il effectue trois voyages par an à destination de l'Antarctique ou de la Géorgie du Sud. Les croisières en Géorgie du Sud ont une durée prévue de 34 jours. Le voilier part d'Ushuaïa en Argentine, fait escale aux îles Malouines, puis traverse vers la Géorgie du Sud où il fait environ une semaine de cabotage. Aux alentours du 24^{ème} jour il remet en route vers l'Uruguay où les passagers sont débarqués.

Les croisières sont commercialisées en particulier sur un site internet au nom de l'entreprise « Club Croisière Aventure » et par des voyagistes. Sur cette croisière, quatre passagers ont

réservé leur voyage auprès de la société « Grand Nord Grand Large ». GNGL est une marque de la société « Terres d'Aventure », spécialisée dans les voyages en zone polaire (terrestre ou maritime). Pour les voyages maritimes, GNGL affrète un navire de croisière et vend également des places à bord de voiliers.

GNGL est généralement démarché par un capitaine qui propose son voilier et un voyage. Après vérifications de l'habitabilité du navire et des qualifications de l'équipage, GNGL l'inscrit sur son catalogue de ventes.

C'est le cas de *PARADISE* qui travaillait depuis plusieurs années avec GNGL.

Statut du navire

La convention SOLAS adoptée par l'organisation maritime internationale définit comme navire à passagers tout navire transportant plus de douze passagers quelle que soit sa jauge. Un navire effectuant une navigation internationale est soumis à cette réglementation. Ainsi tout navire qui transporte plus de douze passagers à titre commercial peut être visité au titre de l'État du port par un inspecteur étranger vérifiant sa conformité à la norme (convention SOLAS 1974).

La réglementation française a défini le navire de plaisance à utilisation commerciale (NUC), qui peut être en particulier un navire à voile, qui peut transporter jusqu'à trente passagers (sauf navires historiques) dans les eaux françaises et douze maximum en navigation internationale, la norme des NUC ne répondant pas à la convention SOLAS.

Du fait de leur conception et de normes moins exigeantes que sur les navires SOLAS, l'activité des NUC est limitée par rapport à celle des navires définis comme navires à passagers. En particulier ces navires effectuent des navigations touristique ou sportive, à l'exclusion de toute exploitation d'une ligne régulière. Le navire NUC est suivi par l'administration avec visites et délivrance de titres de sécurité.

Il existe une autre catégorie : le navire de plaisance sous rôle d'entreprise. N'étant pas professionnel, ce navire de plaisance n'est pas suivi par l'administration. La démarche est la suivante : des marins créent une société et ouvrent un rôle d'entreprise comprenant un ou plusieurs navires immatriculés en plaisance. Brevetés capitaine 200 et skippers de leurs navires, ces marins les louent avec ou sans skipper à des entreprises ou des particuliers sans contraintes particulières.

Cependant, la réglementation précise qu'un navire affrété à temps ou au voyage par une personne morale ou une ou plusieurs personnes physiques doit être immatriculé en navire de plaisance à utilisation commerciale si l'équipage est fourni dans le contrat d'affrètement.

Le rôle d'entreprise est une disposition réglementaire mise en place pour permettre à des sociétés effectuant essentiellement du convoiage d'embarquer leurs marins à l'ENIM (sécurité sociale et de pension des marins), pas pour permettre à des sociétés d'effectuer une navigation s'apparentant à du transport de passagers sans avoir les contraintes du NUC.

Certains marins ouvrent des rôles d'entreprise pour effectuer indifféremment de la location de bateaux ou du transport de passagers avec un navire immatriculé en plaisance non professionnelle.

Cette pratique est un contournement de la réglementation. Pour être autorisé à transporter des passagers à titre payant le navire doit a minima être sous statut NUC (ou navire à passagers lorsque la ligne est régulière).

Concernant le *PARADISE*, bien que transportant des passagers pouvant acheter leur billet directement sur internet ou par l'intermédiaire d'agences de voyage, celui-ci n'était pas déclaré NUC mais en rôle d'entreprise.

Du fait de son statut simple plaisance, le navire ne faisait pas l'objet de suivi par l'administration, et n'était pas soumis à une décision d'effectif définissant le nombre et la qualité minimum de l'équipage.

En revanche, étant sous rôle d'entreprise, l'embarquement de l'équipage professionnel était enregistré par l'administration et ses qualifications suivies pour valider ses services auprès de l'ENIM.

En l'espèce le patron était embarqué comme patron de NUC bien que le *PARADISE* n'ait pas ce statut.

La circulaire du 1^{er} décembre 1994, relative à l'utilisation des navires de plaisance, indiquait ainsi que les navires sont soumis aux règles de sécurité correspondant à leurs caractéristiques, le rôle d'entreprise n'étant qu'une facilité administrative pour enregistrer les mouvements des marins. Le rôle d'entreprise est devenu la «déclaration d'entreprise» depuis la réforme sur le permis d'armement.

Dès lors, il n'est plus question pour l'ENIM de vérifier la corrélation entre les déclarations sociales et l'activité pratiquée. En revanche, un système de contrôle sur place fondé sur une analyse des risques devrait permettre de détecter les cas de fraude.

Par ailleurs, l'ENIM indique que de son point de vue, depuis la création des NUC, aucune évolution réglementaire n'est intervenue alors que les pratiques ont évolué et que les besoins sont manifestes.

2.2 Navire

- Nom : *PARADISE*
- Pavillon : français
- Immatriculation : D85756
- Type et gréement : German Frers 65', cotre marconi
- Longueur hors-tout : 19,90 m
- Déplacement : 30 tonnes
- Propulsion : voiles et moteur in-bord Perkins 354 de 160 CV



© Club Croisière Aventure

Le *PARADISE* est un voilier en aluminium mis en service le 1^{er} janvier 1978. Le capitaine en est propriétaire depuis le mois de mai 2008. Il détient 60% des parts, un associé et une entreprise se partagent les 40% restant (respectivement 10 et 30%).

2.3 Équipage

L'équipage proprement dit comprend trois personnes : le capitaine, le second et un marin polyvalent. Sont également embarqués une invitée et quatre clients.

Le capitaine est âgé de 67 ans. Il est titulaire du brevet de capitaine 200 voile, du CGO et du médical 2 (limitation de distance à 200 milles des côtes). Il a une très grande expérience de la navigation hauturière à la voile qu'il pratique depuis 50 ans.

Le second est âgé de 36 ans. Elle est titulaire du diplôme de capitaine 200. Il lui manque quelques mois de navigation pour avoir le brevet. Elle est également titulaire du CGO. Elle navigue à la voile depuis son plus jeune âge.

Le marin polyvalent est âgé de 35 ans. Il est inconnu de la base de données qui répertorie les marins professionnels. Il ne possède aucun brevet ni certificat. Titulaire d'un CAP de mécanique marine, il est le mécanicien du bord. Par ailleurs, il a une grande pratique de la navigation à voile, ayant mené en solitaire son voilier de 37 pieds de France en Polynésie.

L'invitée, amie de longue date du capitaine, a une grande expérience de la navigation à voile dans ces contrées. Elle a été pionnière avec son époux de ces croisières en Géorgie du Sud, qu'elle pratique depuis quarante ans.

Parmi les quatre clients, deux ont de solides connaissances en voile et l'expérience de voyages similaires, un d'entre eux n'a jamais navigué. Les clients sont âgés de 58 à 72 ans.

2.4 Accident

Le mardi 5 mars vers 10h30 (heure bord), le voilier *PARADISE* fait route au 300° par mer très forte. Le capitaine est à la barre et trois personnes sont dans le cockpit, les autres sont à l'intérieur.

Une énorme vague, prise par le travers, couche le voilier sur bâbord. Le capitaine et l'invitée sont éjectés à la mer.

La disparition de l'invitée est quasiment immédiate. Malgré plusieurs tentatives de récupération et de longues heures de recherche sur zone, celle du capitaine est admise à la tombée de la nuit.

2.5 Intervention

Heures en TU - 2

Le **mardi 5 mars** à **12h00**, réception d'une détresse satellitaire (balise EPIRB) par le CROSS Gris-Nez.

À **12h20**, demande de concours au MRCC Argentine.

À **13h33**, déroutement de l'*ATLANTIC MONTERREY* (99' de la position).

À **14h25**, engagement d'un aéronef de reconnaissance des îles Malouines.

Vers **15h00**, l'aéronef guide le *PARADISE* vers le radeau de survie qu'il vient de repérer.

À **15h29**, engagement du navire *SEABED CONSTRUCTOR* (85' de la position).

Le **mardi 5 mars** à **23h00**, le *SEABED CONSTRUCTOR* transborde la passagère blessée et continue les recherches.

Le *PARADISE* fait route vers les îles Malouines avec l'appui d'un routeur.

À **03h00**, le *SEABED CONSTRUCTOR* arrête les recherches et fait route vers un point de rendez-vous avec un hélicoptère pour évacuer la passagère blessée.

Le **jeudi 7 mars** à **04h00**, la passagère blessée est évacuée du *SEABED CONSTRUCTOR* par hélicoptère vers un hôpital des îles Malouines.

À **09h35**, les autorités argentines décident de l'arrêt des recherches.

3 Exposé

Heures en TU - 2

Le **mardi 5 février 2019**, le voilier *PARADISE* appareille de Ushuaïa (Argentine), avitaillement fait, avec six personnes à bord, soit trois membres d'équipages, une invitée et deux clients, pour se rendre à Puerto Williams (Chili) afin de remplir des formalités administratives nécessaires au voyage prévu en Géorgie du Sud.

Le **mercredi 6 février**, *PARADISE* appareille pour les îles Malouines.

Il rejoint Port Stanley le **vendredi 8 février** à l'issue d'une navigation marquée par l'avarie du halebas hydraulique de bôme qui perd son huile sur le pont au cours de la première nuit de navigation.

Le **samedi 9 février**, deux nouveaux clients embarquent, tandis que l'équipage s'affaire à réparer, entre autres, l'hydraulique. Les prévisions météorologiques ne permettant pas de traverser vers la Géorgie du Sud, le capitaine propose de caboter dans les îles Malouines en attendant une fenêtre météorologique.

Le **mercredi 13 février**, *PARADISE* appareille en début de soirée avec huit personnes à bord pour rejoindre l'île Pebble, atteinte le **jeudi 14 février**, puis le **vendredi 15 février** l'île Saunders. Les escales, au mouillage, sont l'occasion de balades. Les clients rejoignent la terre en annexe, un dinghy propulsé par un moteur de 15 CV, sans qu'on leur demande de porter un gilet de sauvetage alors que les conditions météorologiques sont soutenues (35 nœuds de vent) et que le voilier est mouillé loin de la côte, compte tenu de son tirant d'eau de 3,2 mètres.

Le **samedi 16 février**, le capitaine observe une fenêtre météorologique qui permettrait d'appareiller le lendemain pour la Géorgie du Sud, distante d'environ 850 milles. Il en fait part à ses clients et leur demande s'ils sont toujours partants pour la Géorgie du Sud, aucun client n'émet d'objection, ni ne demande à débarquer.

Le **dimanche 17 février**, *PARADISE* appareille pour la Géorgie du Sud. Le **jeudi 21 février**, il rencontre les premiers icebergs, et le **vendredi 22 février** arrive par gros temps (50 nœuds de vent) en Géorgie du Sud.

Le **samedi 23 février**, le chauffage à air pulsé étant en panne depuis le début du voyage, un client qui ne supporte plus le froid qui règne à bord obtient du capitaine qu'il allume le poêle au mouillage. Pendant les jours qui suivent, le voilier cabote en mouillant pour permettre aux clients de visiter la Géorgie du Sud.

Le **vendredi 1er mars**, *PARADISE* appareille en soirée de la baie de Saint Andrews pour rejoindre Piriápolis, situé en Uruguay à proximité de Montévidéo. Soit une traversée d'environ 1350 milles, qui devrait durer une dizaine de jours, à l'écart de toute côte et de toute route maritime, dans les quarantièmes rugissants, et sans chauffage pour assécher les vêtements de mer trempés par les embruns. La terre la plus proche est, en milieu de traversée celle des îles Malouines distante de plus de 500 milles marins.

Une fois quitté l'abri de la Géorgie du Sud, *PARADISE* est soumis à des conditions météorologiques sévères, 50 nœuds de vent de NNE. À tel point que dans la nuit du **lundi 4** au **mardi 5 mars**, seules quatre personnes se relaient à la barre : le capitaine, le second, le marin polyvalent et un client volontaire et compétent. Le capitaine fait le quart avec le second, le marin polyvalent avec le client. Les quarts durent quatre heures et alternent par bordée.

Le **mardi 5 mars** à **06h30**, le capitaine et le second prennent le quart. *PARADISE* fait route au 300, tribord amure à 75 degrés du vent apparent, sous grand-voile à quatre ris, trinquette¹, et yankee² presque entièrement roulé, dans 35 à 50 nœuds de vent de NNE. La mer, croisée, vient majoritairement du travers, les creux sont évalués de 5 à 6 m avec des vagues plus fortes que les autres. Les embruns sont suffisamment pénibles pour que le second porte un masque de ski quand elle barre. La relève de barre se fait toutes les trente minutes. Le barreur se tient dans le cockpit de barre qui est découvert, et distinct du cockpit principal qui est lui entièrement couvert d'une casquette qui protège la descente et offre un espace abrité du vent.

Vers **10h30**, peu avant la relève de quart, le capitaine est à la barre. Le second se repose dans le cockpit principal près de la descente, en compagnie de l'invitée et de la cliente qui épluchent des pommes de terre. Soudain, le capitaine crie « attention ! ». Immédiatement après, le voilier est brutalement projeté en l'air puis couché mât dans l'eau par une vague énorme.

La vague arrache le rideau plastique qui ferme la casquette sur l'arrière. Le second est entièrement immergé dans la casquette. La cliente, qui portait un gilet, et lui faisait face, est catapultée et réussit à s'accrocher in extremis à un winch. Son gilet s'est gonflé automatiquement, signe qu'il a été lui aussi immergé.

On s'apercevra ultérieurement qu'elle présente une grande plaie au cuir chevelu.

À l'intérieur, le marin polyvalent et un client qui dormaient dans des couchettes au vent en sont éjectés malgré la toile antiroulis. Un autre client qui sortait du cabinet de toilettes se sent projeté en apesanteur et se retrouve à plat ventre, une côte cassée. Le dernier client qui dormait sous le vent ne subit aucun dommage.

Passé un bref instant de sidération, le second observe que l'invitée, qui était assise à sa droite, flotte inconsciente les bras en croix et la tête dans l'eau à une quinzaine de mètres du bord. Le capitaine, conscient, flotte à une distance de trois à cinq mètres du bord, il s'accroche à un bout.

Le bateau se redresse bout au vent et reprend peu à peu de la vitesse en repartant à l'abattée. L'invitée est perdue de vue. L'eau emmagasinée dans la casquette se déverse à l'intérieur du bateau par la descente.

Le second appelle le marin polyvalent sur le pont et se rend à l'arrière pour aider le capitaine à remonter à bord. Dans l'instant, le marin appuie sur la touche « Distress » de la VHF ASN, choisit l'option « MOB » du menu, envoie le message sélectif numérique, démarre le moteur et

¹ Voile triangulaire établi sur un étai, c'est le foc le plus proche du mat.

² Grand foc à point d'écoute haut.

prend la barre. La vitesse du navire a contraint le capitaine à lâcher le bout. Le second et le marin décident d'affaler les voiles dans l'urgence. Pendant ce temps assez bref, la barre est confiée au client compétent. Cela fait, le marin reprend la barre, et effectue une manœuvre pour se rapprocher du capitaine qui n'a pas été perdu de vue. Délivrée de ses liens, la bouée fer à cheval est lancée. Balayée par le vent, elle n'est d'aucun secours.

Le *PARADISE* étant à proximité du capitaine, le second lance à la mer le radeau de survie qui se trouve sur la plage arrière. Elle percute le radeau qui se gonfle normalement, restant à la remorque du navire. Le capitaine l'attrape mais ne réussit pas à monter à bord. Il est lourdement vêtu et le navire a trop de vitesse. Il se déleste de ses bottes et de son ciré mais porte toujours une grosse polaire. Il demande de couper la drisse du radeau car les à-coups provoqués par le remorquage le gênent pour monter à bord. Le second s'exécute. Le radeau s'éloigne. Le marin manœuvre pour revenir dessus. Alors qu'il va l'accoster et que le capitaine y est toujours accroché, le moteur cale, un bout s'est probablement pris dans l'hélice. Le voilier poursuit sa course en s'éloignant du radeau auquel il n'est plus lié.

Le marin essaie sans succès de redémarrer le moteur. La trinquette est hissée pour redonner de la manœuvrabilité au voilier qui dérive en s'éloignant du radeau qui est rapidement perdu de vue.

Conscients qu'il sera très difficile sans moteur de réussir une manœuvre de récupération d'homme à la mer dans de telles conditions météorologiques, le second et le marin décident d'appeler des secours extérieurs. La balise de détresse COSPAS SARSAT 406 Mhz est déclenchée à **13h35**. Un Mayday est émis en phonie sur le canal 16 de la VHF. Il reste sans réponse. Parallèlement, le second appelle par Iridium un contact aux îles Malouines pour lui demander de déclencher des recherches par la Royal Air Force. Le marin contacte par Iridium un ami en France pour qu'il déclenche l'action des secours en mer.

Simultanément, l'équipage de *PARADISE* poursuit ses recherches, sans avoir d'idée précise quant à la position du radeau. Un appui sur la touche MOB du GPS aurait permis de donner en permanence l'azimut et la distance de la dernière position connue du radeau.

La détresse émise par la balise de détresse est la première reçue à **12h00** par le CROSS Gris-Nez, point de contact national du système COSPAS-SARSAT. Elle fait mention d'une détresse à la position 47° 57,86' sud / 045° 42,33' ouest, soit dans le 070° des îles Malouines à 511 milles.

Après avoir validé l'alerte, le CROSS Gris-Nez demande à **12h20** le concours du MRCC Argentine après avoir fait traduire sa demande par le MRCC Madrid.

Vers **15h00**, *PARADISE* est survolé par un aéronef qui guide le voilier vers le radeau qu'il vient de trouver.

Vers **17h30**, *PARADISE* accoste le radeau à trois reprises après avoir tiré des bords laborieux sous trinquette seule pour remonter au vent. Le capitaine n'est pas à bord. Après d'ultimes recherches, le second décide à la tombée de la nuit d'y mettre fin.

Dans l'intervalle, la cliente blessée à la tête s'est trainée jusqu'à sa couchette. Sa blessure au cuir chevelu, impressionnante et bandée sommairement, ne présente pas d'urgence immédiate. Cependant, elle nécessite d'être suturée dans un hôpital. Une évacuation sanitaire est organisée.

Le MRCC Argentine déroute le *M/S SEABED CONSTRUCTOR*, qui rejoint le *PARADISE* le **mardi 5 mars à 23h00** et récupère la passagère blessée.

Le **jeudi 7 mars à 04h00** elle est évacuée par hélicoptère vers Stanley aux Malouines.

À l'issue de l'évacuation sanitaire, *PARADISE* met le cap sur Stanley. Le second a proposé aux clients de débarquer sur le *M/S SEABED CONSTRUCTOR*. Par solidarité, ils ont préféré rester à bord. L'équipage résiduel est composé du second, du marin polyvalent et de trois passagers soit cinq personnes. Le groupe électrogène mis en route toutes les six heures permet de barrer sous pilote. Les îles Malouines sont rejointes en louvoyant.

Le **lundi 11 mars à 18h30**, *PARADISE* touche Port William. Pris en remorque, il accoste à **20h30** à Port Stanley. L'équipage débarque. Dans les jours qui suivent, un plongeur dégage de l'arbre d'hélice, un bout orange d'une longueur de 1,5 m, soit une partie de la drisse du radeau.

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 *BEA*mer a établi la séquence des événements ayant entraîné les accidents, à savoir :

- 1. Chute à la mer du capitaine et d'une passagère**
- 2. Disparition du capitaine et d'une passagère**

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.

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 (**facteurs contributifs**).

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 Chute à la mer du capitaine et d'une passagère

4.1.1 Vie à bord et sécurité

PARADISE n'a pas effectué son chantier hivernal et enchaîne les problèmes techniques.

L'éolienne nouvellement installée ne fonctionne pas. L'hydro générateur électrique débite mal. Le parc de batteries est ancien. Seules deux batteries de servitude sur quatre ont été changées, elles s'épuisent rapidement en débitant dans les anciennes. En outre il n'y a pas de batterie spécifiquement dédiée au moteur. Pour économiser le fuel, le capitaine est réticent à démarrer le groupe électrogène. En conséquence, le pilote automatique qui consomme beaucoup d'énergie est utilisé avec parcimonie et il faut tenir la barre la plupart du temps. Ce qui, sur ce bateau, est assez physique.

Le moteur électrique qui permet d'enrouler le yankee tombe régulièrement en panne car il a perdu son étanchéité par suite d'interventions répétées et devrait lui aussi être changé. Il arrive que le moteur de propulsion connaisse des problèmes de démarrage. Il ne délivre pas sa puissance nominale car les filtres à gasoil ont manqué d'entretien pendant l'hivernage. Le préfiltre notamment aurait dû être changé.

S'agissant du confort, le chauffage à air pulsé est en panne, et le poêle ne peut pas être utilisé en navigation. La condensation qui tombe du plafond mouille les couchettes, tout comme l'eau qui remonte des fonds quand le bateau gîte, la jupe de pied de mât n'étant pas étanche. La température à bord est de seulement 10 degrés environ dans une humidité très élevée.

En termes de sécurité, aucun briefing n'a eu lieu. Aucune consigne n'a été donnée sur le port de la brassière et les conditions d'accrochage du harnais, autre que « faites comme vous sentez ».

Aucun exercice de récupération d'homme à la mer n'a été effectué, et on ne trouve à l'arrière du voilier qu'une simple bouée fer à cheval. Aucun des dispositifs classiques destinés à signaler et récupérer un homme à la mer en rétablissant le lien avec lui puis à le hisser à bord n'est présent. Ni perche IOR, ni Lifesling, ni ligne de jet à bout flottant, ni rescue ladder, ni silzig, ni palan de hissage (Voir annexe D).

En cas de chute à la mer, la bonne pratique consiste à disposer immédiatement du matériel qui permet de rétablir un lien entre le navire et l'homme à la mer.

Au départ des Malouines, certains passagers se demandent s'il est raisonnable d'entreprendre la navigation prévue à bord de ce voilier.

Cependant, quand le capitaine leur demande s'ils sont toujours partants pour la Géorgie du Sud, aucun client n'émet d'objection, ni ne demande à débarquer. A posteriori, un client évoque le syndrome de Stockholm. Un autre qu'il est difficile de se faire rapatrier depuis l'île Saunders.

Au cours de l'enquête, il a été établi qu'au cours d'une croisière précédente, les conditions de sécurité et de vie à bord ont été vivement critiquées par les passagers et une plainte avait été déposée près le tribunal de grande instance de Paris.

4.1.2 Chavirement

Le *PARADISE* fait une route directe de la Géorgie du Sud à l'Uruguay, soit une route au 300°. La mer est très forte avec des creux d'environ 6 mètres et quasiment par le travers. Une énorme vague couche le navire, l'extrémité du mât est immergé et les hublots bâbord arrière du roof sont cassés, l'angle de gîte est évalué a posteriori à 110° minimum.

Aucune des trois personnes présentes dans le cockpit n'est attachée sur une ligne de vie, pas plus que le capitaine qui est à la barre et en position surélevée.

Le navire s'étant couché violemment d'un angle supérieur à 90°, le capitaine ne pouvait qu'être éjecté à la mer. La passagère qui était la moins protégée dans le cockpit (elle se tenait sur l'arrière), a elle aussi été emportée.

Le capitaine ne s'est pas attaché par mer forte alors qu'il était particulièrement exposé. Il n'a pas non plus fait s'attacher les autres personnes présentes dans le cockpit.

Le **manque de culture de la sécurité avec passagers à bord** est le facteur contributif de la chute à la mer du capitaine et de la passagère.

4.2 Disparition du capitaine et d'une passagère

4.2.1 Échec des manœuvres de récupération

Absence de matériels de sécurité adaptés

Ni le capitaine ni l'invitée n'étaient équipés de VFI.

L'invitée inconsciente est rapidement perdue de vue.

En l'absence de matériels de repérage et de récupération (la perche IOR et la ligne de jet flottante couplée à une silzig), il n'a pas été possible de rétablir rapidement le lien entre le navire et le capitaine ni de baliser l'endroit de la chute de l'invitée.

Le manque de matériels de sécurité adaptés aux risques de ce genre de navigation est un facteur contributif de la disparition du capitaine et de l'invitée.

Nota : sur les navires NUC, un exercice de récupération d'un objet flottant doit être effectué le premier jour dès lors que la navigation sans escale dépasse 24 heures.

Panne moteur

Il a été impossible de redémarrer le moteur après qu'il ait calé. A posteriori, le marin se souvient d'une odeur de brûlé peu après avoir lancé le moteur de propulsion immédiatement après la chute à la mer du capitaine et de l'invitée.

De fait, l'humidité infiltrée depuis la clé du boîtier de démarrage moteur, situé dans le cockpit de barre, dans le solénoïde de la bobine qui commande le doigt d'engrenage du démarreur a perturbé son fonctionnement. La bobine n'a pas commandé le retrait automatique du doigt d'engrenage. Entraîné en survitesse par le moteur diesel, le moteur électrique du démarreur a grillé, rendant impossible tout redémarrage du moteur de propulsion.

Ce phénomène est insidieux et ne se produit pas instantanément. Le capitaine connaissait les problèmes de démarrage du moteur et ne laissait à aucune autre personne le soin de le démarrer. Peu après la panne, le marin constatera que le démarreur a grillé.

L'immersion du boîtier de démarrage pendant le coup de gîte a probablement été le facteur déclenchant de la panne.

Privé de propulsion mécanique, il devenait très difficile de manœuvrer pour revenir vers les naufragés et de rester à proximité.

Le défaut d'entretien du moteur est un facteur contributif de l'échec des manœuvres de récupération.

5 Conclusions

Par gros temps, le capitaine tout comme l'invitée ne portaient pas de VFI, ni n'étaient reliés à une ligne de vie. Éjectés à la mer, ils ont perdu le lien avec le navire.

Le navire était armé en plaisance, bien que transportant des passagers payants, il ne faisait pas l'objet d'un suivi, ni de visite par l'administration.

L'absence de matériels de sécurité adaptés et le manque d'entretien du moteur ont contribué à l'échec des manœuvres de récupération.

Le manque de culture de la sécurité se traduisant notamment par l'absence de consignes, de matériels adaptés, d'exercices, et par un défaut d'entretien du moteur constitue une lacune de sécurité, cause de la disparition d'une passagère et du capitaine.

6 Enseignements

1. **2020-E-01** : lors de navigations dans des mers hostiles et lointaines, le navire doit être équipé et entretenu en conséquence.
2. **2020-E-02** : la préparation de la navigation doit comprendre des briefings et entraînements aux manœuvres d'urgence.
3. **2020-E-03** : conçu à l'origine pour effectuer des convois, le rôle d'entreprise ne devrait pas être dévié pour transporter des passagers individuels payants.
4. **2020-E-04** : il n'y a pas à la disposition du public de site internet indiquant les titres de sécurité détenus par les petits navires contrairement aux navires de commerce (Base de données Equasis).

7 Recommandations

Le *BEA*mer recommande :

À la société **Grand Nord Grand Large** :

1. **2020-R-01** : de s'assurer, avant de mettre un navire en catalogue, qu'il est autorisé à transporter des passagers payants. Ceci compte tenu des différents statuts possibles de ces navires.

À l'administration :

2. **2020-R-02** : d'organiser une campagne de contrôle vérifiant le statut administratif des navires de plaisance embarquant des passagers payants.
3. **2020-R-03** : d'étudier la possibilité de mettre en place des contrôles croisés qui vérifient la cohérence du dossier navire/marin/activité.

Liste des abréviations

ASN	: Appel sélectif numérique
BEAmer	: Bureau d'enquêtes sur les évènements de mer
CGO	: Certificat Général d'Opérateur
CROSS	: Centre régional opérationnel de surveillance et de sauvetage
EPIRB	: Emergency position indicating Radio Beacon
GNGL	: Grand Nord Grand Large
MOB	: Man Overboard
MRCC	: Maritime Rescue Coordination Centre
NUC	: Navire de plaisance à Utilisation Commerciale
VFI	: Vêtement à Flottabilité Intégrée

Décision d'enquête



Bureau d'enquêtes sur
les événements de mer

Paris, le 22 MARS 2019

N/réf. : BEAmer 006



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 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 l'événement de mer relatif au navire de plaisance *PARADISE* survenu le 05 mars 2019 lors d'un transit entre la Georgie du sud (Royaume-Uni) et Piriapolis (Uruguay), deux victimes.

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 en chef de 1^{re} classe des Affaires Maritimes
François-Xavier RUBIN DE CERVENS
Directeur par intérim du BEAmer

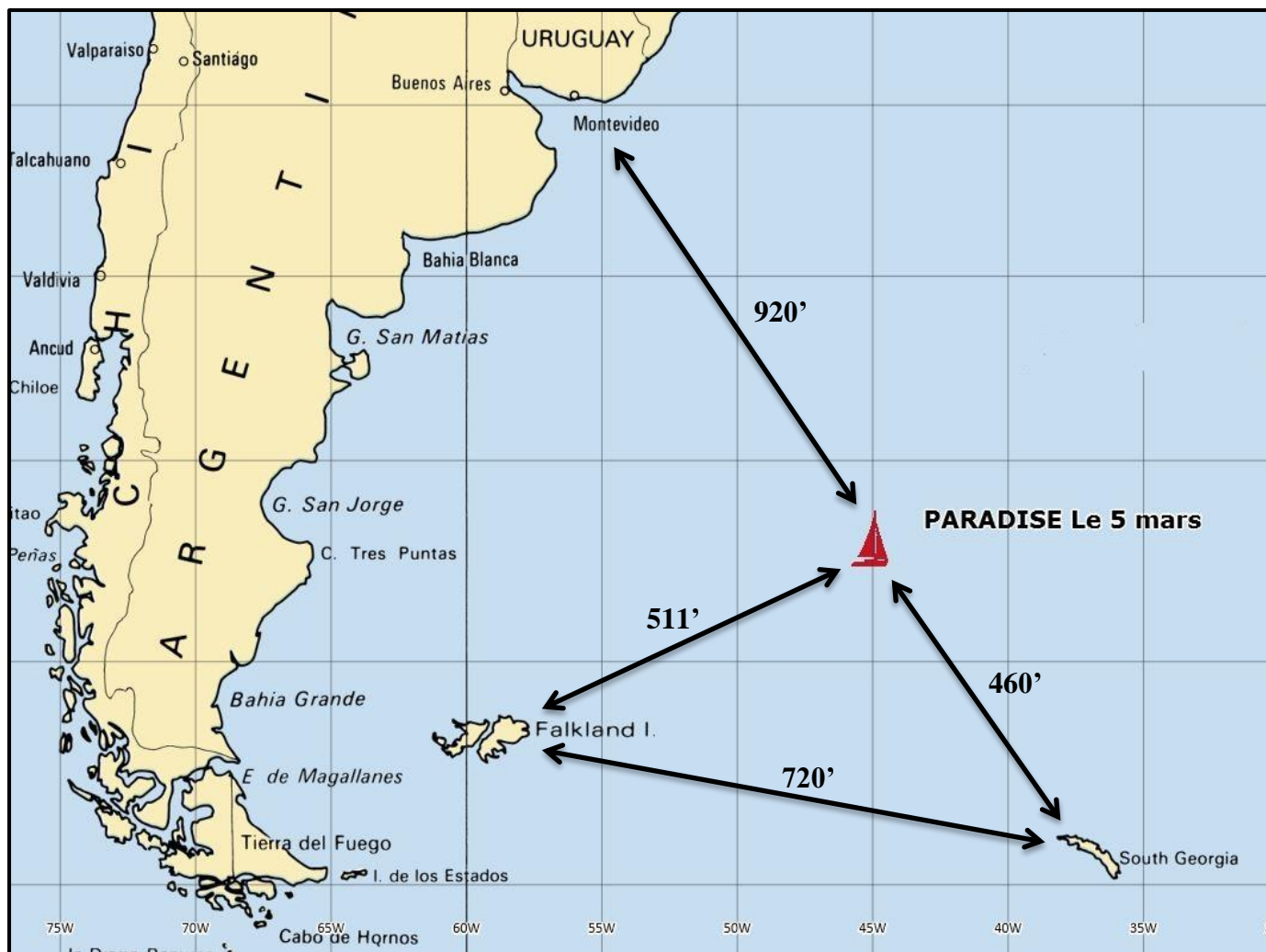
Ministère de la Transition
écologique et solidaire

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



Cartographie



Exemple de matériels



Perche IOR



Lifesling



Rescue ladder



Silzig



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

