



Rapport d'enquête

**Naufrage de la vedette de plaisance *MILLE SABORDS*
le 12 août 2019, aux abords d'Agon-Coutainville (trois victimes)**



Bureau d'enquêtes sur les événements de mer

Rapport publié : mai 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	5
2.2	Navire	Page	5
2.3	Équipage	Page	8
2.4	Accident	Page	8
2.5	Intervention	Page	9
3	Exposé	Page	10
4	Analyse	Page	12
4.1	Le naufrage du <i>MILLE SABORDS</i>	Page	13
4.2	La noyade des trois enfants	Page	17
5	Conclusions	Page	17
6	Mesures prises par les acteurs du nautisme	Page	18
7	Enseignements	Page	18
8	Recommandation	Page	18
	Annexes		
A.	Liste des abréviations	Page	19
B.	Décision d'enquête	Page	20
C.	Navire	Page	21
D.	Carte	Page	25

1 Résumé

Le 12 août 2019, la vedette de plaisance *MILLE SABORDS* effectue une deuxième sortie en mer depuis que son acquéreur a obtenu le permis côtier. Outre le propriétaire, qui est le skipper, deux adultes et leurs trois jeunes enfants sont à bord. Tous sont équipés de gilets de sauvetage.

Au moment du départ la mer est peu agitée, mais il est prévu que les conditions météo se dégradent en fin d'après-midi. Le skipper a donc l'intention de rester peu de temps en mer.

Peu après le départ de la plage du Passous, à proximité du club nautique d'Agon-Coutainville, les trois enfants, qui se sont installés dans la cabine, commencent à ressentir les effets du mal de mer, bien que la porte de communication avec l'extérieur soit ouverte. Leurs parents décident d'écourter la sortie.

Alors que le skipper s'apprête à faire demi-tour, le moteur cale mais est assez vite remis en route. Ce changement de cap a pour effet de placer l'embarcation « mer de l'arrière », et de l'eau commence à être visible sur le plancher du cockpit, sans inquiéter les adultes.

Le skipper force l'allure du moteur, cap vers la plage, mais le niveau de l'eau dans le cockpit continue de monter. C'est à ce moment que le moteur cale de nouveau. La hauteur d'eau commençant à être préoccupante, le skipper met en marche la pompe de cale électrique et tente d'écoper de son mieux.

En peu de temps l'arrière s'enfonce suffisamment pour que l'eau de mer envahisse le cockpit, puis la cabine. Les trois adultes chutent à la mer, tout en parvenant à se tenir à proximité de l'embarcation, tandis que les enfants sont portés par leurs gilets de sauvetage, près des sabords¹ avant de la cabine. Un espace non envahi d'eau leur permet encore de respirer. Quelques minutes après, seule la proue et l'avant de la cabine émergent des vagues. Le skipper plonge à plusieurs reprises, mais sans parvenir à pénétrer dans la cabine, puis il tente de briser les sabords de l'avant par l'extérieur.

Au même moment, l'alerte est donnée par un témoin à terre, mais la cabine du *MILLE SABORDS* est déjà presque entièrement envahie d'eau.

Quelques minutes plus tard des moniteurs de voile du club nautique sont sur la zone de l'accident.

¹ Sabord : fenêtre de forme rectangulaire.

Malgré leurs efforts, les trois enfants ne pourront pas être sauvés de la noyade. Moins de trente minutes après l'alerte, les premiers secours mobilisés par le CROSS Jobourg sont également sur la zone de l'accident.

Le *BEA*mer adresse une recommandation à l'administration pour l'ajout d'un module au permis plaisance, concernant les risques d'avarie.

2 Informations factuelles

2.1 Contexte

La mise à l'eau (et la sortie de l'eau) des embarcations sur remorque se font sur une cale à l'aide d'un tracteur appartenant à une association. Le conducteur de l'engin est expérimenté et a une bonne connaissance des bateaux et des contraintes liées à la météorologie pour ces opérations. Occasionnellement, le patron d'un chantier naval local utilise son jet ski pour le remorquage.

2.2 Navire

- Immatriculation : CN 236762
- Modèle : Sea Bird (Jeanneau)
- Longueur hors-tout : 4,90 m
- Largeur : 2,00 m
- Creux : 1,00 m
- Tirant d'eau : 0,40 m
- Déplacement maxi : 800 kg
- Propulsion : 1 moteur hors-bord Yamaha 55 cv (75 kW)
- Matériau : Polyester / Époxy
- Insubmersibilité : Non
- Année de construction : 1970

La série Sea Bird a été produite de 1963 à 1979. Ces bateaux étaient, à l'origine, conçus pour la navigation dans les eaux intérieures.

Extrait de la fiche navire du constructeur :

« (...) Avec 40 cv il tire 2 skieurs, son faible poids permet de l'utiliser comme un Dinghy. (...). Sa tenue en eau agitée vous permet la petite croisière côtière. Son cockpit dégagé a été conçu pour la pêche en mer. Sa cabine, spacieuse et insonorisée, peut accueillir six personnes. Pour la nuit vous avez 2 ou 3 couchettes, sans transformations ».

Cabine et cockpit :

Les sabords de la cabine sont en plexiglas mais ne sont pas d'origine (les sabords actuels sont vissés, alors que ceux d'origine étaient pris en sandwich par un joint à double lèvre). Il y a un capot d'aération sur le toit, également en plexiglas.

La porte d'accès à la cabine est placée sur l'arrière et peut être maintenue bloquée en position ouverte.

La commande de direction par câble a été remplacée par une commande hydraulique dont la pompe se trouve dans le moyeu du volant.

Des rangements supplémentaires ont été installés dans le cockpit.

Il n'y a pas de VHF.

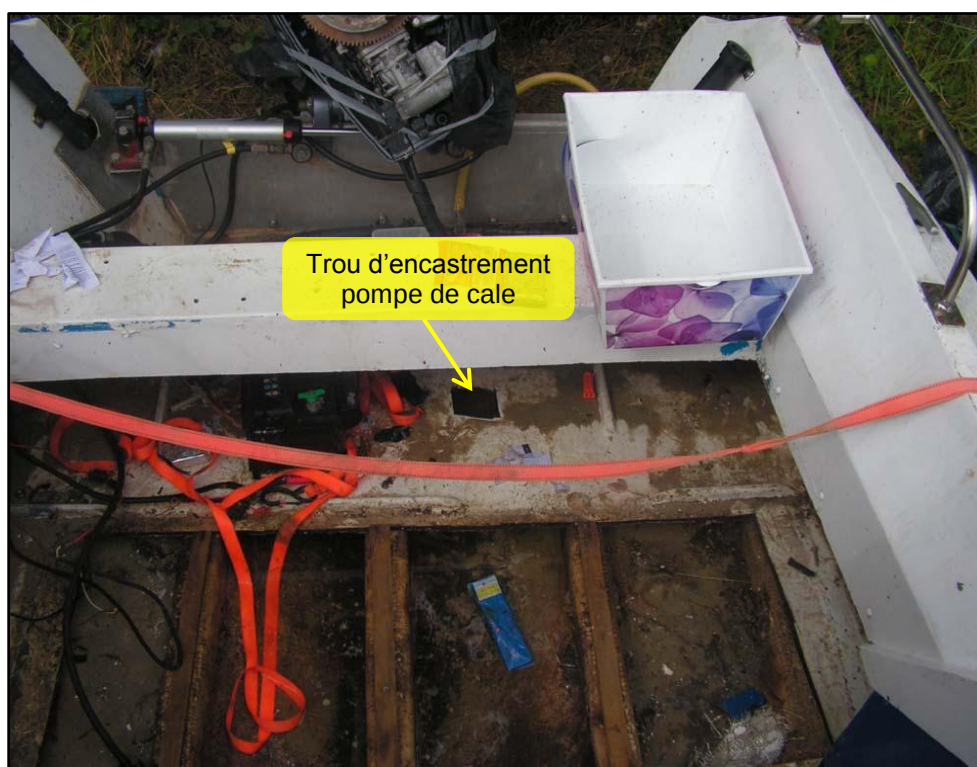
Modifications de la coque :



À tribord, à l'intérieur de l'espace ouvert situé entre la banquette et le tableau arrière, une ouverture de 60 mm de diamètre a été pratiquée à travers la coque pour permettre les mouvements transversaux du vérin de direction (une platine masque une autre ouverture dans la coque, a priori plus ancienne, sans utilité dans la configuration actuelle). Une seconde ouverture, également à tribord, mais plus sur l'avant du même espace, a été faite pour le

passage des câbles de commande moteur et du flexible de commande du vérin hydraulique. De l'autre bord, une ouverture a été faite pour le passage du tuyau de refoulement de la pompe de cale. Aucune de ces ouvertures ne comporte de soufflet d'étanchéité.

Une ouverture a également été pratiquée à l'arrière du plancher du cockpit pour y encastrer la pompe de cale électrique (d'un débit de 1890 litres / heure, non livrée en série). L'eau pouvant s'accumuler dans les fonds est évacuée au moyen de cette pompe lorsque l'embarcation est en mer. Mais la longueur du tuyau de refoulement est insuffisante et évacue probablement l'eau dans l'espace arrière, et non pas à l'extérieur du navire. Les deux bouchons de nable² de vidange, situés sur le tableau arrière, sous la flottaison, sont recouverts de pâte silicone.



Il n'y a pas de nable d'évacuation de l'eau pouvant pénétrer dans l'espace ouvert arrière.

Modification de la motorisation :

Le moteur à arbre court a été remplacé par un moteur à arbre long par le nouveau propriétaire. L'écart de cote entre un moteur hors-bord à arbre court et un moteur hors-bord à arbre long est de 11 cm de hauteur ; cet écart est rattrapé par une rehausse, collée et vissée sur le tableau arrière, en le recouvrant totalement. Le moteur est donc fixé sur la rehausse, plus haute de 11 cm que le tableau arrière d'origine. Les presses de fixation du moteur s'appuient, à l'extérieur, sur une plaque en téflon vissée sur la rehausse.

² Nable : trou d'évacuation à la mer. Les nables placés au-dessus de la ligne de flottaison sont munis d'un clapet anti-retour (bateaux à cockpit auto-videur). Les nables placés au-dessous de la flottaison sont munis de bouchons ; ils ne peuvent être ouverts que lorsque l'embarcation est hors de l'eau.

2.3 Équipage

Le **skipper** (et propriétaire) est âgé de 46 ans. Il est titulaire du permis plaisance (option côtière, limitant la navigation à 6 milles d'un abri) depuis le 17 juin 2019.

Son expérience de la navigation est limitée à plusieurs sorties effectuées dans la région à bord de bateaux d'amis. Sa formation et son expérience professionnelles sont du domaine de la technique automobile (carrossier et conducteur d'engins).

Les **passagers** adultes sont l'épouse du skipper et une amie. Les trois autres passagers sont leurs enfants (deux filles et un garçon, tous mineurs). Les deux passagères adultes n'ont pas de compétences nautiques.

2.4 Accident

Heure locale TU + 2

Lundi 12 août 2019,

Prévision de Météo France à **15h55** (source : Sitrep CROSS Jobourg) :

Vent au 305° (nord-ouest) force 5 (17 à 21 nœuds, soit 29 à 38 km/h), mer force 3, soit peu agitée (0,5 à 1,25 m). Visibilité 10 milles.

Au poste de secours d'Agon-Coutainville le drapeau est vert.

Météo notée par les moniteurs du club nautique pour l'après-midi : vent de 15 nœuds avec des rafales à 20 nœuds. Marée montante.

Le *MILLE SABORDS* est encore relativement proche de son point de départ lorsque le skipper se prépare pour une partie de pêche. Mais les adultes constatent que les trois enfants souffrent du mal de mer et prennent la décision de rentrer. Le skipper n'a pas encore fait demi-tour que le moteur s'arrête pour une raison indéterminée. Ces aléas confortent les adultes dans leur décision. Le skipper réussit à redémarrer le moteur et fait demi-tour. Pendant ce temps, son épouse appelle le chauffeur du tracteur pour l'informer de leurs difficultés, afin qu'il se prépare à les accueillir plus tôt que prévu avec leur remorque.

Le moteur stoppe une nouvelle fois, mais le skipper garde son calme et parvient à redémarrer. Alors qu'il a mis pleins gaz vers la plage, le moteur stoppe à nouveau. L'embarcation est rattrapée par les vagues et de l'eau pénètre dans l'espace entre la banquette et le tableau arrière, puis dans le cockpit.

C'est à ce moment que les adultes prennent conscience que l'eau qui s'étalait sur le plancher, sans les alerter jusque-là, atteint désormais 10 à 15 cm de hauteur. Le skipper démarre la pompe de cale et commence à écoper. Mais l'eau monte rapidement et l'arrière du bateau s'enfonce. Quelques instants après, les adultes ont de l'eau jusqu'à la taille, une des deux passagères adultes tente d'attraper un des enfants pour qu'il sorte de la cabine, sans y parvenir. À cet instant l'embarcation bascule par l'arrière, jusqu'à quasiment atteindre la verticale. Les trois adultes chutent à la mer.

Les trois enfants sont maintenus par leurs gilets de sauvetage à la surface de l'eau qui a presque totalement envahi la cabine. La poche d'air qui subsiste à hauteur des sabords de l'avant leur permet de respirer. Conscient de l'urgence de la situation, le skipper plonge pour tenter de pénétrer dans la cabine. N'y parvenant pas, il nage vers l'avant de l'embarcation et se saisit de l'ancre pour casser un des sabords de l'avant. Mais l'accès est difficile et ses forces commencent à lui manquer.

2.5 Intervention

Lundi 12 août 2019,

À **15h33** un témoin sur la digue de la plage du Passous alerte le CROSS Jobourg.

À **15h39** le CROSS alerte le club nautique d'Agon-Coutainville, qui veille le canal 16, et alerte à son tour les moniteurs qui sont sur l'eau à bord de petits semi-rigides (« sécus ») pour encadrer trois groupes de stagiaires.

Le moniteur qui encadre les stagiaires en planche à voile arrive le premier à proximité du *MILLE SABORDS*. Il prend en charge les deux passagères adultes à bord de sa sécu tandis que le skipper reste accroché à l'avant de sa vedette ; il semble tétanisé.

À **15h41** une deuxième sécu arrive à proximité du *MILLE SABORDS*, avec à son bord un moniteur et un aide-moniteur qui encadrent une session de Topaze 16 (catamaran). La cabine du *MILLE SABORDS* est totalement immergée. Lorsque le moniteur apprend par les parents que des enfants sont à bord, il retire son gilet de sauvetage et plonge à plusieurs reprises pour tenter de rentrer dans la cabine et en extraire les enfants, sans y parvenir. Il remonte à bord de la sécu et croche un mousqueton à l'avant du *MILLE SABORDS*. Puis il met les gaz, cap vers la plage, pour remettre la vedette partiellement à flot. En moins d'une minute l'avant de la cabine commence à émerger. Le moniteur demande au skipper de taper avec le plat de la main sur un des sabords, mais l'élasticité du plexiglas ne lui permet pas de le casser.

Le moniteur prend alors l'ancre de la sécu et nage vers le *MILLE SABORDS*, l'aide-moniteur reste à bord de la sécu, manette de gaz en avant pour maintenir l'avant de la cabine hors de l'eau. En peu de temps le moniteur parvient à casser un des carreaux ; il remarque que le capot d'aération sur le toit de la cabine a déjà sauté.

À **15h48** le poste de secours de Passous est alerté par le CROSS.

Dans les minutes qui suivent, l'embarcation des pompiers, le zodiac et la vedette SNS 503 de la station SNSM d'Agon-Coutainville sont mis à l'eau.

À **16h01** le moniteur sort un premier enfant par le sabord cassé à l'avant et nage en le portant jusqu'au zodiac de la SNSM qui vient d'arriver. Moins d'une minute après, l'enfant est confié aux pompiers mobilisés sur la plage. Le moniteur retourne à la nage vers sa sécu. Un deuxième enfant est extrait de la vedette par le moniteur de planche à voile et le troisième enfant est sorti par l'arrière de la cabine par les sauveteurs de la SNSM.

Hormis le skipper, qui est resté accroché à l'avant de son bateau, jusqu'à ce que celui-ci soit remorqué vers la plage, les cinq passagers sont tous pris en charge par les secouristes sur la plage. Mais les tentatives de réanimation des trois enfants restent vaines.

3 Exposé

Heures UTC + 2

En février 2019, achat de *MILLE SABORDS* en Bretagne. L'ancienne propriétaire fait tourner le moteur une trentaine de minutes devant l'acheteur.

En mai 2019, le nouveau propriétaire fait réviser le bateau chez un professionnel à Gouville.

Le **17 juin**, il passe avec succès le permis côtier à Caen-Carpique.

Le **23 juin** vers **10h30**, le bateau est mis à l'eau à l'aide d'un tracteur à partir d'une plage de Gouville. Le propriétaire (qui est le skipper) est accompagné de cinq passagers.

Après un démarrage difficile, le moteur stoppe à quelques centaines de mètres de la plage de départ. Le propriétaire ne parvient pas à le redémarrer. Il contacte alors par téléphone le chantier susceptible de le dépanner, mais celui-ci l'informe qu'il ne pourra pas le remorquer avant deux heures. Le skipper décide de mouiller son ancre.

Après plus de deux heures au mouillage, le *MILLE SABORDS* est remorqué par un jet ski ; le navire est confié au chantier pour un diagnostic du moteur.

Le **25 juin** le chantier informe le skipper que la réparation du moteur sera plus coûteuse que prévu en première évaluation ; il lui propose un moteur Yamaha de 55 cv d'occasion, mais avec un arbre long, ce qui nécessite de rehausser le tableau arrière. Le propriétaire donne son accord pour les travaux.

En quelques jours un chaudronnier confectionne et pose une rehausse en aluminium sur le tableau arrière. Le chantier procède alors à des essais moteur mais constate des problèmes au niveau de l'échappement. Il en informe le propriétaire, mais ne pouvant lui proposer un moteur équivalent dans les mêmes conditions, celui-ci décide de confier la remotorisation de son bateau à un autre professionnel, lequel lui propose un moteur identique, également d'occasion. Le moteur est installé et de nouveaux essais sont effectués, bateau au sec et moteur dans un bac rempli d'eau.

Le **7 août** le skipper est en vacances au camping de Gouville et il récupère son bateau laissé en gardiennage au chantier.

Le **jeudi 8 août** il décide de faire une sortie en mer. À **14h00** le bateau est mis à l'eau et la sortie se déroule dans les meilleures conditions ; le propriétaire et sa famille sont enthousiastes.

Lundi 12 août, le skipper et son épouse décident de sortir en mer avec deux de leurs filles, âgées de 7 et 9 ans. Ils sont accompagnés d'une amie et de son fils, âgé de 13 ans. Avant le départ, le propriétaire fait un test de bon fonctionnement du moteur au camping, puis contacte le chauffeur du tracteur pour la mise à l'eau de *MILLE SABORDS*. Celui-ci l'informe d'un risque d'orage vers 17h00.

À **14h00** un groupe de douze stagiaires, encadrés par quatre moniteurs de voile du club d'Agon-Coutainville, quittent la plage à marée montante à bord de différentes embarcations.

À **14h45** le skipper et les passagers montent à bord, tous équipés de gilets de sauvetage, et le bateau est mis à l'eau. Après deux tentatives de départ, dues aux vagues qui repoussent le bateau vers la plage, celui-ci s'éloigne de la cale, cap vers le large.

Vers **15h00**, les trois adultes prennent la décision d'écourter la sortie. Le *MILLE SABORDS* fait demi-tour mais est rapidement confronté à un arrêt du moteur et à des entrées d'eau de mer dans le cockpit. En quelques minutes le bateau s'enfonce par l'arrière et la cabine se remplit d'eau. Les trois adultes chutent à la mer et les tentatives d'accès à la cabine, où se trouvent les trois enfants, restent vaines.

Les adultes font des appels au secours vers un petit navire de plaisance qui est au mouillage à proximité, mais il n'y a personne à bord.

Les moniteurs de voile et de planche à voile qui se trouvent à proximité de la zone de l'accident sont les premiers à intervenir.

À **15h50** le CROSS a confirmation que les secours terrestres et nautiques les plus proches sont mobilisés.

À **16h07** l'hélicoptère Dragon 50 de la Sécurité Civile décolle.

À **16h08** le SAMU 50 confirme que les trois enfants récupérés et ramenés à terre sont en arrêt cardiorespiratoire.

Dès leur arrivée sur la plage, les adultes sont accueillis dans une ambulance mais ne sont pas hospitalisés. L'épouse du skipper, qui est en hypothermie, a momentanément perdu connaissance. Le skipper, souffre de blessures superficielles aux jambes.

Un vêtement sec est proposé à la seconde passagère adulte par le club nautique.

À **16h20** l'hélicoptère Dragon 50 signale que de nombreux débris sont visibles en surface et que le *MILLE SABORDS* est en train d'être remonté par un tracteur.

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 :

- 1. Le naufrage du *MILLE SABORDS***
- 2. La noyade des trois enfants**

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 Naufrage du *MILLE SABORDS*

4.1.1 État de la coque

Intégrité de la coque :

Lorsque le nouveau propriétaire fait l'acquisition du *MILLE SABORDS*, la coque en matériau composite (polyester - époxy) a été fabriquée 49 ans auparavant.

Les trois ouvertures (deux à tribord, une à bâbord), précédemment effectuées dans la coque, ne sont pas munies de soufflets assurant l'étanchéité. Il est cependant probable que le propriétaire qui avait effectué cette modification ait fait en sorte, à l'époque, de préserver l'intégrité de la coque. Mais ces accessoires, s'ils ont existé, ont été perdus ou se sont détériorés au cours de la vie du bateau.

Le défaut d'intégrité de la coque dû aux ouvertures a été constaté par le professionnel qui a effectué la pose du dernier moteur, et celui-ci indique au *BEAMER* qu'il l'a signalé au propriétaire. Mais une nouvelle intervention sur la coque retardait la disponibilité du bateau, alors que le propriétaire avait prévu des sorties en mer.

Bien que le programme de navigation se limitait à des sorties de courte durée, par beau temps et mer peu agitée, le défaut d'intégrité de la coque, dans sa partie arrière, présentait cependant un risque en cas de dégradation de l'état de la mer, ou à l'arrêt par mer de l'arrière.

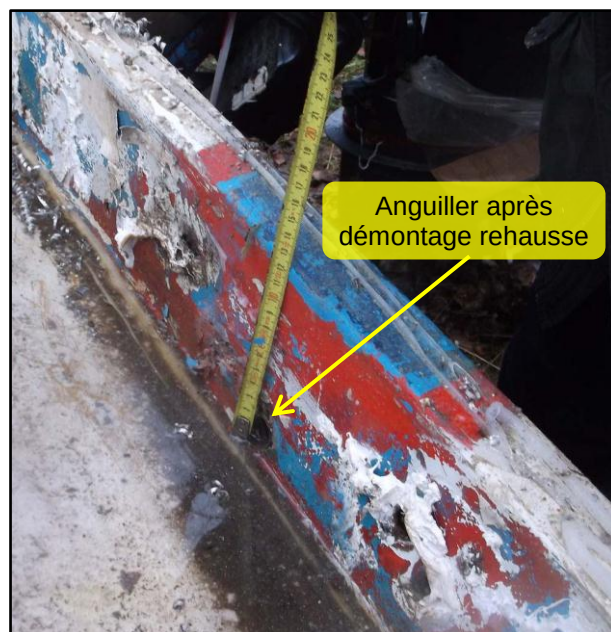
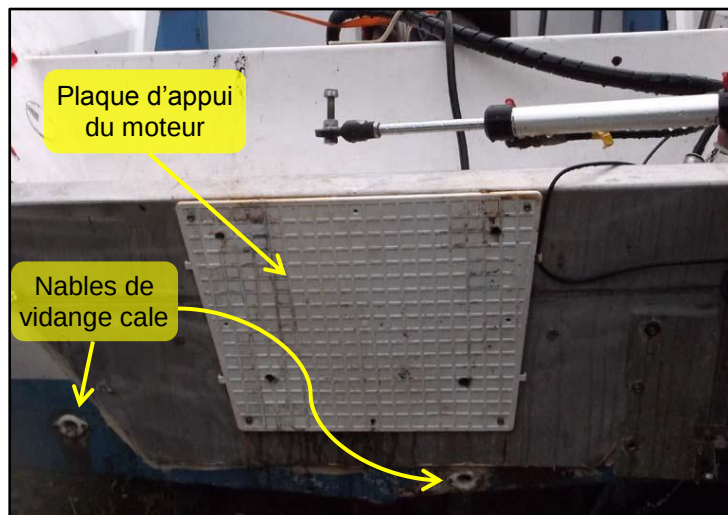
Évacuation de l'eau :

Aucun moyen d'évacuation de l'eau pouvant s'accumuler dans l'espace ouvert situé entre la banquette transversale et le tableau arrière n'étant apparent, le *BEAMER* a fait démonter la plaque d'appui du moteur et la rehausse par le professionnel qui a effectué la pose du moteur.

Cette opération, effectuée le 15 janvier 2020, a permis de constater, au milieu du tableau arrière, la présence d'un trou d'évacuation (ou anguiller) d'environ 12 mm de diamètre traversant le tableau arrière et la rehausse. Mais cet anguiller est masqué par la plaque d'appui du moteur et il ne débouche pas à l'extérieur du navire. Son emplacement n'est donc pas adapté car, à moins d'être écopée, l'eau pénétrant dans cet espace ne peut pas être évacuée.

Compte tenu des formes du navire, les trois-quarts du volume de l'espace arrière forment une

« bassine » dont la capacité en eau est d'environ 80 litres (largeur 103 cm x profondeur 42 cm x hauteur 25 cm) x 75%.



Surcharge du navire :

Les coques en polyester sont soumises au phénomène d'osmose (infiltration de l'eau dans le polyester de la coque, à travers la membrane semi-perméable constituée par le gelcoat). Ce processus est courant sur les bateaux âgés de plusieurs dizaines d'années car les techniques de stratification et de pose du gelcoat n'étaient, à l'époque, pas suffisamment maîtrisées. Aujourd'hui l'osmose peut être efficacement traitée par rabotage de l'ancien gelcoat et sablage de la coque, avant application d'un nouveau gelcoat.

Le poids d'une coque fortement osmosée est plus élevé que celui d'une coque saine. Le *MILLE SABORDS* étant ancien, le *BEAMER* a fait peser le navire après le démontage de la rehausse (cf. annexe C) :

- Le résultat de la pesée est de 700 kg (+ ou - 10 kg d'incertitude instrumentale)
- Le poids initial du navire est d'environ 430 kg
- Poids total estimé des équipements restés à bord : 80 kg (batterie, vérin de direction et rangements supplémentaires)
- Soit une surcharge d'environ : $700 - (430 + 80) = 190$ kg

À noter que la pesée a été effectuée après que l'eau qui stagnait dans les fonds du navire a été évacuée par les deux nables situés sur le tableau arrière, sous la flottaison.

Le service technique du constructeur, consulté après l'opération, indique qu'environ la moitié de la surcharge peut être imputée à l'osmose. Le reste de la surcharge est vraisemblablement dû :

- à l'eau stagnant sous la cabine et n'ayant pas pu être évacuée, car retenue par les renforts transversaux en bois sur lesquels repose le plancher de la cabine
- à l'eau ayant imprégné les renforts longitudinaux et transversaux en bois, au fil du temps

La surcharge de la coque crée une diminution du franc-bord³, particulièrement préjudiciable, même par mer peu agitée, compte tenu des dimensions modestes du navire.

Le service technique du constructeur précise également qu'un moteur à arbre long n'est pas adapté à ce type d'embarcation, car d'un poids plus élevé qu'un moteur à arbre court. Le BEAMer observe cependant que l'alourdissement dû au moteur à arbre long (et à sa rehausse) crée, a priori, un enfoncement qui reste inférieur à la rehausse de 11 cm du tableau arrière. La rehausse du moteur a également une influence défavorable sur la stabilité en élevant le centre de gravité du navire.

À l'état initial (sur le plan non coté à l'échelle approximative au 1/75^{ème} du constructeur), le tirant d'eau⁴ est d'environ 0,11 m. Le franc-bord au tableau arrière avec sa rehausse, mesuré bateau sur sa remorque, est de 45 cm. La surcharge de 190 kg porte le tirant d'eau à 0,18 m ; le franc-bord est ainsi diminué d'environ 7 cm.

La diminution du franc-bord due à la surcharge de la coque est plus importante encore si l'espace situé à l'arrière se remplit d'eau (d'environ 80 kg), et qu'elle finit par gagner l'arrière du cockpit, via les trois ouvertures non munies de soufflets d'étanchéité.

Au final, le franc-bord au niveau du tableau arrière est inférieur à 40 cm.

Le moteur ayant stoppé, alors que le navire est par mer de l'arrière, le tableau arrière ne constitue qu'un faible barrage à des vagues d'une cinquantaine de centimètres ; dans ces conditions, la situation ne peut que rapidement se dégrader, jusqu'à atteindre la configuration la plus défavorable.

La vulnérabilité de la coque du *MILLE SABORDS* aux entrées d'eau de mer par l'arrière est le **facteur contributif** de son naufrage.

³ franc-bord : distance verticale entre la ligne de flottaison et le pont principal. Dans le cas d'une embarcation de ce type, il s'agit de la distance verticale entre la flottaison et le haut du tableau arrière.

⁴ tirant d'eau : distance verticale entre la quille et la ligne de flottaison.

4.1.2 État du moteur

Le propriétaire a jugé que le remplacement du moteur s'imposait à l'issue de sa première sortie en mer, le 23 juin 2019, avec le bateau dans sa configuration d'origine, c'est-à-dire tel qu'il était lorsqu'il en a fait l'acquisition en février 2019. La révision dont ce moteur avait fait l'objet peu après l'achat du bateau était succincte, vraisemblablement limitée à une vidange et aux contrôles de base.

Le moteur installé peu avant l'accident par un autre professionnel était par contre révisé, bien que celui-ci n'ait pas effectué de sortie en mer pour contrôler le bon fonctionnement général du bateau après la remotorisation. Aucun dysfonctionnement n'a d'ailleurs été constaté par le skipper au cours de la première sortie de ses vacances, le 8 août. Et ce n'est qu'à l'occasion de la seconde sortie, quatre jours plus tard, que le skipper a été confronté à plusieurs arrêts intempestifs du moteur. Jusqu'à ne plus parvenir à le redémarrer.

La cause première des arrêts intempestifs du moteur est vraisemblablement due à un défaut d'alimentation en carburant ou à un défaut électrique intermittent. Le « désordre » qui règne à bord, après que le bateau a fait naufrage par l'arrière, ne permet pas de remettre le bateau dans sa configuration d'avant l'accident. Dans ces conditions, les recherches de problèmes d'alimentation en essence ou d'organe défectueux (manette de gaz, démarreur, circuit électrique, etc.) n'ont pas pu être réalisées par le *BEA*mer.

4.1.3 Expérience du skipper

À l'heure du départ en mer, si les conditions météorologiques sont moins favorables que lors de la précédente sortie, l'état de la mer et la force du vent ne constituent pas un obstacle majeur pour une vedette de plaisance de ce type (qui, selon la notice constructeur, peut supporter des eaux agitées). Ce n'est que vers 17h00 que des orages (normalement accompagnés de rafales de vent) sont prévus, ce qui a été porté à la connaissance du skipper du *MILLE SABORDS*.

En outre, le poste de secours d'Agon-Coutainville arborait le drapeau vert et les jeunes stagiaires du club nautique étaient tous en mer.

Selon la météorologie relevée sur zone, la mer est peu agitée. Le *BEA*mer observe que, même par mer peu agitée, un séjour dans la cabine de ce type de bateau peut vite devenir inconfortable pour des passagers non amarinés. Cet état de fait n'a pas eu d'autre conséquence que d'inciter le skipper du *MILLE SABORDS* à écourter la sortie.

Au regard des conditions météorologiques de ce jour, la décision d'effectuer une sortie de relativement courte durée ne constituait donc pas une imprudence.

Mais un skipper plus expérimenté se serait inquiété de la diminution du franc-bord de son bateau, a priori déjà visible en juin lors la première sortie à la mer. Le manque d'expérience du skipper a eu pour conséquence un excès de confiance en son navire (d'autant qu'il n'a pas encore été confronté à des entrées d'eau par l'espace arrière). Et le jour de l'accident, lorsque dans un temps très court il est cette fois confronté à un nouvel arrêt du moteur et à une importante entrée d'eau de mer par l'arrière, son manque d'expérience ne lui permet pas de faire face à ces deux événements perturbateurs, dont il ne connaît pas la cause et auxquels il n'a pas été préparé.

4.2 Noyade des trois enfants

Lorsque le bateau coule soudainement par l'arrière, la quasi-totalité du volume de la cabine se remplit d'eau par la porte qui est ouverte.

Le moteur et le tableau arrière touchent, ou sont à proximité, du fond rocheux, ce qui rend l'accès à l'intérieur de la cabine difficile et périlleux. Le skipper du *MILLE SABORDS* et le moniteur du club de voile échoueront tous deux dans cette tentative. L'accès le plus sûr, non pas à l'intérieur de la cabine, mais aux enfants, n'a donc pu se faire que par l'un des sabords de l'avant, en le cassant. Cette opération n'a pu être réalisée qu'en faisant émerger la proue du bateau, en remorquant celui-ci. Mais il était certainement déjà trop tard pour sauver les trois enfants.

La soudaineté du naufrage, ainsi que la difficulté de rentrer à l'intérieur de la cabine en apnée pour porter secours aux enfants, et l'impossibilité pour les enfants de sortir de la cabine sans retirer leurs gilets de sauvetage, alors que le bateau était presque totalement immergé, constituent les **facteurs contributifs** de la noyade des trois enfants.

5 Conclusions

Le naufrage du *MILLE SABORDS* est dû à la vulnérabilité de la coque :

- la coque en polyester est âgée de 49 ans et a connu un phénomène d'osmose qui a eu pour conséquence une importante surcharge et une diminution du franc-bord.
- des ouvertures dans l'espace arrière pour le passage des câbles et flexibles, non protégées par des soufflets d'étanchéité, ont été effectuées antérieurement à l'achat du bateau par l'actuel propriétaire.
- l'eau a rempli l'espace arrière, jusqu'à atteindre les ouvertures non protégées. Elle s'est alors écoulée directement dans le navire, alourdissant et enfonçant l'arrière, conduisant ainsi à un naufrage rapide.

- le débit de la pompe de cale est trop faible pour « étaler » une importante entrée d'eau.
- l'unique anguille d'évacuation de l'eau s'accumulant dans l'espace arrière est masqué par la plaque d'appui du moteur. Son emplacement n'est donc pas adapté.
- le manque d'expérience du propriétaire (qui est le skipper) s'est traduit par un excès de confiance en son navire, alourdi et modifié.
- le naufrage a été si soudain que les parents n'ont pu anticiper et faire sortir les enfants de la cabine avant que le navire sombre. En dépit des tentatives de sauvetage, il a été impossible de sortir les enfants à temps de la cabine.

6 Mesures prises par les acteurs du nautisme

La France a mis en place, avec les acteurs du nautisme, une filière de déconstruction des coques en polyester en fin de vie.

7 Enseignements

1. [2020-E-12](#) : le candidat néophyte à l'achat d'un bateau d'occasion devrait, par précaution, prendre l'avis d'un expert.
2. [2020-E-13](#) : Les chantiers navals devraient systématiquement rester fermes, vis-à-vis de leurs clients, lorsque leurs demandes ne vont pas dans le sens de la sécurité sans qu'ils en aient conscience.
3. [2020-E-14](#) : Le constructeur (Jeanneau) préconise un contrôle technique pour les embarcations très anciennes à coque en polyester.

8 Recommandation

Le *BEA*mer recommande :

À l'administration :

1. [2020-R-10](#) : d'ajouter au référentiel du permis plaisance un module sur les risques d'avarie pouvant survenir à bord des navires anciens.

Liste des abréviations

BEAmer	:	Bureau d'enquêtes sur les événements de mer
CROSS	:	Centre Régional Opérationnel de Surveillance et de Sauvetage
MSC	:	Maritime Safety Committee
OMI	:	Organisation Maritime Internationale
SAMU	:	Service d'Aide Médicale Urgente
SNSM	:	Société Nationale de Sauvetage en Mer
UTC	:	Temps Universel Coordonné
VHF	:	Very High Frequency

Décision d'enquête


Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Bureau d'enquêtes sur
les événements de mer



Paris, le **19 AOUT 2019**

N/réf. : BEAmer **015**

D é c i s i o n

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

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

D E C I D E

Article 1 : En application des articles L1621-1 à L1622-2 et R1621-1 à R1621-38 du Code des transports, une enquête technique est ouverte concernant le chavirement du navire de plaisance *MILLE SABORDS*, survenu le 12 août 2019 au large d'Agon-Coutainville (50). Trois personnes décédées.

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.

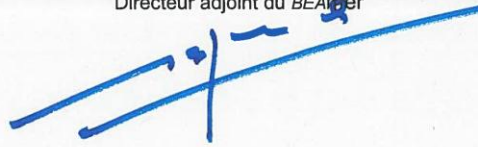
Ministère de la Transition
écologique et solidaire

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



L'Administrateur en Chef des Affaires Maritimes
Alan SYMONEAUX
Directeur adjoint du BEAmer

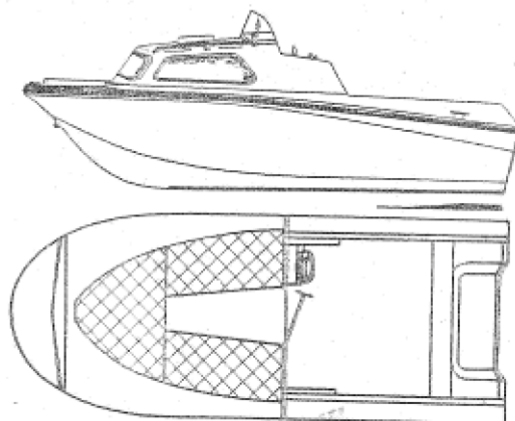


Navire

Caractéristiques et inventaire

SEA - BIRD

CABIN CRUISER HORS-BORD DE 4,90 m



SCHEMA DE PRESENTATION

CARACTERISTIQUES :

Longueur : 4,90 m
 Largeur : 2,00 m
 Creux : 1,00m
 Poids : 430 kg env.
 Couchettes : 2
 Cockpit : 1,70 X 1,38 m env.

PUISSANCE MOTEURS

Puissance autorisée : 85 ch arbre court
 35 à 80 ch conseillés

INVENTAIRE STANDARD

- DIMENSIONS CABINE : 2,20 X 1,75 X 1,25 m

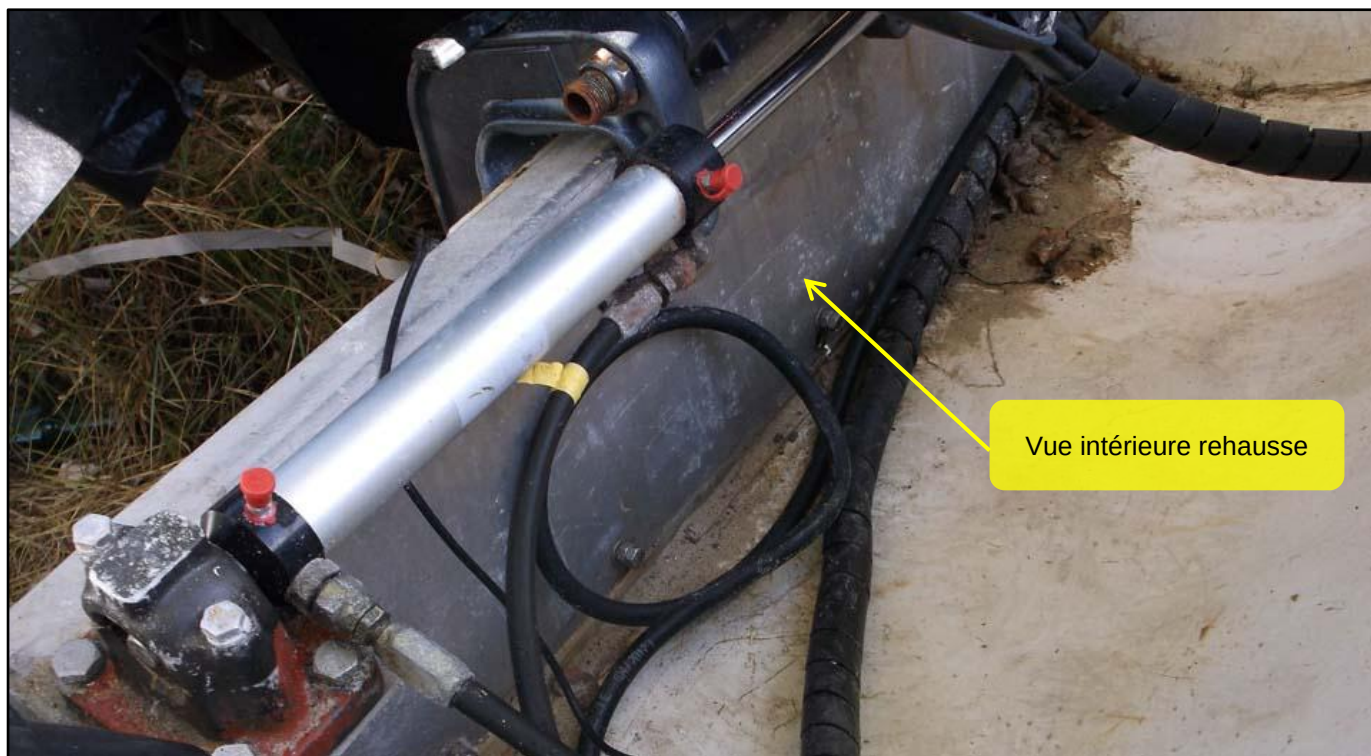
1 anneau d'étrave
 1 taquet d'amarrage avant
 2 taquets d'amarrage arrière
 2 chaumards avant
 1 coffre à mouillage autovideur
 1 vitre plexi frontale
 2 vitres plexi latérales
 1 pare-brise plexi teinté avec encadrement métallique
 2 mains courantes sur roof
 1 capot d'aération cabine
 3 matelas de couchettes
 Coffres sous couchettes
 1 porte acajou avec serrure, fixations en position ouverte et poignées
 1 poste de pilotage avec vide poche
 1 volant avec direction complète
 1 coffre arrière pour rangements, porte à poignée, réservoir, batterie
 2 plaques support moteur
 Banquette mousse arrière
 2 anneaux de ski

constructions nautiques **Jeanneau**

85500 LES HERBIERS (Nantes) Tél (51) 67 06 10 R.C. La Roche-sur-Yon 546450024 B



imp. 3/8/87



Pompe de vidange cale



Extrait de la plaquette commerciale © Jeanneau



Fiche de pesée du navire



01347062

AGRIAL

z.a de la mare

50200 Coutances

TEL: 02 33 76 51 65

Date : 15/01/20

Heure : 11h33

TICKET : 06756

No camion : 000001

PRODUIT : DIVERS

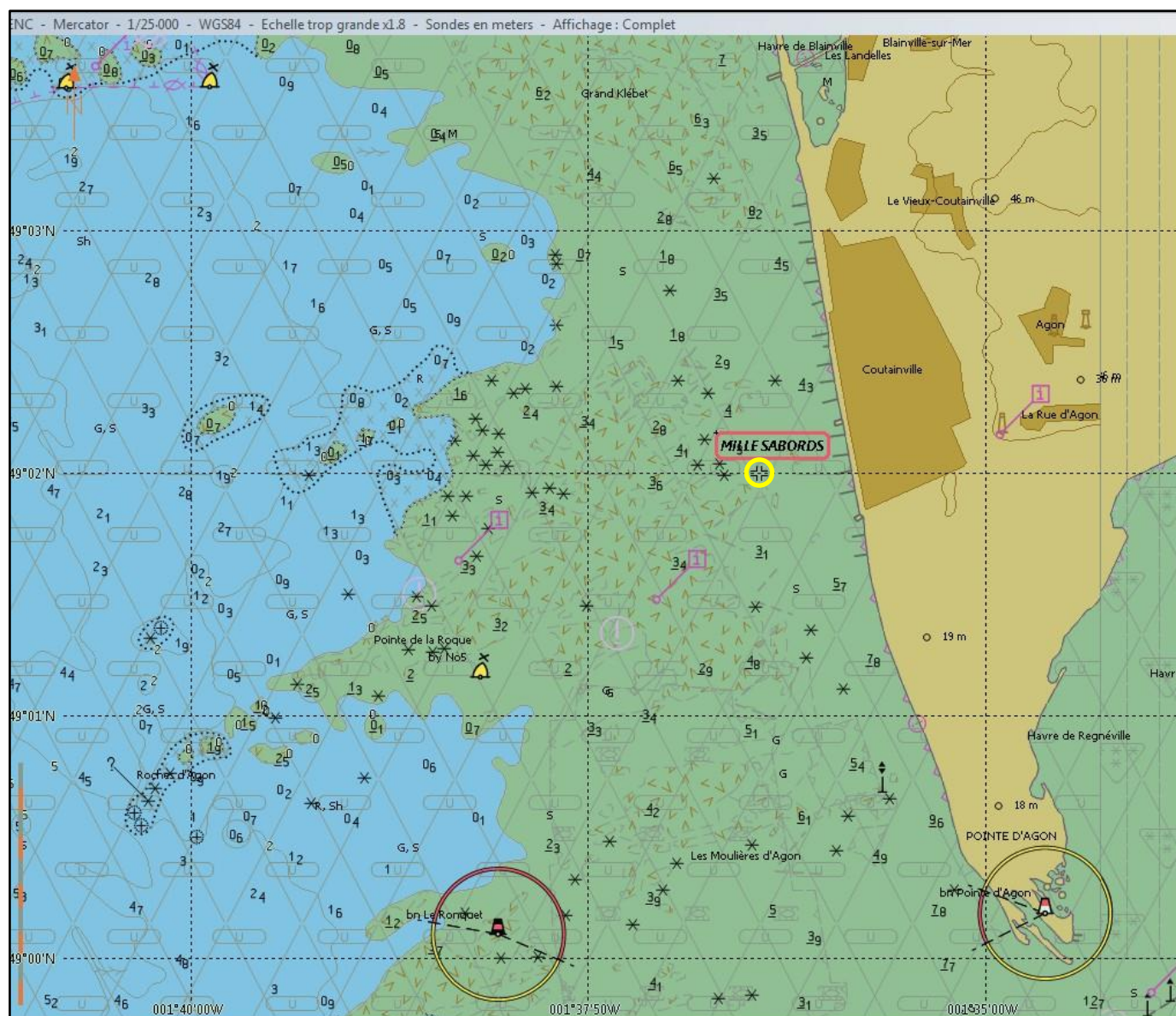
F2= 700 kg

P1.PT= 700 kg

P2-P1.PT= 0 kg

MERCI DE VOTRE VISITE

Carte





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

