



Rapport d'enquête Investigation report

**Brechen des Mastes und Überbordfallen des
Skippers von der Segelyacht MOMO sowie
Überbordfallen eines Besatzungsmitglieds vom
SNSM Rettungsbootes SIEUR DE MONS am
29. November 2018 im südlichen Fahrwasser der
Gironde-Mündung (ein Todesopfer)**

Bureau d'enquêtes sur les événements de mer

Rapport publié : octobre 2019

Anmerkungen

Dieser Bericht wurde in Übereinstimmung mit den Bestimmungen des Transport-Codes, insbesondere Absätze L.1621-1 bis L.1622-2 und R.1621-1 bis R. 1621-38, in Bezug auf technische Untersuchungen und Sicherheitsuntersuchungen von Seeunfällen und Unfällen oder Vorfällen an Land, und im Hinblick auf die Umsetzung der Richtlinie 2009/18/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 zur Festlegung der Grundsätze für die Untersuchung von Unfällen im Seeverkehr sowie in Übereinstimmung mit dem „Code für die Untersuchung von Seeunfällen und Vorkommnissen“, festgelegt in der Resolution MSC 255 (84), verabschiedet durch die International Maritime Organisation (IMO) am 16. Mai 2008, und veröffentlicht durch den Erlass n° 2010-1577 am 16. Dezember 2010, verfasst.

Er legt die von den Untersuchern der BEAmer gezogenen Schlussfolgerungen über die Umstände und Ursachen des untersuchten Unfalls dar und schlägt Sicherheitsempfehlungen vor.

Gemäß den oben erwähnten Bestimmungen wurde die Untersuchung dieses Vorfalles weder durchgeführt, um Schuld festzustellen oder strafrechtliche Verantwortlichkeit zuzuweisen, noch um individuelle oder kollektive Haftung festzustellen. Die Untersuchung dient einzig und allein der Verbesserung der Sicherheit des Seeverkehrs und der Verhinderung von Umweltverschmutzung durch Schiffe. Die Verwendung dieses Berichts könnte demzufolge zu einer falschen Interpretation führen.

Die offizielle Version dieses Berichts ist in französischer Sprache verfasst. Die Übersetzung in die englische und deutsche Sprache erfolgte, um den Lesern das Lesen dieses Berichts zu erleichtern, die der französischen Sprache nicht mächtig sind.

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung.....	4
2	Fakten.....	5
2.1	Schiff.....	5
2.2	Reise.....	5
2.3	Unfallhergang.....	5
2.4	Gefahrenabwehr.....	5
3	Untersuchung.....	8
4	Auswertung.....	12
4.1	Überbordfallen des Skippers.....	12
4.1.1	Das Segelboot befand sich in einem nicht schiffbaren Fahrwasser.....	12
4.1.2	Ungeeignete Ausrüstung.....	14
4.2	Überbordgehen des Besatzungsmitglieds des SNSM.....	15
5	Schlussfolgerungen.....	17
6	Lehren.....	18
7	Sicherheitsempfehlungen.....	19
8	Anlagen.....	20
8.1	Anlage A - Abkürzungsverzeichnis.....	20
8.2	Anlage B – Entscheidung über Untersuchung.....	21
8.3	Anlage C - Wettergutachten.....	23
8.4	Anlage D - Seefunkverfahren.....	26
8.5	Anlage E - Seekarten.....	27
8.6	Anlage F - Fotos.....	30

1 Zusammenfassung

Ein deutsches Ehepaar beabsichtigte ihr Segelboot MOMO zu einer Marina an der Küste des spanischen Baskenlandes zu segeln.

Auf ihrer Fahrt nach Spanien wendeten sie am 29. November 2018 vor der Zufahrt von d'Arcachon, nachdem sie über UKW mit dem DGA Missile Zentrum in Landes (DGA EM) gesprochen hatten, welches sie über Schießübungen in diesem Seegebiet informiert hatte.

Am selben Tag gegen 23:00 Uhr war das Segelboot im südlichen Fahrwasser der GIRONDE-Mündung von hohen Wellen umgeben.

Eine besonders starke Welle überraschte den Skipper, so dass er über Bord fiel und der Mast brach.

Das Besatzungsmitglied alarmierte telefonisch MRCC Bremen. Von dort wurde der Notruf an Etel MRCC weitergeleitet. Einige Hubschrauber und Rettungsboote wurden in diesem Seegebiet eingesetzt.

Der in Cazaux stationierte Hubschrauber der französischen Luftwaffe fand den Körper des Skippers und winschte ihn auf. Das medizinische Team konnte nur noch den Tod des Skippers feststellen.

Das Rettungsboot des französischen Rettungsdienstes (Société Nationale de Sauvetage en Mer), SNSM, aus Royan, das sich inmitten der hohen Wellen befand, bekam große Schlagseite, so dass ein Besatzungsmitglied über Bord geworfen wurde. Er wurde schnell gefunden und durch denselben Hubschrauber aufgewinscht. Er erlitt lediglich einige Prellungen.

Das Besatzungsmitglied an Bord des Segelbootes wurde verletzt. Sie war die dritte Person, die aufgewinscht wurde. Der Hubschrauber brachte das Todesopfer und die zwei verletzten Personen zum Militärkrankenhaus in Bordeaux.

Das Segelboot wurde in der Mündung treibend zurückgelassen. Am nächsten Tag strandete es an der Küste von Charente-Maritime.

2 Fakten

Das Ehepaar verfügte über Erfahrung im Segeln von Yachten. Sie segelten seit vielen Jahren gemeinsam. Der Skipper war 69 Jahre alt. Er verfügte über eine etwa 20 Jahre lange Erfahrung im Segeln von Sportbooten. Das Besatzungsmitglied war 48 Jahre alt und trug Hörgeräte.

2.1 Schiff

Die MOMO war ein Segelboot der Klasse Hunter 326 mit einer Länge von 9,41 m, die neben ihrer Besegelung über einen 18 CV Motor verfügte. Diese Serie von Sportbooten ist in Europa zugelassen und kann somit in Europa vertrieben werden.

2.2 Reise

Das Ehepaar, welches für mehrere Monate aus der Ostsee herausgesegelt war, beabsichtigte, das Segelboot MOMO zu einer Marina im spanischen Baskenland zu verbringen. Sie segelten ohne besondere Kenntnisse des Seegebietes im Winter in die Biskaya.

2.3 Unfallhergang

Das Überbordgehen des Skippers und das Brechen des Mastes des Segelbootes ereigneten sich im südlichen Fahrwasser der Gironde-Mündung nahe dem Ufer von Le Chevrier am 29. November 2018 um etwa 23 Uhr Ortszeit. Das Besatzungsmitglied erlitt eine Kopfverletzung. Sie befand sich unter Deck in der Kabine und stürzte, als das Segelboot in einer Serie von Brechern gefangen war.

Das Hochwasser in Pointe de Grave setzte um 22:36 ein, somit hatte der Gezeitenwechsel eingesetzt und der Gezeitenstrom lief gegen die Wellen. Dies verursachte wiederum raue See mit hohen Wellen.

2.4 Gefahrenabwehr

Donnerstag, den 29. November 2018 Ortszeit

Um 23.14 Uhr erfolgte die erste Notfallmeldung durch MRCC Bremen, welches ein Telefongespräch des Segelbootes MOMO weiterleitete. Der Mast des Segelbootes war gebrochen, der Skipper über Bord gefallen und das Besatzungsmitglied verletzt.

Um 23.27 Uhr wurde eine Mayday-Relay-Meldung durch Etel MRCC gesendet. Zwei Rettungsboote und drei Hubschrauber wurden eingesetzt.

Um 23.32 Uhr begann der Einsatz des Hubschraubers DRAGON 33 der Securite civile. Dessen Einsatz beschränkte sich lediglich auf die Suche, da dieser während der Nacht nicht zu wünschen vermochte.

Um 23.33 Uhr begann der Einsatz des CTT SNSM MADELEINE DASSAULT (Länge 17 m) von Le Verdon aus.

Um 23.35 Uhr begann der Einsatz des in Cazaux stationierten Caracal-Hubschraubers RAFFUT SAR der französischen Luftwaffe.

Um 23.38 Uhr begann von Royan aus der Einsatz des SNSB erster Klasse Rettungsboots SIEUR DE MONTS (Länge 14,50 m).

Freitag, den 30. November 2018

Um 00:03 Uhr war der Hubschrauber DRAGON 17 der Securite Civile auf dem Rückflug von einem anderen Einsatz und wurde zur Suche nach dem Segelboot umgeleitet.

Um 00:16 Uhr traf der Hubschrauber DRAGON 17 in dem Seegebiet ein und entdeckte das Segelboot treibend mit gebrochenem Mast.

Um 00:27 meldete der Hubschrauber DRAGON 17 eine Frau an Deck. Die Suche nach dem über Bord gefallenen Mann begann.

Um 00:32 Uhr startete der SAR RAFFUT mit einem medizinischen Team an Bord.

Um 00:33 Uhr startete DRAGON 33.

Um 00:39 Uhr erreichte DRAGON 17 das Ende seiner Flugzeit und kehrte zur Basis zurück.

Um 00:44 Uhr erreichte SIEUR DE MONTS das Seegebiet.

Um 00:51 Uhr traf SAR RAFFUT in dem Seegebiet ein.

Um 00:56 erreichte die MADELEINE DASSAULT das Seegebiet.

Um 01:02 Uhr erreichte die DRAGON 33 das Seegebiet.

Um 01:09 entdeckte der SAR RAFFUT eine Rettungsweste. Der Taucher wurde ins Wasser gelassen, damit er die Sache untersuchen konnte. Der Körper des Skippers befand sich unter der Rettungsweste. Vermutlich war er ertrunken.

Um 01:11 Uhr kehrte die DRAGON 33 aufgrund schlechter Wetterbedingungen zur Basis zurück.

Um 01:15 Uhr barg der SAR-Hubschrauber RAFFUT den Körper des Skippers. Das medizinische Team an Bord begann mit Wiederbelebungsmaßnahmen, aber einige Minuten später konnte nur noch der Tod festgestellt werden.

Um 01:19 wurde SCMM 64 informiert.

Um 01:22 Uhr fiel ein Besatzungsmitglied des SNSM Rettungsbootes SIEUR DE MONTS in die raue See.

Um 01:30 Uhr barg der SAR-Hubschrauber RAFFUT das Besatzungsmitglied ab.

Um 01:44 Uhr barg der SAR-Hubschrauber RAFFUT das Besatzungsmitglied der MOMO. Sie war gezwungen, ins Wasser zu springen, da der Taucher aufgrund der schweren Wetterbedingungen nicht auf das Deck des Segelbootes herab gewünscht werden konnte.

Um 02:13 Uhr setzte der SAR Hubschrauber RAFFUT die Verletzten und den Verunglückten am Militärkrankenhaus Robert Pique in Bordeaux ab.

3 Untersuchung

Ein deutsches Ehepaar war seit dem 3. August 2018 mit ihrem Segelboot MOMO, welches sie im Juli 2018 erwarben, unterwegs.

Sie begannen ihre Segeltour in Boltenhagen, Ostsee, und wollten zur kantabrischen Küste in Spanien segeln.

Sie blieben vom 24. bis 27. November in der Marina von Royan. Sie wollten Anfang Dezember nach San Sebastian oder Bilbao segeln, die MOMO dort festmachen und nach Deutschland zurückkehren, um mit ihrer Familie Weihnachten zu feiern. Sie liefen den Hafen von Port Medoc (Le Verdon marina) an, der sich in der Gironde-Mündung, etwa 10 Meilen von Royan entfernt befindet, und segelten am Morgen des 28. November um 08:30 Uhr in Richtung d’Arcachon los.

Die Entfernung zwischen Le Verdon und d’Arcachon beträgt etwa 65 Meilen. Es war bewölkt, es herrschte ein leichter Seegang und der südwestliche Wind lag bei 15/16 kn. Sie umrundeten Pointe de Grave ohne Probleme. Die Fahrwasser-Tonnen des südlichen Fahrwassers wurden korrekt auf dem Chart Plotter angezeigt und sie fuhren unter Motorkraft Richtung Archacon, da der Wind von vorn kam. Die Wellen an der Steuerbordseite hatten eine Höhe von 1,5 m.

Sie erreichten die Einfahrt in das nördliche Fahrwasser der Bucht von d’Arcachon am Abend bei Sonnenuntergang. Da die Wellen im Kanal sehr stürmisch waren und die Sicht schlecht, entschieden sie sich in etwa 17 m tiefem Wasser außerhalb des Fahrwassers zu ankern. Sie ließen die gesamte Kette ins Wasser (etwa 40 m) und das Boot hielt seine Position die ganze Nacht hindurch. Bei Tagesanbruch am 29. November 2018 waren sie weiterhin nicht in der Lage, in die Bucht von d’Arcachon einzulaufen. Sie entschieden sich gen Süden zu segeln. Um 08:00 Uhr lichteten sie Anker und segelten in Richtung Bilbao.

Um 08:30 Uhr flog ein Hubschrauber des Centre d’essai des Landes über sie hinweg und zeigte ihnen eine Nachricht, in der sie gebeten wurden, über Kanal 16 Kontakt aufzunehmen.

Der Hubschrauber war nicht mit Seefunk ausgerüstet. Es wurde ein Kontakt zwischen dem Segelboot und der Maritime Safety Cell der Military Rocket Launch Site hergestellt. Nachdem sie bezüglich ihres Bestimmungsortes befragt worden waren, wurden sie gebeten, nicht durch die gesperrte Zone zu segeln. Die Aufnahme des Sprechfunkverkehrs zwischen dem Segelboot und dem Military Firing Centre offenbart große Verständigungsprobleme auf beiden Seiten. Besonders der Skipper verstand nicht, was man ihm zu erklären versuchte.

Das Besatzungsmitglied gab in ihrer Zeugenaussage an, dass weder sie noch ihr Ehemann sich bewusst waren, dass sie durch ein militärisches Schießübungsgebiet segelten. Der Skipper verstand während des UKW-Funkgesprächs, dass er aufgrund einer Schlecht-Wetter-Warnung auf Gegenkurs gehen solle. Sie führte weiter aus, dass sie verstanden hätte, CEL fordere sie auf, zurück nach d'Arcachon zu segeln.

Sie wählten jedoch nicht diesen Bestimmungsort, da die Einfahrt in das Fahrwasser nicht schiffbar erschien.

Sie entschieden sich dann, zurück nach Royan zu segeln, wo sie zwei Tage vorher gewesen waren. Sie dachten, sie würden dort dieselben Bedingungen wie zuvor antreffen. Sie wollten das Boot dort lassen.

Als sie nach Royan zurückkehrten, machte die nachlaufende See (Wellenhöhe 1,5 bis 2 m) das Navigieren recht angenehm.

In Anbetracht der zurückzulegenden Distanz war ihnen klar, dass sie des nachts querab von Pointe de Grave ankämen. Sie planten die Ankunft in der Marina von Royan für etwa Mitternacht, also kurz nach Einsetzen des Hochwassers.

Es war etwa 22:45 als sie sich querab Soulac-sur-Mer befanden und in das südliche Fahrwasser der Gironde-Mündung einliefen. Das Hochwasser in Pointe de Grave setzte um 22.36 Uhr ein. Somit hatte der Wechsel der Gezeiten eingesetzt und der Gezeitenstrom lief entgegen den Wellen.

Da die Tonnen im südlichen Fahrwasser keine Leuchttonnen sind, überwachte der Skipper die Betonung durch seinen GPS-Plotter auf der elektronischen Seekarte. Es herrschte ein starker Wellengang und Westwind von etwa 15 kn.

Während sich das Boot etwa 12 Meilen von Royan, dessen Lichter bereits ausgemacht werden konnten, befand, wurde das Boot plötzlich von einem großen Brecher getroffen.

Er flutete das Cockpit und dann das Innere des Bootes. Das Besatzungsmitglied ging schnell unter Deck, um den Niedergang und seine Luken zu schließen.

Der Skipper versuchte vergeblich einem zweiten Brecher auszuweichen. Das Segelboot wurde durchgeschüttelt. Das sich unter Deck befindende Besatzungsmitglied fiel hin.

Der Skipper befand sich nach wie vor am Ruder und versuchte den Kurs zu halten. Aber innerhalb von Sekunden kam der dritte Brecher. Er brach mit großer Kraft über das Boot herein, flutete die Kabine und schleuderte das Besatzungsmitglied nach hinten. Das Boot bewegte sich so, dass das Besatzungsmitglied den Eindruck hatte, es sei gekentert.

Das Segelboot richtete sich auf, und das Besatzungsmitglied stellte fest, dass ihr Ehemann über Bord gefallen war während der Mast brach.

Die Maschine stoppte, der Lastschalter hatte ausgelöst, die Batterien waren beschädigt und das UKW-Gerät war untauglich. Das Cockpit und das Deck waren übersät mit zerbrochenen oder gerissenen Teilen der Takelage.

In der Dunkelheit antwortete der Skipper nicht auf die Rufe seiner Frau, die ihn aus den Augen verloren hatte.

Sie alarmierte die Seenotleitung MRCC Bremen, Deutschland, mit ihrem Mobiltelefon, dass sie in der Tasche ihrer Segeljacke hatte.

Überbordfallen des Besatzungsmitglieds des SNSM

Während der Rettungsoperation befand sich das Rettungsboot 1. Klasse aus Royan in schwerer See in der Nähe des havarierten Segelbootes. Zwei Besatzungsmitglieder befanden sich an Deck. Sie waren mit einem Overall, einer Regenjacke, Auftriebsvorrichtung, Helm und Haltegurt ausgestattet. Dieser war am Strecktau festgemacht.

Im Ruderhaus befanden sich, neben dem Steuermann am Ruder, zwei weitere Besatzungsmitglieder.

Das SNSM-Rettungsboot wurde von einem Brecher erwischt, krängte und richtete sich dann heftig wieder auf.

Beide Besatzungsmitglieder wurden über das Schanzkleid geworfen. Das am Heck befindliche Besatzungsmitglied fand sich an Deck wieder, da sich das Boot wiederaufgerichtet hatte. Der Haltegurt des sich am Bug befindenden Besatzungsmitglieds riss und er bewegte sich vom Rettungsboot weg.

Der Auftriebskörper (personal floating device, PFD) des im Wasser befindlichen Besatzungsmitglieds blies sich von selbst auf, er schaltete sein Blinklicht an und winkte methodisch mit seinen Armen, damit man ihn mittels seiner reflektierenden Streifen leichter entdecken konnte.

Deshalb wurde er sehr schnell von dem Luftwaffen-Hubschrauber geborgen.

Abschaltung der Maschine an Bord des SNS 162 während ihrer Rückkehr nach Royan

Um etwa 01:50 Uhr gab Etel MRCC SNS 162 die Erlaubnis frei zu manövrieren und so fuhr SNS 162 zur ihrem Heimathafen in Royan zurück.

Während SNS 162 sich im Fahrwasser befand, wurde sie von einem Brecher überholt und achtern geschoben.

Als der Steuermann das Schieben fühlte, stellte er beide Maschinen auf Leerlauf, um den Surf-Effekt zu überwachen.

Der Bug war komplett bis zum vorderen Ende der Aufbauten eingetaucht.

Beide Maschinen schalteten sich gleichzeitig ab und somit war das Rettungsboot ohne jeglichen Antrieb. Vor oder während des Vorfalls erfolgte kein Maschinenalarm.

Als der Trimm des Rettungsbootes wiederhergestellt war, führte der Steuermann erfolgreich einen Neustart der Maschinen durch und das Boot konnte problemlos zum Hafen zurückkehren.

Das Rettungsboot ist mit einem Nass-Abgassystem mit Abzügen am Spielheck ausgestattet. Laut dem Hersteller der Maschine hat das Verschließen der Rückschlagventile des Abgasrohrs durch den Druck des Brechers zum Abschalten der Maschinen geführt.

4 Auswertung

Die für diese Analyse gewählte Methode entspricht der in der IMO-Resolution A28 / Res 1075 empfohlenen "Richtlinie zur Unterstützung der Untersucher bei der Anwendung des Codes für die Unfalluntersuchung (MSC-Resolution 255 (84))".

BEAmer hat zunächst den Ablauf der Ereignisse, die den Seeunfall verursachen, ausgeführt:

1. Skipper fiel ins Wasser
2. Besatzungsmitglied SNSM fiel ins Wasser

In dieser Abfolge wurden die sogenannten störenden Ereignisse (kausale Ereignisse, die zum Seeunfall führten und als wesentlich bewertet wurden) ermittelt.

Diese Ereignisse wurden in Bezug auf menschliche, organisatorische, ökologische und technische Faktoren analysiert, um Faktoren zu ermitteln, die zu dem Vorfall beitrugen oder dessen Folgen verschlimmerten.

Unter diesen Faktoren wurde auf diejenigen hingewiesen, deren Sicherungsmaßnahmen als unzureichend oder nicht existent beurteilt wurden (beitragende Faktoren).

Faktoren, die keinen Einfluss auf den Verlauf der Ereignisse hatten, wurden nicht berücksichtigt und nur die Faktoren, die einen nennenswerten Einfluss auf den Verlauf der Ereignisse hätten haben können, wurden beibehalten.

4.1 Überbordfallen des Skippers

4.1.1 Das Segelboot befand sich in einem nicht schiffbaren Fahrwasser

Das Segler-Paar war nicht beunruhigt, dass es durch das südliche Fahrwasser der Gironde-Mündung segeln musste, da sie hier schon einmal abends gesegelt waren. Der Seegang und der Tidestrom waren jedoch unterschiedlich und es ist wahrscheinlich, dass sie nicht über aktuelle Informationen verfügten.

Die nautischen Informationen, die auf der Webseite der Marina in Royan verfügbar sind, warnen Segler vor der Gefahr des Fahrwassers, wenn die Wellen von der offenen See sich aufbauen, insbesondere bei gegenläufigem Strom, der dazu führt, dass diese sich am Ufer brechen und das Fahrwasser nicht schiffbar machen. Dahingegen erwähnte die Seegangs-Vorhersage für Segler, die im Büro des Hafenmeisters

verfügbar ist, lediglich die Situation im geschützten Gewässer, zum Beispiel in der Mündung, die sich sehr von der im Fahrwasser unterscheidet.

Obwohl der Skipper dank seiner elektronischen Seekarte in der Mitte des betonnten Fahrwassers segelte, war er mit Brechern konfrontiert, die durch das Zusammenwirken von Flachwasser und gegenläufigem Strom verursacht wurden.

Im Winter birgt das Navigieren in der Biskaya zwischen Royan und Spanien Risiken hinsichtlich des Seegangs und dem Fehlen von geschützten Gewässern.

Die Einfahrt in die Bucht von d'Arcachon und in die Gironde-Mündung durch das südliche Fahrwasser ist nur dann möglich, wenn der Seegang niedriger als 2 m ist.

Bei der Vorbereitung der Reise nach Spanien berücksichtige der Skipper nicht die Daten über die Wellenhöhe, die auf den Webseiten des meteorologischen Instituts zur Verfügung standen. Er plante das Anlaufen des Hafens d'Arcachon, ohne die Bedingungen des zeitweise nicht schiffbaren Fahrwassers zu berücksichtigen.

Er ließ die Existenz des militärischen Schießübungsgebietes in dem Seegebiet entlang der Küste von Landes außer acht und so erhielt er keine Informationen über den Zeitplan der Schießübungen. Das DGA Missile Test Zentrum in Landes verfügt über ein Radar, aber es kann nicht garantieren, dass jedes Schiff erfasst wird. Die visuelle Luftüberwachung stellt sicher, dass das Seegebiet frei ist. Die Überwachung per AIS ergänzt die Mittel für die maritime Sicherheit. In der Einsatzzentrale werden die Informationen zusammengeführt und in Echtzeit überwacht. Es erfolgt UKW-Kontakt mit den überwachten Schiffen.

An diesem Tag wurde die Segelyacht MOMO nicht vom Radar des DGA Missile Test Zentrums in Landes erfasst. Die geringe Radarsignatur des Segelbootes ist auf die schmale Oberfläche des Materials mit einem guten Reflexionsgrad, hauptsächlich der Mast, und auf den an diesem Tag herrschenden Seegang mit hohem Wellengang zurückzuführen, der zu einem signifikanten Seegangsecho führte. Die MOMO wurde von dem Hubschrauber entdeckt und regelmäßig überwacht. Ihre eingezeichnete Position befand sich stets mehr als 5 Meilen nördlich des als gefährlich ausgewiesenen Seegebiets.

Aufgrund beidseitiger Verständigungsprobleme vermochte das DGA Missile Test Zentrum dem Skipper nicht die möglicherweise bestehende Gefährdung der Sicherheit zu vermitteln und wie weiter zu verfahren war. Die englische Bezeichnung des DGA Missile Test Zentrums, Land(es) Testing Centre - in Landes ist verwirrend, da es als terrestrisches Test Zentrum missverstanden werden könnte. Es spiegelt nicht einmal die französische Bezeichnung wider. Der Akzent des Diensthabenden von CEL und der des Skippers waren stark von ihren Muttersprachen geprägt und die IMO „Standardformulierungen für maritime Kommunikation“ wurden nicht verwendet.

Die IMO „Standard Marine Communication Phrases“ empfehlen für ein Schießübungsgebiet zum Beispiel folgendes:

Vessels must ~ keep clear of this area / area

Gunnery / rocket firing / missile / torpedo / underwater ordnance exercises in area bounded by ... (positions) and ... from ... (date and time) to ... (date and time). Wide berth requested.

Der Wachhabende in der Verkehrszentrale sagte:

“Today there is a Firing exercise with prohibited area ...”

Der Skipper war nicht in der Lage das Risiko zu erkennen, welchem er ausgesetzt wäre, sofern er weiter nach Süden segeln würde. Da er die Anweisungen nicht zu verstehen vermochte, verwarf er die Absicht nach Spanien zu segeln. Er traf die Entscheidung, zurück nach Royan zu segeln, da die Zufahrt nach Archachon unbefahrbar war. Die Entscheidung, ohne Kenntnis des veränderten Seegangs im südlichen Fahrwasser der Gironde-Mündung zu wenden, trug zu dem Unfall bei.

Als das Segelboot die Zufahrten zur Gironde-Mündung erreichte, wurde es durch die Signalstation von Verdon nicht wahrgenommen und so warnte sie sie demzufolge auch nicht vor dem Seegang im südlichen Fahrwasser. Berücksichtigt man diese aktuellen Navigationsbedingungen, wäre die Einfahrt durch das westliche Hauptfahrwasser, die einzige Option gewesen, die ihm noch verblieb. Tatsächlich ist dieses Fahrwasser ausgebaggert, um der Handelsschifffahrt Zugang zu verschaffen. Deshalb ist die Wirkung des Seegangs begrenzt.

Der erste beitragende Faktor des Unfalls ist die unzureichende Reisevorbereitung.

Der Skipper verfügte nicht über alle notwendigen Informationen, um die richtige Entscheidung hinsichtlich des Zielhafens zu treffen.

Diese Information stand jedoch zur Verfügung. Anlage C enthält eine Zusammenfassung über die Beobachtung der meteorologischen Situation an dem Tag des Unfalls zwischen 17:00 und 23:00 Uhr an der Öffnung der Gironde-Mündung (Quelle: Meteo France) und Anhang D enthält das Verfahren für das Senden von dringlichen Navigationswarnungen für die Schifffahrt (AVURNAV).

4.1.2 Ungeeignete Ausrüstung

Der Skipper trug eine persönliche Auftriebsvorrichtung (PFD), die sich beim Eintauchen aufblies. Dennoch befand sich der Oberkörper nicht gänzlich über Wasser.

Das Besatzungsmitglied betont dennoch, dass die Auftriebsvorrichtung mit einem Schrittgurt versehen war, den er stets sorgfältig und richtig sicherte.

Der Skipper war nicht durch eine am Boot befestigte Leine gesichert, die es ihm ermöglicht hätte, an Bord zu bleiben. Tatsächlich richtete sich das Boot nach dem Kentern wieder auf.

Das Überbordgehen des Skippers in der schweren See bei einer Temperatur von 13° C führte zu seinem Tod.

Die Tatsache, dass der Sicherheitsgurt nicht mit einem Haltegurt versehen war, mit dem der Skipper sich während der Nacht in einem sehr stürmischen Fahrwasser hätte festmachen können, ist der zweite Faktor, der zu dem Unfall beitrug.

4.2 Überbordgehen des Besatzungsmitglieds des SNSM

Als das SNSM Rettungsboot aus Royan plötzlich eine heftige Schlagseite bekam, befanden sich zwei Ausgucks an Deck auf der Steuerbordseite, einer vorne, einer achtern. Beide waren mit einem Strecktau gesichert. Das Versagen des Haltegurts eines Besatzungsmitglieds veranlasste BEAmer, sich mit den Eigenschaften der Ausrüstung zu befassen, mit der die Besatzungsmitglieder des SNSM versehen waren.

Der SNSM 3-Punkt-Haltegurt entspricht dem EC EN1095 Standard. Er ist auf einer Seite aus einer Schnalle und zwei Leinen gemacht: eine 1 m lange feste Leine und eine 2 m lange dehnbare Leine mit reflektierendem Faden, jede mit einem Karabinerhaken versehen. Der Haltegurt ist für eine Bruchlast von 300 kg zugelassen.

Das Standard Haltegurt-System sieht vor, dass das Gurtschloss am Ring des SNSM Auftriebskörper (275N SOLAS) befestigt wird. Aber das Besatzungsmitglied machte einen Fehler und befestigte einen Karabinerhaken am Strecktau und einen Karabinerhaken am Sicherheitsgurt des PFD. Die Nähte versagten, weil sie darauf ausgelegt waren, auf Längs-Zug zu funktionieren und nicht auf wegreißen ausgelegt waren. Dass der Haltegurt dem EC EN 1095-Standard entspricht, wird nicht in Frage gestellt.

SNSM gab an, dass neue 3-Punkt-Haltegurte (von denen ein Karabinerhaken eine formschlüssige Verbindung hat) kurzfristig an Rettungsbootstationen geliefert werden sollen. Foto: siehe Anhang F.

Dieser Vorfall verdeutlicht die Schwierigkeiten des Einsatzes nautischer Ressourcen unter diesen Grenzbedingungen auf See, denen Retter ausgesetzt sind. In diesem speziellen Fall profitierte das MRCC nicht von der Beobachtung des Seegangs durch die See- und Luftüberwachungsanlagen.

Die Weisungen, die MRCC der French Maritime Rescue Society in Bezug auf die Bergung des Besatzungsmitglieds des Rettungsbootes aus Royan erteilte, erfolgten aufgrund des Fehlens von Informationen ohne ausreichende Berücksichtigung der Seegangs-Bedingungen am Unfallort. In den in diesem Seegebiet vorherrschenden extremen Seegangs-Bedingungen hätte lediglich der Caracal-Hubschrauber es vermocht effektiv einzugreifen. Denn dieser verfügt über eine Besatzung, die ausgebildet wurde, solche Situationen zu meistern und eine geeignete Ausrüstung, die es ihm ermöglicht, in ausreichender Höhe zu schweben.

Einsatz des SNSM-Rettungsbootes an der Grenze seiner Einsatzbedingungen ist ein begünstigender Faktor für das Überbordfallen eines Besatzungsmitglieds.

Die Verwirrung des Besatzungsmitglieds bezüglich des Einklinkens des Haltegurtes ist der zweite Faktor, der zu seinem Überbordgehen beigetragen hat.

5 Schlussfolgerungen

Das Segelboot MOMO war über Nacht in einem Fahrwasser unterwegs, das aufgrund von starkem Seegang von der offenen See aus nicht mehr schiffbar war. Diese Situation führte zum Überbordgehen des Skippers und dem Brechen des Mastes.

Verschiedene Faktoren trugen zu diesem Unfall bei. Der erheblichste war die unzureichende Reisevorbereitung für die Reise von Royan nach Spanien während des Winters.

Das Segelboot wendete am Missile Test Zentrum von Landes, da Schießübungen angesetzt waren. Die Besatzung war darüber nicht unterrichtet, und als sie sich in dem Seegebiet befanden, konnte die Situation, bedingt durch die beiderseitigen Verständigungsprobleme, auch nicht durch die UKW-Kommunikation geklärt werden. Der Skipper, der durch diese Umkehr verunsichert war, wählte eine ungeeignete Route für die Rückkehr in diesem schweren Wetter.

Da sich der Seegang am Abend des 29. November 2018 noch verstärkte, wurde das südliche Fahrwasser der Gironde-Mündung unbefahrbar und die Segler gerieten in Wellen, die sie nicht erwartet hatten.

Da der Skipper eine PFD trug, die nicht mittels eines Haltegurtes an dem Boot befestigt war, fiel er über Bord und konnte nicht gerettet werden. Das Eingreifen des Hubschraubers der französischen Luftwaffe ermöglichte die Rettung des verletzten Besatzungsmitglieds (die Frau des Skippers) und eines Besatzungsmitglieds des SNSM, der über Bord gefallen war.

6 Lehren

1. 2019-E-24: Fahrten von Sportboot-Seglern in der Biskaya, insbesondere im Winter, bedürfen vor Reiseantritt sorgfältiger Prüfung der Informationen in den Seehandbüchern.
2. 2019-E-25: Sportbootsegler haben keine Echtzeitdaten über die Bedingungen für die Schifffahrt in gefährlichen Seegebieten wie dem Fahrwasser in der Gironde-Mündung oder denen in der Einfahrt zur Bucht von d'Arcachon, insbesondere wenn die Höhe des Seegangs 2 Meter überschreitet.
3. 2019-E-26: Aus diesem Ereignis können Schlüsse für den Einsatz der See- und Luftüberwachung in extremen Bedingungen gezogen werden.

7 Sicherheitsempfehlungen

BEAmer empfiehlt der Seeverkehrsbehörde

1. 2019-R-16: das Informationsverfahren hinsichtlich des Schießübungsgebietes zu verbessern, besonders im Hinblick auf die Kommunikation mit ausländischen Schiffen, die oft nicht über die Besonderheiten dieses Seegebietes unterrichtet sind. Der UKW-Rufname für das Testzentrum sollte überdacht werden, so dass das Missile Test Zentrum von Seeleuten besser identifiziert werden kann, als mit der derzeitigen französischen Bezeichnung.

Eine besondere Anstrengung ist in Bezug auf die Beherrschung der englischen Sprache und der strikteren Anwendung der IMO-Standard Formulierungen für das maritime Englisch zu unternehmen.

2. 2019-R-17: die Seegebiete, die aufgrund spezieller Seegangseigenschaften gefährlich werden können, auf Navigationsunterlagen, Papier- und elektronischen Karten darzustellen.

8 Anlagen

8.1 Anlage A - Abkürzungsverzeichnis

AIS:	Automatisches Identifikationssystem
AVURNAV:	<i>avis urgent aux navigateurs</i> , dringende Navigationsinformation
BEAmer:	<i>Bureau d'enquêtes sur les évènements de mer</i> , Französische Seeunfalluntersuchungsbehörde
CECLANT:	Commandant l'arrondissement maritime Atlantique Französische Behörde der Marine für den Atlantik
COM:	Centre opérationnel de la Marine, Einsatzzentrale der französischen Marine
CROSS:	Centre régional opérationnel de surveillance et de sauvetage, MRCC
CTT:	Canot tout temps , All-Wetter-Rettungsboot
DGA EM:	Direction Générale de l'Armement Essais de missiles, Französisches Verteidigungsministerium, Versorgungs-Direktorat Missile Test Zentrum
kW:	Kilowatt
MRCC:	Maritimes Koordinierungszentrum für Rettungsmaßnahmen
NAVTEX:	Textnachrichten Navigation
OMI/IMO:	Organisation Maritime Internationale, Internationale Seeschiffahrtsorganisation
SCMM:	<i>Samu de Coordination Médicale Maritime</i> , Französisches Maritimes Notfallkoordinationszentrum
SMCP	IMO's Standard Marine Communication Phrases, Standardisierte Maritime Kommunikation
SNSM:	Société Nationale de sauvetage en mer, Französische Lebensrettungsgesellschaft
VF1/PFD:	Vêtement à flottabilité intégrée, Auftriebskörper
VHF:	UKW

8.2 Anlage B – Entscheidung über Untersuchung



Bureau d'enquêtes sur
les événements de mer

Paris, le **06 DEC. 2018**

N/réf. : *BEA*mer **0015**



D é c i s i o n

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

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 le dématage et l'homme à la mer du voilier MOMO ayant entraîné une victime, survenu le 29 novembre 2018 dans l'estuaire de la Gironde.

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.

François-Xavier RUBIN DE CERVENS
Directeur Adjoint du *BEA*mer

Ministère de la Transition
écologique et solidaire

*BEA*mer

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





Decision

The Director of the Bureau d'enquêtes sur les événements de mer (BEAmer);
(French Marine Casualties Investigation Office of the Ministry of Transports)

Having regard to the Code of international standards and recommended practices for a safety investigation into a marine casualty or marine incident (Casualty Investigation Code).

Having regard to the Transport Code, articles L1621-1 to L1622-2 and R1621-1 to R1621-38 relating to technical and safety investigations after marine casualties;

D É C I D E

Article 1: By application of chapter 7 of the casualty investigation Code and articles L1621-1 to L1622-2 and R1621-1 to R1621-38 of the transport Code, a safety investigation will be carried out following dismasting and man overboard regarding the sailing boat *MOMO*. The Competent Authority of France, French marine casualties investigation board (BEAmer), to be the Lead Investigating Member State into the casualty and the Competent Authority of, Germany marine casualties investigation board (BSU) to participate as a substantially interested state.

Article 2: The purpose of this investigation is to establish the causes and to draw the conclusions which could improve the safety at sea and will be conducted under the terms of the relevant regulations, especially the above-mentioned Transport Code, and the International Maritime Organization Code (Resolution MSC 255 (84)).

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



François-Xavier RUBIN DE CERVENS
Deputy Director of the BEAmer



RAPPORT D'EXPERTISE EN MER

PERIODE : le 29 novembre 2018 entre 17h00 et le 29 novembre 2018 à 23h00 utc

ANALYSE : Etude météo-nautique Estuaire Gironde

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

SITUATION GENERALE : le 29 novembre à 18 utc

Profonde et vaste dépression entre L'islande et l'Irlande quasi stationnaire.
Le thalweg associé aborde la zone de l'étude le 30 en matinée.

VENT : (vent du modèle numérique)

De secteur Sud tendance Sud ouest pendant la période 10/15 nds fraîchissant 14/18 nds en fin de période.

MER : (du modèle numérique)

Forte par grande houle de secteur Ouest 2.5 à 3.5 mètres, de période 8/10 secondes s'atténuant lentement.

Temps significatif et visibilité :

Très nuageux à couvert à pluie faible, visibilité temporairement réduite sous précipitations 3 à 5 miles.

En conclusion, mon avis d'expert basé sur les éléments contenus dans ce rapport :

Conditions de vent faible à modéré, mais présence d'une grande houle de secteur Ouest sur zone avec risque de déferlement avec le haut fond du Banc du Chevrier.

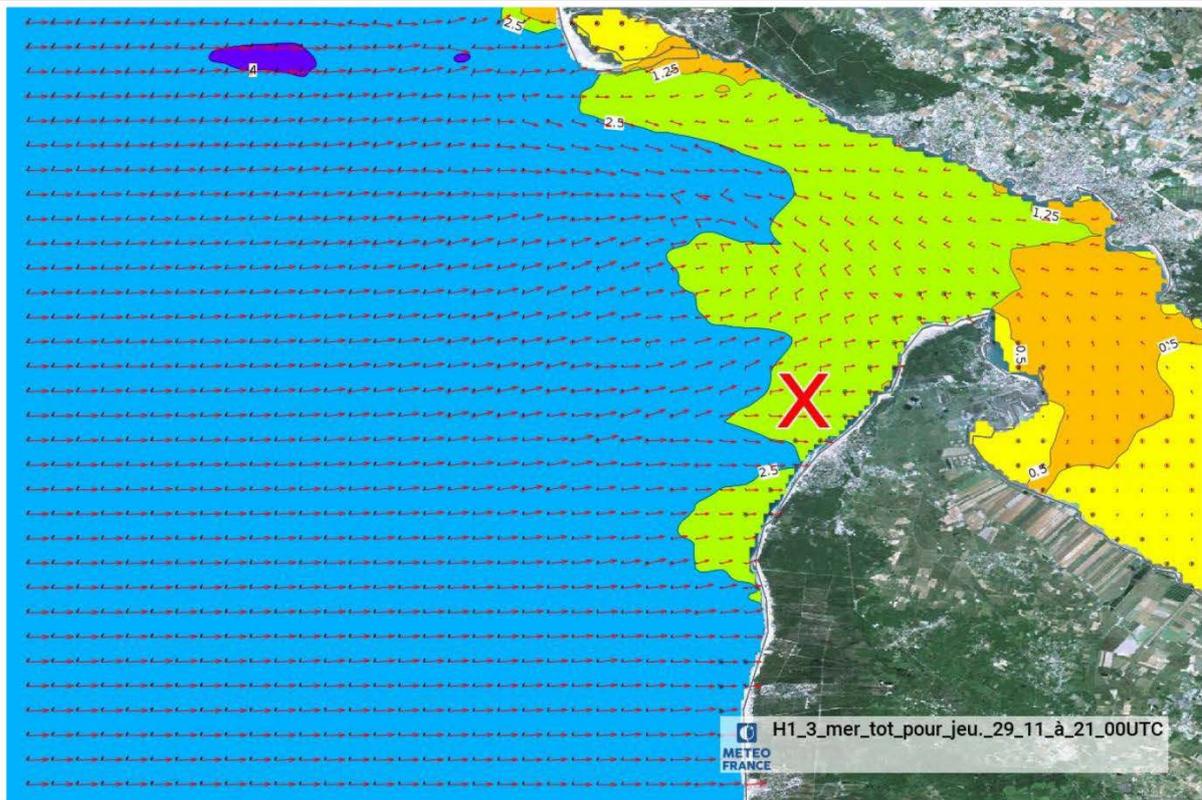
**Le chargé d'expertise de Météo France
Richard SILVANI**



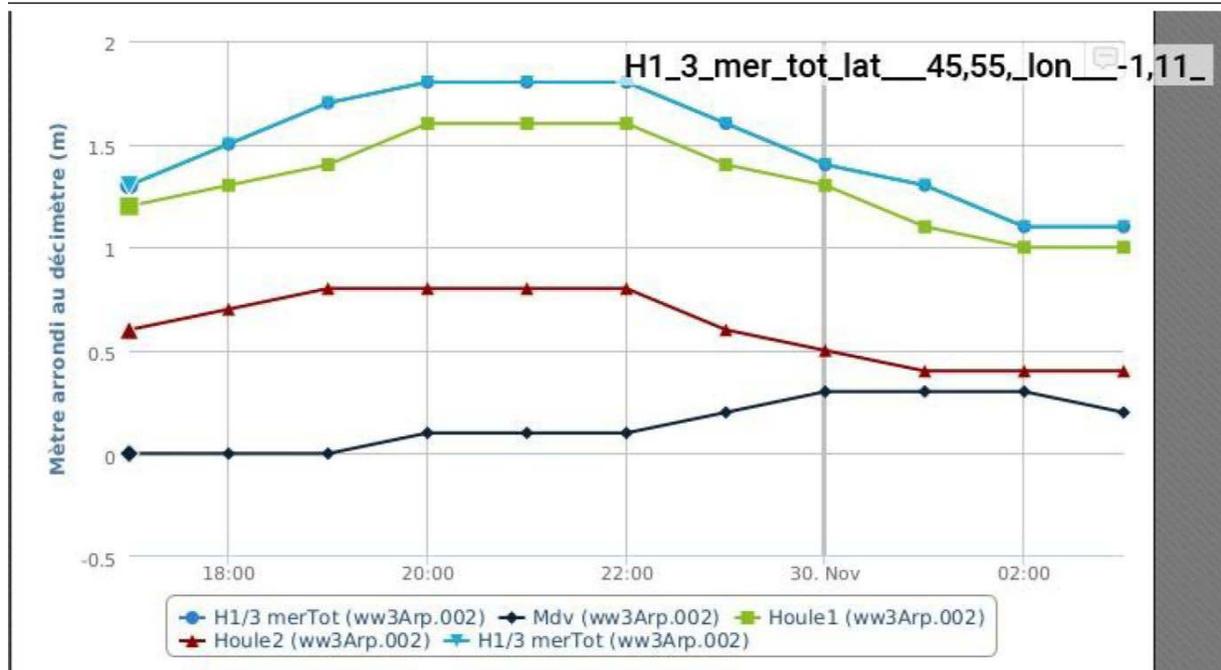
FIN

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

Documents annexes : Carte d'état de la mer



Documents annexes : Histogramme état de la mer



**Auszug aus der Wettervorhersage von Météo-France für die Küste von
Anse de l'Aiguillon bis zur spanischen Grenze, am Donnerstag, den
29. November 2018**

um 06.15 Uhr Ortszeit

Durchschnittliche Windstärke gemäß der Beaufort Skala, Seegang gemäß der Douglas Skala

3 – Wettervorhersage für Donnerstag, den 29. November 2018

Wind: süd 5 bis 6, in südwestlicher Richtung abnehmender Wind 4 bis 5 am Mittag, Böen

Seegang: rau bis sehr rau, hauptsächlich durch Wellengang

Dünung: lang aus Westen 3,5 m bis 4,5 m hoch

Wetter: stark bewölkt, während des Tages Regen aus Norden kommend

Sichtweite: durchschnittlich, abhängig vom Regen

**4 – Wettervorhersage für die Nacht vom Donnerstag, den 29. November bis
Freitag, den 30. November 2018**

Sichtweite: aufgrund des Regens durchschnittlich

Wind: südwestlich 4 bis 5, örtlich 3 bis 4 südlich von Messanges

Seegang: rau bis sehr rau, hauptsächlich durch Wellengang, im letzten Teil der Nacht abnehmend

Dünung: westlich, schwer 3 bis 4 m, im letzten Teil der Nacht auf 3 m abnehmend, dann Regenschauer

Sichtweite: durchschnittlich

Um 12:30 und 18:15 Uhr enthalten die Wettervorhersagen dieselben Daten, besonders für die Höhe des Wellengangs und der Wellenperiode, die maßgeblich für den Seegang im Fahrwasser sind.

Die Wettervorhersage für die Marine Royan sagte für den Tag und den Abend des 29. November Wellengang mit einer Höhe von 0,2 m voraus. Laut der Aussage des Hafenkapitäns handelte es sich um eine spezifische Wettervorhersage für Royan.

Die Wettervorhersage auf einer Website für Surfer sagte für 22.00 Uhr dieses Tages Wellen mit einer Höhe von 2,60 m mit einer Periode von 15 Sekunden in Soulac und Le Verdon.

8.4 Anlage D - Seefunkverfahren

Verfahren für das Senden von AVURNAVS für Seeleute in dem Seegebiet (Quelle: *Préfecture maritime Atlantique*)

Das *CECLANT* "navigational information bureau" ist für das Senden von dringenden Navigationswarnungen für alle Seeleute, die sich in dem Seegebiet befinden, mittels Küstenwarnungen (AVURNAV Brest, AVB, und locaux (local maritime – AVURNAV Local Brest, AVLB9)) verantwortlich. *CECLANT* sendet Küstenwarnungen und örtliche Warnungen per Telegraf und E-Mail an das Büro des Hafenkapitäns und das Hafeninformationsbüro, an MRCC und Signaltürme. Von *CECLANT* herausgegebene dringende Navigationswarnungen (Navigationsinformationen) sind auf der Website der *Préfecture Maritime de l'Atlantique* erhältlich.

MRCC Corsen sendet die Küstenwarnungen per NAVTEX (AVB) zu festgelegten Zeiten, wie in der Broschüre SHOM Maritimer Funkverkehr 921-RNA, erwähnt.

Signaltürme senden zweimal am Tag örtliche Warnungen auf UKW. Diese erfolgen lediglich in französischer Sprache. NAVTEX erfolgen in englischer oder französischer Sprache.

8.5 Anlage E - Seekarten

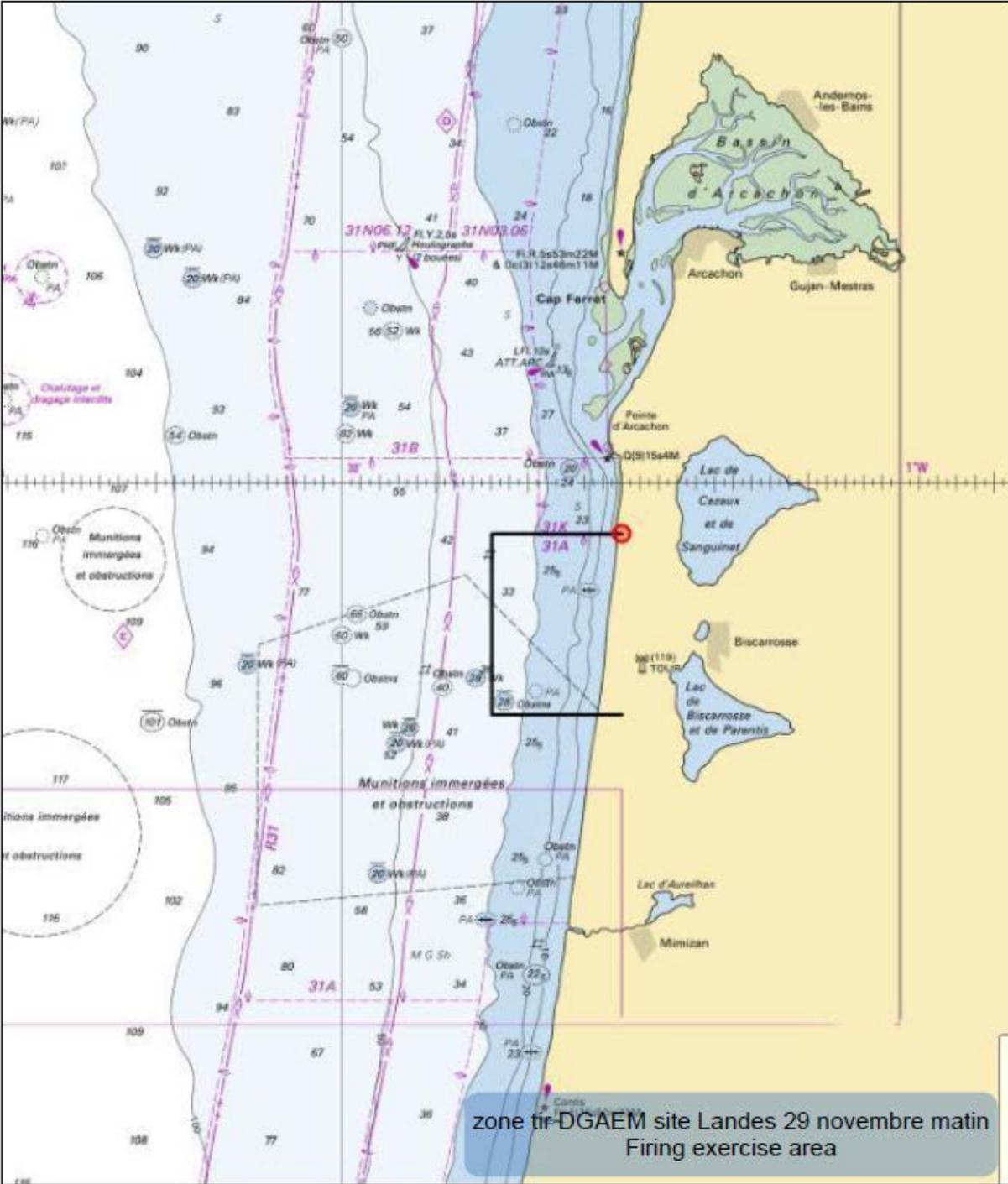


Abbildung 1: Schießübungsgebiet Landes 29.11.2018 - Morgens

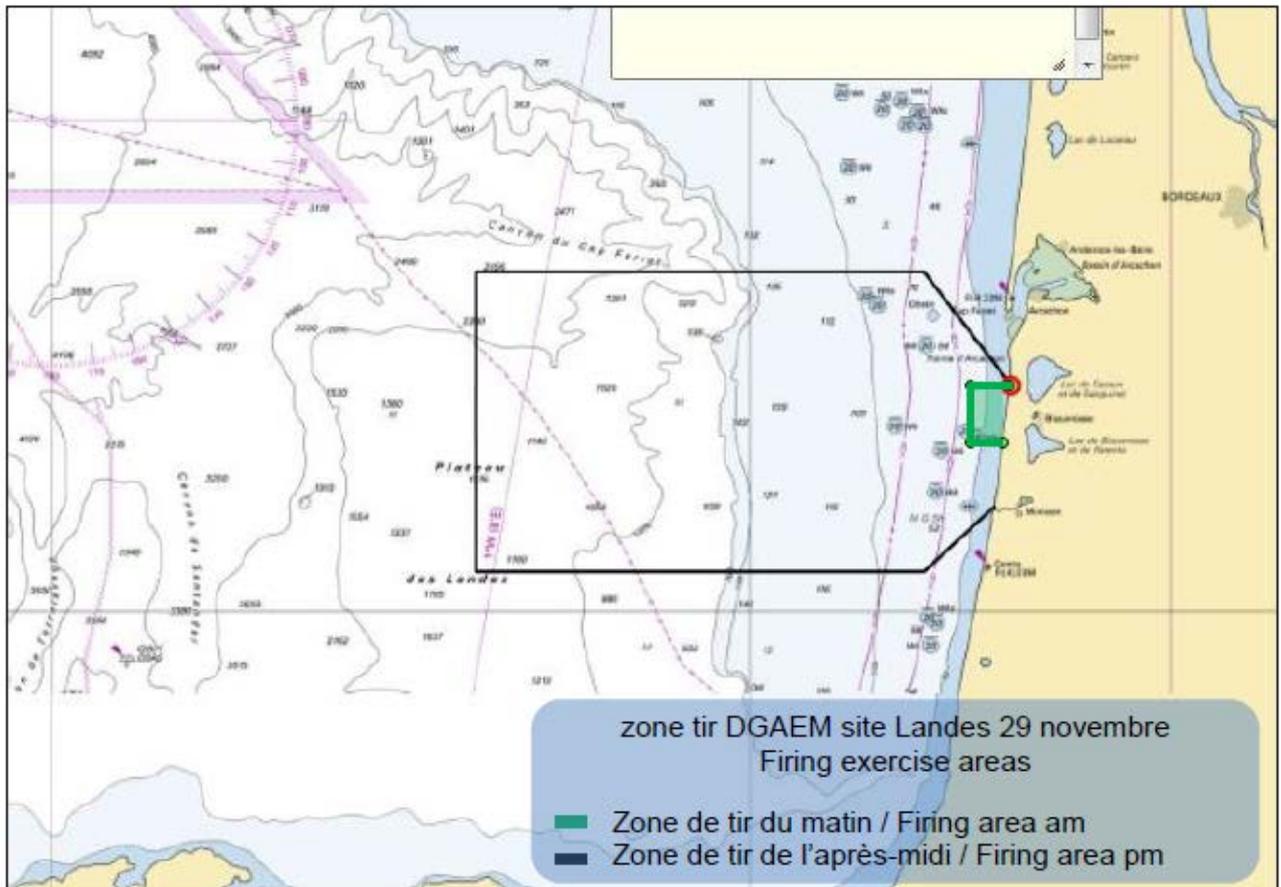


Abbildung 2: (Schießübungsgebiet) Landes 29.11.2018 - abends

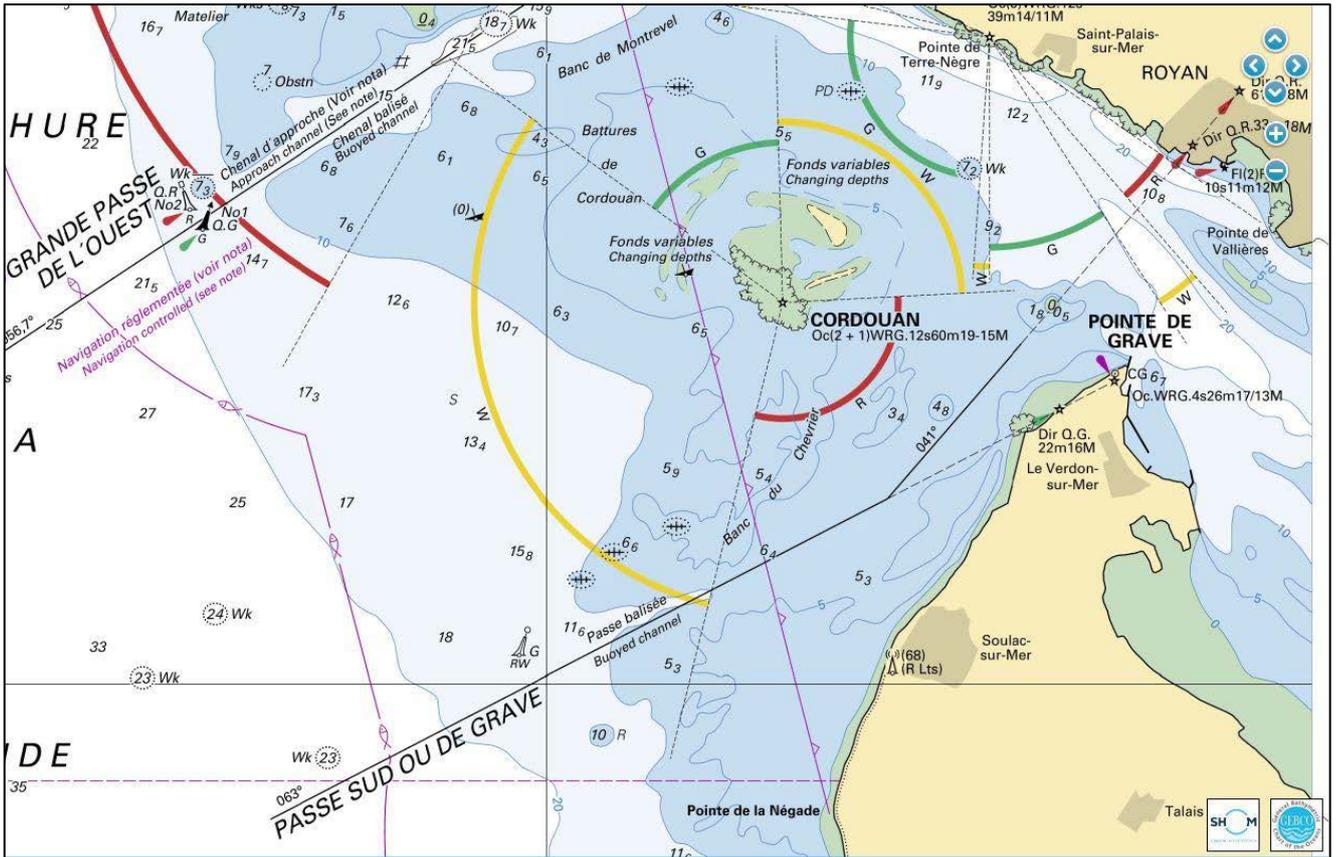


Abbildung 3

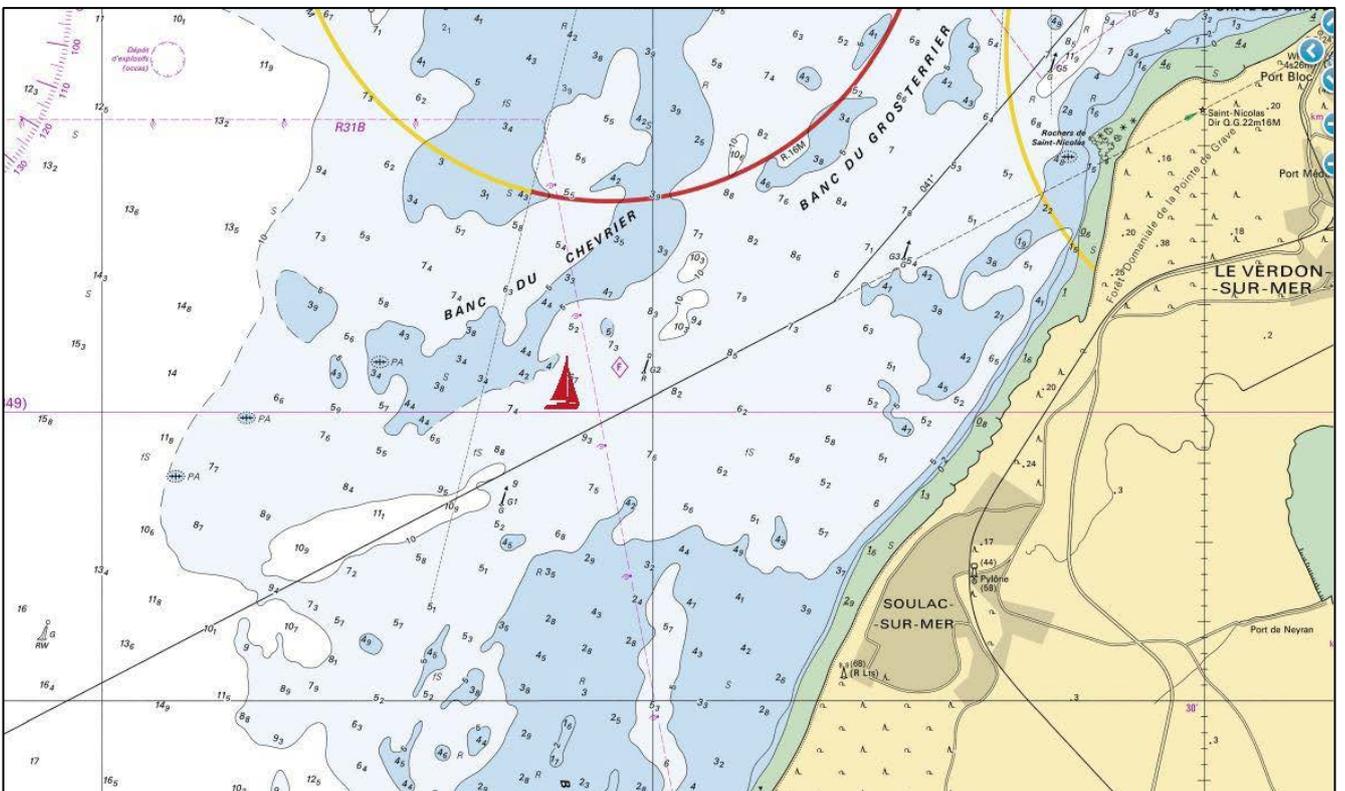


Abbildung 43

8.6 Anlage F - Fotos



Abbildung 5: SY MOMO treibt vor der Küste



Abbildung 6: Vedette SNSM de Royan

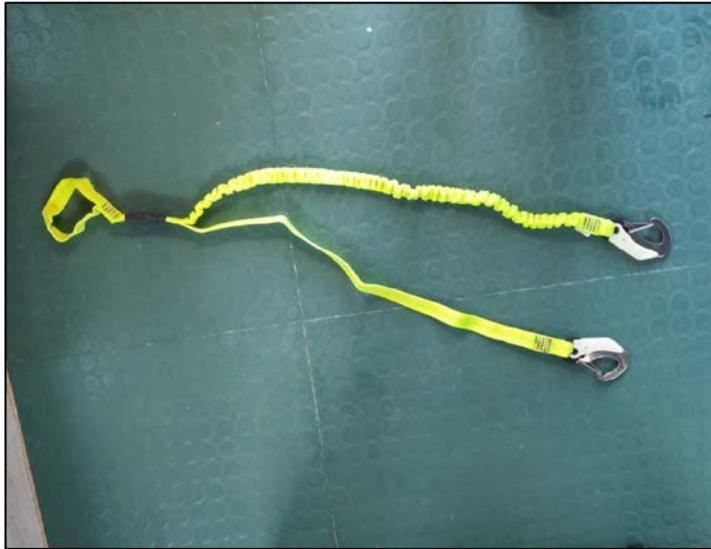


Abbildung 7: SNSM Haltegurt



Abbildung 8: gerissener Haltegurt des SNSM



Abbildung 4: Neuer SNSM 3-Punkte-Haltegurt