



MINISTERO
DELLE INFRASTRUTTURE
E DEI TRASPORTI

Ufficio per le investigazioni ferroviarie e marittime

RAPPORTO FINALE DI INCHIESTA

**NAUFRAGIO DEL M/P "ANTONIO PADRE" SUCCESSIVO
AD URTO CONTRO PIATTAFORMA OFF-SHORE "FABRIZIA"
A LARGO DI SAN BENEDETTO DEL TRONTO
IN DATA 18 APRILE 2024
(IDENTIFICATIVO EMCIP: 2024/001685)**



28 febbraio 2025



Prefazione

Il presente rapporto d'inchiesta è stato condotto dall'Ufficio per le investigazioni ferroviarie e marittime in modo indipendente, secondo le disposizioni ed i criteri del Decreto legislativo n. 165/2011, della Direttiva 2009/18/CE e del Codice dei sinistri IMO.

L'obiettivo della presente indagine tecnica è quello di prevenire ogni possibile futuro incidente di questo tipo, attraverso l'accertamento e l'analisi delle relative cause e circostanze.

Le indagini, svolte secondo la disciplina stabilita dal citato Decreto, non sono finalizzate a determinare alcun tipo di colpa o responsabilità.

Il rapporto di questa inchiesta tecnica, anche in relazione ai risultati inclusi, alle conclusioni tratte ed alle raccomandazioni emesse, non può essere in alcun modo considerato come fonte di prova in nessun procedimento amministrativo o penale.

È possibile riutilizzare gratuitamente questo documento (escluso il logo dell'Ufficio per le investigazioni ferroviarie e marittime), in qualsiasi formato o supporto. È necessario che il documento sia riutilizzato con precisione e non in un contesto fuorviante. Il materiale deve essere riconosciuto come proprietà intellettuale del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, Ufficio per le investigazioni ferroviarie e marittime e deve essere sempre riportato il titolo della pubblicazione di origine. Dove sia stato identificato materiale il cui copyright appartiene a terze parti, si dovrà ottenere l'autorizzazione da parte dei titolari di copyright interessati.

Questo documento è disponibile su digifema.mit.gov.it



INDICE RELAZIONE

NORMATIVA DI RIFERIMENTO	6
1. SINTESI.....	8
2.1 Breve descrizione dell’evento	8
2. DATI OGGETTIVI SUL SINISTRO.....	8
3.1 Dati delle unità coinvolte	8
3.1.1 Unità 1 - M/p “ANTONIO PADRE”	8
3.1.2 Composizione dell’equipaggio.....	10
3.1.3 Unità 2 – Piattaforma “FABRIZIA”	11
3.1 Dati relativi al luogo.....	12
3.2 Informazioni sul sinistro o incidente marittimo	12
3.3 Intervento dell’Autorità marittima competente e misure d’urgenza	13
3. DESCRIZIONE FASI DELL’EVENTO	14
4.1. Tracciato del M/p “ANTONIO PADRE” del 17 e 18 aprile 2024.....	15
4.2. La tenuta della guardia a bordo dell’unità prima della collisione	17
4.3. Orario di lavoro e di riposo delle due unità	17
4.4. La dinamica finale della collisione e gestione emergenza da parte dell’equipaggio	17
4.5. Ispezione Nucleo sub San Benedetto del Tronto.....	19
4.6. Rov services EMSA	21
4. ANALISI	24
5.1. Contesto e Ambiente del Sinistro	26
5.2. Errori, materiali pericolosi, Ambiente.....	29
5.2.1. Omissioni ed errori umani.....	30
5.2.3. Effetti sull’Ambiente	33
5.2.4. Avarie attrezzature.....	33
5.2.5. Fattori esterni	33
5.3. Fattori che hanno concorso all’evento connessi a funzioni legate alle persone, alle operazioni a bordo e al rispetto delle norme.....	34
5.3.1. Persone	34
5.3.2. Operazioni a Bordo	36
5.3.3. Norme	37
5.4. Analisi SOAM	39
5.4.1 Risorse SHELL rilevanti per l’evento (Livello 0)	39
5.4.2 Barriere non Presenti o di Limitata Efficacia (Livello 1)	40
5.4.3 Errori e/o Violazioni (Livello 2)	42
5.4.4 Condizioni Contestuali (Livello 3)	44
5.4.5 Leadership e supervisione (Livello 3)	46



5.4.6 Fattori Organizzativi (Livello 4)	46
5.4.7 Altri Fattori di Sistema (Livello 5)	46
5.4.8 Diagramma SOAM dell’evento	47
5. CONCLUSIONI	49
6. RACCOMANDAZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA	51



Sigle e Acronimi

AIS	Automatic Identification System
AISM	Association Internationale de Signalisation Maritime
CP	Capitaneria di porto
CCNL	Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro
COLREG	Regolamento Internazionale per prevenire gli abbordi in mare
COG	Course over ground (rotta)
DiGIFeMa	Direzione Generale per le Investigazioni Ferroviarie e Marittime
EMSA	European Maritime Safety Agency
Epirb	Emergency Positioning Indicating Radio Beacon (Trasmettitore di localizzazione di emergenza)
IALA	International Association of Lighthouse Authorities
IMO	International Maritime Organization
LT	Local time
M/p	Motopesca
M/N	Motonave
NM	Miglio nautico
SIGE	Banca Dati DiGIFeMa Sistema di Gestione Eventi
SOAM	Systemic Occurrence Analysis Methodology
SOG	Speed over ground (velocità)
STCW	Convenzione internazionale sugli standard di addestramento, abilitazione e tenuta della guardia per i marittimi
UTC	Coordinated Universal Time



NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- ✓ Risoluzione MSC.255 (84) relativa a “IMO Casualty Investigation Code”;
- ✓ Risoluzione IMO A.1075 (28) Linee guida per assistere gli investigatori durante l’attuazione del Codice IMO sulle inchieste sui sinistri marittimi;
- ✓ Direttiva 2009/18/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 aprile 2009 che stabilisce i principi fondamentali in materia di inchieste sugli incidenti nel settore del trasporto marittimo;
- ✓ Regolamento (UE) n.1286/2011 della Commissione del 9 dicembre 2011 recante adozione di una metodologia comune d’indagine sui sinistri e sugli incidenti marittimi a norma dell’articolo 5, paragrafo 4, della direttiva 2009/18/CE del Parlamento europeo e del Consiglio;
- ✓ Decreto Legislativo 6 settembre 2011, n. 165 che stabilisce i principi fondamentali in materia di inchieste sugli incidenti nel settore del trasporto marittimo e che modifica le direttive 1999/35/CE e 2002/59/CE;
- ✓ Decreto ministeriale 5 agosto 2002, n. 218 “Regolamento di sicurezza per le navi abilitate alla pesca costiera” e successive modifiche e integrazioni;
- ✓ Legge 27 dicembre 1977, n. 1085, recante ratifica ed esecuzione della convenzione sul regolamento internazionale del 1972 per prevenire gli abbordi in mare, con annessi, firmata a Londra il 20 ottobre 1972;
- ✓ Decreto legislativo 27 luglio 1999, n. 271 “Adeguamento della normativa sulla sicurezza e salute dei lavoratori marittimi a bordo delle navi da pesca nazionali, a norma della legge 31 dicembre 1998, n. 485”;
- ✓ Decreto legislativo 8 aprile 2003, n. 66 “Attuazione della direttiva 93/104/CE e 200/34CE concernenti taluni aspetti dell’organizzazione dell’orario di lavoro”;
- ✓ Direttiva 1999/63/CE del Consiglio, del 21 giugno 1999 relativa all'accordo sull'organizzazione dell'orario di lavoro della gente di mare concluso dall'Associazione armatori della Comunità europea (ECSA) e dalla Federazione dei sindacati dei trasportatori dell'Unione europea (FST);
- ✓ Decreto Legislativo 27 maggio 2005, n. 108"Attuazione della direttiva 1999/63/CE relativa all'accordo sull'organizzazione dell'orario di lavoro della gente di mare, concluso dall'Associazione armatori della Comunità europea (ECSA) e dalla Federazione dei sindacati dei trasportatori dell'Unione europea (FST)"
- ✓ Decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 298 “Attuazione della direttiva 93/103/CE relativa alle prescrizioni minime di sicurezza e di salute per il lavoro a bordo delle navi da pesca”;
- ✓ Regolamento di Sicurezza DPR 435/91 (Regolamento esecuzione della legge n. 612/62);
- ✓ LEGGE 5 giugno 1962, n. 616 Sicurezza della navigazione e della vita umana in mare Certificato Notazioni di Sicurezza (Ultimo aggiornamento all'atto pubblicato il 14/09/2020);
- ✓ Codice della Navigazione e relativo Regolamento di Esecuzione (Navigazione Marittima);
- ✓ DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 24 maggio 1979, n. 886
Integrazione ed adeguamento delle norme di polizia delle miniere e delle cave, contenute nel decreto del Presidente della Repubblica 9 aprile 1959, n. 128, al fine di regolare le attività di prospezione, di ricerca e di coltivazione degli Idrocarburi nel mare territoriale e nella piattaforma continentale;
- ✓ ORDINANZA N° 78/05 del Compartimento Marittimo di San Benedetto del Tronto
disposizioni particolari al fine di salvaguardare l'incolumità delle persone, di prevenire il verificarsi di possibili danni alle cose ed all'ambiente e garantire la sicurezza della navigazione ed il regolare svolgimento delle attività marittime nei pressi delle installazioni per la coltivazioni di idrocarburi presenti nelle acque prospicienti il Compartimento Marittimo di San Benedetto del Tronto;



- ✓ Ordinanza n.13/94 Capitaneria di Porto di San Benedetto del Tronto Tabella minima di Armamento numero minimo dei componenti gli equipaggi delle unità da pesca facenti base nel porto di San Benedetto del Tronto;
- ✓ D.M. 24 febbraio 1992, n. 337. Regolamento per il servizio dei fari e del segnalamento marittimo.

1. SINTESI

2.1 Breve descrizione dell’evento

In data 14.04.2024 alle ore 23.30 LT circa, il motopeschereccio (d’ora in poi M/p) denominato “ANTONIO PADRE”, iscritto al n. SB 540 dei RR.NN.MM. & GG. della Capitaneria di Porto di San Benedetto del Tronto, era partito dal porto di San Benedetto per svolgere attività di pesca. Rientrato per una breve sosta il 16.04.2024 alle ore 00:01 LT e poco dopo ripartito.

Alle ore 00.34 LT circa del giorno 18.04.2024, al largo della costa di San Benedetto del Tronto il M/p “ANTONIO PADRE”, durante il rientro dalle attività di pesca, collideva nel punto di coordinate Lat. 43° 02’ 26”.125 N – Long. 014° 00’ 04”.595 E, con la piattaforma petrolifera denominata “FABRIZIA”. L’urto frontale alla velocità di 10 nodi circa, provocava uno squarcio sul dritto di prua dell’unità navale, interessando sia l’opera viva che l’opera morta, generando una falla e relativo affondamento.

Alle ore 00.44 LT nel punto di coordinate Lat. 43°01.98’ N – Long. 013° 59.844’ E, il peschereccio “ANTONIO PADRE” affondava.

Alle ore 00.54 LT circa, i tre membri dell’equipaggio, venivano recuperati dal M/p “ROBERTA” n. 8PC556 presente in zona.

2. DATI OGGETTIVI SUL SINISTRO

3.1 Dati delle unità coinvolte

Motopeschereccio “ANTONIO PADRE” e Piattaforma “FABRIZIA”

3.1.1 Unità 1 - M/p “ANTONIO PADRE”

Dati generali [estratti dalla documentazione ricevuta dalla Capitaneria di Porto (d’ora in poi CP) di San Benedetto del Tronto].

Descrizione M/p “ANTONIO PADRE”

TIPO NAVE:	PESCA >15 m
IDENTIFICATIVO CHIAMATA:	IFBH
BANDIERA:	ITALIA
NOME:	ANTONIO PADRE
NUMERO ISCRIZIONE:	SB540
LUNGHEZZA TOTALE (m):	18,71
GT (tonn):	42

ANNO DI COSTRUZIONE:	2000
MATERIALE SCAFO:	LEGNO
ABILITAZIONE NAVIGAZIONE:	PESCA NAZIONALE COSTIERA
FASE DEL VIAGGIO:	IN NAVIGAZIONE
ATTIVITA' IN CORSO:	PESCA
PARTE COINVOLTA:	Dritto di Prua
PORTO DI PARTENZA:	SAN BENEDETTO DEL TRONTO (AP)
PORTO DI ARRIVO:	SAN BENEDETTO DEL TRONTO (AP)
PRINCIPALE ATTIVITA' IN CORSO:	PESCA
GRAVITA' DELL'EVENTO:	MOLTO GRAVE
DANNO ALLA NAVE:	SI
UNITA' AFFONDATA:	SI
UNITA' IMPOSSIBILITATA A PROCEDERE:	SI
PERDITA DI CARBURANTE:	SI
QUANTITA' DI COMBUSTIBILE SVERSATO:	400 litri circa

Figura n. 1 – M/p “ANTONIO PADRE”





➤ *Principali dati estratti dalle specifiche tecniche e dai certificati dell'unità*

Abilitazione tipo navigazione	Pesca costiera ravvicinata entro 40 miglia dalla costa, limitata al Mar Adriatico
Organismo affidato	RINA
Apparato motore	N.1 Entrobordo diesel, costruito da YANMAR CO. LTD. modello 6HYM - WET matricola 5252 KW 220.
Dotazioni di salvataggio	N° 1 zattera gonfiabile per 6 persone N° 4 cinture di salvataggio N° 1 salvagente anulare dotato di sagola galleggiante ≥ 30 m N° 1 salvagente anulare dotato di luce ad accensione automatica e di boetta fumogena di T.A. N° 4 indumenti protezione termica
Annotazione di sicurezza (rif. D.M. 5.08.2002, n. 218)	Certificato N° 2022/453 rilasciato dall' Autorità Marittima di San Benedetto del Tronto data rilascio: 27.01.2022 data scadenza: 06.05.2024
Dichiarazione ai fini dell'Annotazione di sicurezza	Certificato n. 2021/SB/VD/58 rilasciato dal RINA data rilascio: 07.05.2021 data scadenza: 06.05.2024
Licenza per navi minori e galleggianti	N° 07/2019 rilasciato dall' Autorità Marittima di San Benedetto del Tronto data rilascio: 17.10.2019
Proprietà	MASTRANGELO PAOLO & CIPOLLONI CINZIA S.N.C.
Armatore	MASTRANGELO PAOLO & CIPOLLONI CINZIA S.N.C.
Ruolino equipaggio	N° 05312 rilasciato dall' Autorità Marittima di San Benedetto del Tronto data rilascio: 03.09.2021
Tabella minima di armamento (rif. Ordinanza n. 13/1994 del 18/05/1994 emessa Autorità Marittima di San Benedetto del Tronto)	n° 3 Persone

3.1.2 Composizione dell'equipaggio

L'equipaggio del M/p “ANTONIO PADRE” al momento del sinistro risultava costituito da n. 3 (tre) marittimi in linea con la tabella di armamento anche se risultavano imbarcati numero 4 (quattro) membri uno di questi nella qualifica di marinaio, assente per malattia in tale battuta di pesca:

- n. 1 comandante;
- n. 1 motorista;
- n. 1 marinaio.

3.1.3 Unità 2 – Piattaforma “FABRIZIA”

Dati generali (forniti dalla società ENI S.p.A. e Capitaneria di Porto di San Benedetto del Tronto)

Descrizione Piattaforma “FABRIZIA”

TIPO:	PIATTAFORMA MONOTUBOLARE
PROPRIETA':	ENI S.P.A.
NOME:	FABRIZIA
POSIZIONE:	Lat. 43° 02' 26",125 N Long. 014° 00' 04",595 E
ALTEZZA SUL LM (m):	22,5
MATERIALE:	ACCIAIO
ATTIVITA' IN CORSO:	NON PRODUTTIVA DAL 2022
PARTE COINVOLTA:	TUBO GUIDA MONOTUBOLARE
GRAVITA' DELL'EVENTO:	MINOR RILEVANZA
DANNI A TERZI:	SI
UNITA' AFFONDATA:	NO

Foto n. 2 – Piattaforma “Fabrizia”





➤ *Principali dati estratti dalle specifiche tecniche e dai certificati dell’unità*

Piattaforma per la coltivazione di idrocarburi denominata "FABRIZIA" dell’ENI S.p.A., posizionata in Lat. 43° 02' 26",125 N - Long. 014° 00' 04",595 E.

Essa è una struttura monotubolare - altezza sul l.m.m. 22.5 m.

La piattaforma è dotata di:

A. n. 1 fanale a luce bianca intermittente di portata non inferiore a 6 miglia riprodotte il segnale “U” dell’alfabeto morse con periodicità di 15 sec. Visibile per 360°;

B. nautofono che trasmette un segnale acustico intermittente della lettera "U" dell'alfabeto morse con periodicità di 30 sec. e con portata non inferiore a 2 miglia;

3.1 Dati relativi al luogo

Luogo:	Mare territoriale <=12 NM
Compartimento marittimo:	San Benedetto del Tronto
Posizione geografica:	Lat. 43° 02' 26",125 N Long. 014° 00' 04",595 E
Stato del mare:	2
Forza del vento:	2
Condizioni meteo:	Sereno
Visibilità:	Buona

3.2 Informazioni sul sinistro o incidente marittimo

Classificazione IMO:

INCIDENTE MOLTO GRAVE

Ai fini del Codice IMO per le investigazioni sui sinistri marittimi, Risoluzione IMO MSC.255 (84), l’evento straordinario è da classificare quale “sinistro molto grave” (“*very serious marine casualty*”) in quanto ha avuto come conseguenza la perdita della nave stessa coinvolta nella collisione.

Tipo evento:	Collisione con piattaforma fissa
Data e ora:	18.04.2024 ore 00:44 LT circa
Posizione dell’affondamento	Lat. 43° 01.972’ N Long. 013° 59.841’ E
Attività delle nave e parte del viaggio:	M/p “ANTONIO PADRE” in navigazione

Conseguenze

La collisione ha provocato:

- Uno squarcio sulla prora dello scafo del M/p “ANTONIO PADRE” causando una cospicua falla con conseguente imbarco di acqua e successivo affondamento dell’unità;
- L’abbandono dell’unità da parte dell’intero equipaggio del M/p “ANTONIO PADRE”;
- Incolumi i 3 (tre) membri dell’equipaggio del M/p “ANTONIO PADRE”;
- Il naufragio dell’unità da pesca “ANTONIO PADRE”;
- Urto senza al momento rilievi di danni irrilevanti alla piattaforma “FABRIZIA”.

3.3 Intervento dell’Autorità marittima competente e misure d’urgenza

I tre membri dell’equipaggio, dopo essere stati recuperati dalla zattera di salvataggio e imbarcati sul M/p “ROBERTA”, matricola 8PC 556 dei RR. NN. MM. & GG. di Tortoreto, arrivavano in porto a San Benedetto del Tronto dove ricevevano le prime cure in banchina, da personale sanitario del 118 unitamente al personale della Capitaneria di Porto di San Benedetto del Tronto.

A seguito dell’impatto contro la piattaforma “FABRIZIA”, la Capitaneria di Porto di San Benedetto, il 18.04.2024, richiedeva all’Eni S.p.A. – società concessionaria della piattaforma off-shore – notizie in merito ad eventuali danni strutturali subiti dalla stessa piattaforma, nonché informazioni afferenti al regolare funzionamento del previsto segnalamento marittimo.

In data 18.04.2024, la Eni S.p.A. comunicava di aver provveduto in urgenza ad effettuare un sopralluogo e che l’impatto con il motopesca era avvenuto sul lato nord-est della piattaforma, con evidenze sul tubo guida della monotubolare, sul sealine 3 e sul corrimano dell’imbarco piegandolo.

Inoltre, veniva constatato il guasto della lampada, dichiarandolo compatibile con il violento impatto avvenuto tra il peschereccio e la struttura, nonché l’avvenuto ripristino della sua funzionalità mediante sostituzione della stessa lampada.

Nella mattinata del 18.04.2024, al fine di monitorare l’area oggetto del sinistro e verificare l’eventuale presenza di potenziali inquinamenti, generati da sversamenti di idrocarburi o altre sostanze, su ordine della Capitaneria di Porto di San Benedetto del Tronto, intervenivano sul posto i militari del 1° Nucleo Subacquei della Guardia Costiera, la motovedetta CP843 e l’aeromobile PH 139 B – NEMO 11-11, del Nucleo Aereo della Guardia Costiera di Pescara.

Dalle verifiche poste in essere veniva rilevata, per mezzo di apposita strumentazione infrarosso “F.l.i.r. System - Forward Looking Infra Red” (sistema che per mezzo di sofisticati sensori fornisce immagini e video georeferenziati, sfruttando il principio della differenza di emissione elettromagnetica tra i vari corpi osservati è in grado di individuare scarichi in mare e rilevare iridescenze e chiazze oleose sulla superficie marina) in dotazione all’aeromobile, un’alterazione della superficie del mare consistente in una chiazza di colore “02 – RAINBOW” larga circa 15 metri ed estesa per circa 0.5 miglia nautiche verso sud dalla zona dell’affondamento (INIZIO: Lat.



43°01'52''N – Long. 013°59'53''E - FINE: Lat. 43°01'29''N – Long. 013°59'47''E); scia riconducibile alla presenza di idrocarburi in sospensione, generati da perdite di gasolio, presente a bordo dell'unità.

In data 19.04.2024 il velivolo PH 139 B – NEMO 11-11 rilevava, sempre nei pressi dell'area oggetto del sinistro, un'alterazione della superficie del mare consistente in una scia di colore “01 – SHEEN” larga circa 15 metri ed estesa per circa 1.3 miglia nautiche dalla zona dell'affondamento (INIZIO: Lat. 43°01'50''N – Long. 013°59'54''E - FINE: Lat. 43°00'54''N – Long. 013°58'47''E)

In merito alle azioni intraprese dall'armatore per scongiurare o quantomeno limitare possibili inquinamenti, si rappresenta che, in data 19.04.2024, lungo la direttrice dell'estensione della chiazza sopra citata, venivano posizionate panne galleggianti assorbenti lunghe circa 70 mt fissate a n. 2 gavitelli di colore rosso (INIZIO: Lat. 43°01'46.5''N – Long. 013°59'51.54''E - FINE:

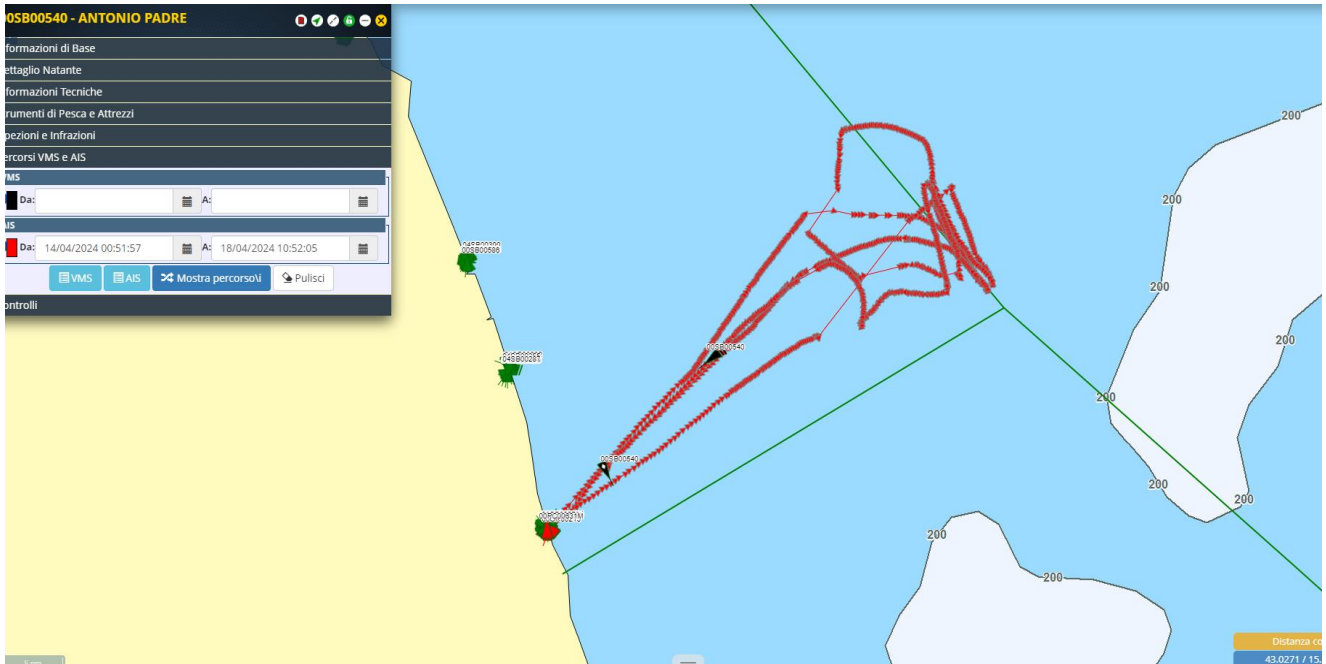
Lat.43°01'48.18''N – Long. 013°59'46.08''E).

In data 21.04.2024, la motovedetta CP843 appositamente inviata sul punto, non rilevava visivamente alcuna anomalia in superficie.

A causa delle condizioni meteorologiche non favorevoli, il personale del 1° Nucleo Subacquei riusciva ad effettuare un'immersione ispettiva solo in data 24.04.2024, durante la quale sono stati effettuati rilievi fotografici e ispezioni visive allo scafo. La posizione del relitto veniva segnalata con apposito gavitello in coordinate geografiche Lat: 43° 01'54.9” N – Long: 013° 59' 53.4” E. La ricostruzione è stata possibile effettuarla grazie ai dati forniti dalla Capitaneria di Porto di San Benedetto del Tronto.

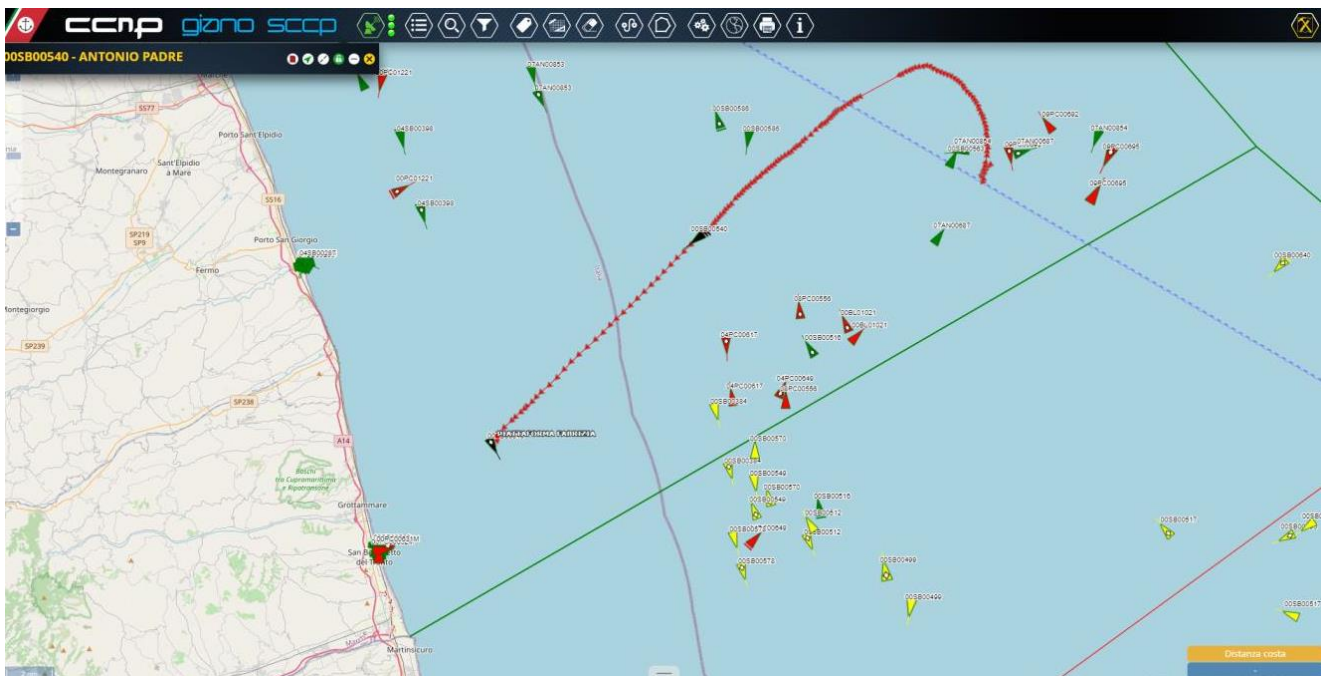
3. DESCRIZIONE FASI DELL'EVENTO

La ricostruzione delle fasi salienti del sinistro è stata possibile grazie alla raccolta dei dati del sistema software “Pelagus” in dotazione al Corpo delle Capitanerie di porto - Guardia Costiera; dalle dichiarazioni delle persone coinvolte; dalla ulteriore documentazione fornita dalla Capitaneria di Porto di San Benedetto del Tronto ed ENI S.P.A. Si sono potute ricavare le seguenti informazioni, compresi i tracciati AIS relativi alla rotta di navigazione del M/p “Antonio Padre”. Vedasi a seguire estratto dell'area di pesca dell'unità “ANTONIO PADRE” dal 14.04.2024 al 18.04.2024 con un rientro intermedio il 16.04.2024 in porto a San Benedetto del Tronto, fermo in banchina per scaricare il pescato di circa 30 minuti, per poi ripartire senza soste ulteriori ed affondare in data 18.04.2024 causa urto con piattaforma “FABRIZIA”.



4.1. Tracciato del M/p “ANTONIO PADRE” del 17 e 18 aprile 2024

Figura n. 3– Estratto estrapolato dalla piattaforma G.I.A.N.O. in dotazione al Corpo delle Capitanerie di Porto rotta dell’unità coinvolta in fase di rientro in porto



Analizzando il tracciato della rotta – estrapolato dalla piattaforma G.I.A.N.O. in dotazione al Corpo delle Capitanerie di Porto – è stato possibile ricostruire la navigazione precedente il sinistro. Si è ritenuto di non

considerare i giorni di pesca relativi a un'area vasta fino a 45 miglia dalla costa, ma esclusivamente il tragitto di rientro, in quanto non rilevante ai fini dell'indagine.

Nel dettaglio, si evince come, sino alle ore 23:08 LT, l'unità navigava ad una velocità inferiore ai 4 nodi, pertanto - è verosimile ritenere - venisse effettuata una navigazione compatibile con l'attività di pesca mediante sistema a strascico.

Invece, dalle ore 23:10 LT il peschereccio iniziava una navigazione con rotta e velocità pressoché costanti ($R_v = 225^\circ$ circa - $V = 10$ nodi circa), i cui elementi cinematici risultano compatibili con il rientro nel porto di San Benedetto del Tronto

Figura n. 4– Particolare della rotta eseguita dal M/p “ANTONIO PADRE” nella fase di rientro nel porto di San Benedetto del Tronto

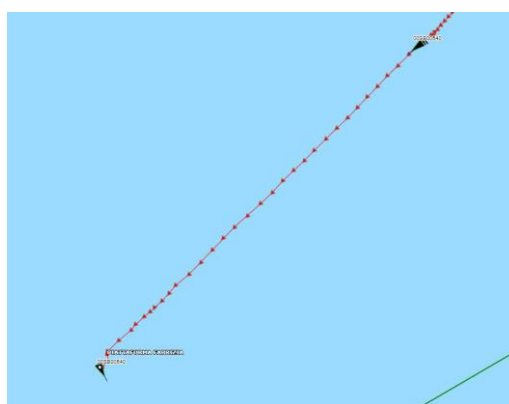
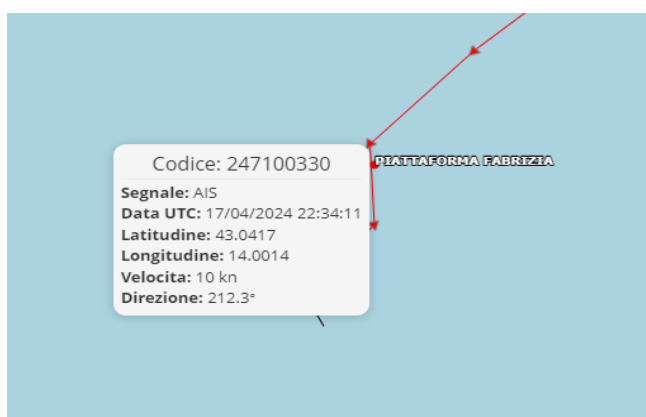
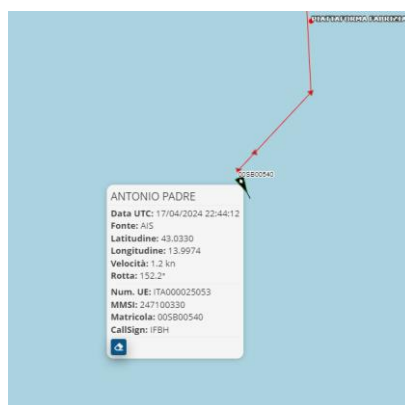


Figura n. 4.1 – Particolare della rotta nei momenti dell'impatto del M/p “ANTONIO PADRE” con la piattaforma “FABRIZIA”



Soltanto qualche minuto prima (vedasi capitolo dedicato all'analisi della rotta) e a seguito dell'urto avvenuto contro la piattaforma “Fabrizia” – tra le ore 00.34 e le ore 00.36 LT del 18 aprile – si registra un cambio di rotta e velocità, sino alla perdita totale del segnale a causa dell'affondamento del peschereccio.

Figura n. 5 – Ultimo segnale AIS registrato prima dell'affondamento dell'unità



L'ultimo segnale è stato registrato alle ore 00:44:12 locali nel punto di coordinate geografiche Lat. 43°01.98' N – Long. 013° 59.844' E, posizione in cui è affondata l'unità. La distanza tra la piattaforma ed il punto di affondamento dell'unità è di circa 0,5 miglia nautiche.

4.2. La tenuta della guardia a bordo dell'unità prima della collisione

- ✓ L'unità da pesca al momento della collisione aveva in plancia solo il motorista (nonché armatore dell'unità), mentre il Comandante sistemava le reti dopo la pesca insieme al marinaio.

4.3. Orario di lavoro e di riposo delle due unità

- ✓ Non vi è evidenza oggettiva dei turni dell'orario di lavoro e di riposo dell'equipaggio presente a bordo del M/p “ANTONIO PADRE”, ma solo dati desumibili dalla documentazione raccolta: l'unità da pesca ed il suo equipaggio risultano essere stati impegnati in maniera continuativa in attività da pesca dalle ore 23.45 LT del giorno 14 aprile 2024 (inizio uscita per attività pesca) alle ore 23.30 LT del giorno 17 aprile 2024 (orario dichiarato) con un rientro in porto intermedio si presume per scaricare il pescato il 16 aprile 2024, sosta in porto a San Benedetto del Tronto di circa 30 minuti.

4.4. La dinamica finale della collisione e gestione emergenza da parte dell'equipaggio

Il M/p “ANTONIO PADRE” era partito da San Benedetto del Tronto alle ore 23.45 LT del giorno 14 aprile 2024 con direzione mare aperto per attività di pesca programmate a circa 17 miglia dalla costa.

Dalle dichiarazioni assunte, il Comandante del peschereccio e l'armatore (nonché motorista) affermavano che: In data domenica 14 aprile 2024, all'incirca alle ore 23:45 LT, il M/p “ANTONIO PADRE” usciva per pesca dal porto di San Benedetto del Tronto, diretto in mare aperto a circa 17 miglia dalla costa. A bordo dell'equipaggio oltre al Comandante erano presenti motorista e marinaio.

Il M/p “ANTONIO PADRE” svolgeva regolarmente l'attività di pesca con un rientro intermedio in porto il 16.04.2024 di circa mezz'ora per scaricare il pescato e ripartire. In data 17.04.2024 attorno alle ore 23:30 LT



circa terminava la battuta di pesca, salpava la rete e successivamente il comandante ed il marinaio provvedevano a sistemare il prodotto pescato.

Durante tali operazioni, in plancia alla conduzione del motopeschereccio vi era il motorista che a causa di una ferita non poteva ottemperare alle operazioni di riassetto delle reti, che invece veniva fatto dal Comandante.

Salpata la rete e intrapresa la navigazione di rientro a circa 10 nodi di velocità, il motorista stava in plancia e il resto dell'equipaggio rimaneva a poppa a sistemare il pescato.

All'incirca a mezzanotte e mezza, il Comandante del M/p “SILVANA MADRE” contattava al cellulare il motorista al comando del M/p “ANTONIO PADRE” che poco dopo aver chiuso la telefonata urtava contro la piattaforma “FABRIZIA”, in posizione Lat. 43° 02' 26", 125 N Long. 014° 00' 04", 595 E. Fino a quel momento non aveva notato nessuna luce o sagoma di prua, anche perché avendo la costa all'orizzonte, le luci della città coprivano e camuffavano tutta la visuale a prua (sempre dalle dichiarazioni rilevate). Solo dopo l'urto il motorista capiva di aver colpito il palo della piattaforma “FABRIZIA”, sia perché l'urto, dichiara, essere stato molto forte, sia perché, dichiara, era sicuro di non avere imbarcazioni intorno.

Il motorista al comando del M/p “ANTONIO PADRE” provava a mettere marcia indietro per valutare l'entità del danno e accertare cosa avesse colpito.

Accortosi subito che il danno era importante e che stava imbarcando acqua, chiedeva aiuto tramite il VHF sul canale 9, canale utilizzato dai pescatori.

Il Comandante dichiarava che dopo l'urto, credeva di aver avuto una collisione con altre unità da pesca, pertanto, avendo visto il marinaio cosciente a terra, si recava in plancia per assicurarsi delle condizioni di salute del motorista. Il Comandante si affacciava sul lato di sinistra prima e di dritta poi, ma non vedeva alcuna unità sino a quando una volta a poppa, osservava sul lato dritto, la presenza della piattaforma “FABRIZIA” deducendo quindi che la collisione era avvenuta con quest'ultima struttura.

Il Comandante dichiarava, di aver attivato immediatamente l'interruttore della pompa presente in plancia. Tutta l'opera morta di prua e maggiormente a sinistra dell'unità, risultava distrutta ed a causa dell'acqua imbarcata, la stessa imbarcazione iniziava ad inclinarsi sul lato sinistro. Considerata la situazione di pericolo per tutto l'equipaggio, dopo aver chiuso le valvole dei serbatoi del gasolio attraverso i tiranti presenti a bordo dell'unità e recuperati i documenti di bordo – la zattera di salvataggio veniva lanciata in mare sul lato di dritta. Dopo circa 5-10 minuti a bordo della zattera, giungeva il M/p “ROBERTA”, 8PC556 che recuperava i naufraghi.

In pochissimo tempo il peschereccio si inabissava in posizione di coordinate Lat. 43° 01.972' N Long. 013° 59.841' E.

Alle ore 01:35 LT del giorno 18.04.2024 giunti nel porto di San Benedetto del Tronto, i naufraghi venivano visitati dal personale sanitario del 118 presente in banchina assieme al personale della Guardia Costiera.

Dall'esame dei dati cinematici raccolti, delle dichiarazioni rese dall'equipaggio e dei danni subiti, risulta che:

- la piattaforma “FABRIZIA” non riportava danni rilevanti;

- la prua del M/p “ANTONIO PADRE” riportava al centro, leggermente spostato a sinistra nave, uno squarcio dello scafo, sia sotto la linea di galleggiamento che sopra, sino al ponte coperta, che compromettendo sia l’elemento strutturale del dritto di prua, sia il fasciame scafo, nonché parte del ponte di coperta, generava una falla e ne provocava l’affondamento.

Al momento della collisione le condizioni meteorologiche erano caratterizzate da vento leggero mare 3, visibilità ridotta, precipitazioni assenti

4.5. Ispezione Nucleo sub San Benedetto del Tronto

Dall’ispezione subacquea del 1° nucleo operatori subacquei Guardia Costiera San Benedetto del Tronto, si evince che lo scafo del relitto presenta un danno di elevata entità, che ha interessato la prua del peschereccio, causato dall’impatto con la piattaforma. Avendo il danno una estensione che interessa sia l’opera morta fino al ponte coperta, sia una falla sull’opera viva, quest’ultima è stata determinante in quanto ha generato una ingente via d’acqua, che ha provocato il progressivo e veloce allagamento dello scafo e successivo affondamento. A seguire, una foto significativa del danno sul peschereccio estratta dal video fornito dal nucleo operatori subacquei e due relative alla piattaforma dove si nota il segno dell’urto e il sistema di segnalamento ricevuta dalla CP di San Benedetto.

Figura 6 – Particolare estratto dal video sub - struttura in legno dove si nota il fasciame esterno e la struttura interna M/p “ANTONIO PADRE”



Figura 7 – Zona dove è avvenuto l’urto sul pilone della piattaforma “FABRIZIA” visibile la vernice del peschereccio “ANTONIO PADRE”



Figura 8 – Foto fanale e nautofono piattaforma “FABRIZIA”



4.6. Rov services EMSA

In data 17 luglio 2024, gli investigatori incaricati a svolgere l'indagine riguardante l'evento si recavano in San Benedetto del Tronto per assistere ovvero coadiuvare le operazioni di rilievo a mezzo R.O.V. (remotely operated vehicle), servizio messo a disposizione dall' EMSA (European Maritime Safety Agency) con lo scopo di determinare le condizioni del relitto ed estrapolare immagini e video significativi ai fini dell'indagine di sicurezza.

REPORT: l'intervento si concludeva con successo in data 17/07/2024 quando il relitto è stato localizzato e le prove visive sono state raccolte sotto il coordinamento dell'Ufficio per le investigazioni ferroviarie e marittime. L'ispezione si è concentrata su:

A. Ispezione esterna del relitto

B. Panoramica dettagliata dei danni, con una stima della dimensione della falla risultanti dalla collisione.

La stima della *dimensione della falla* non essendo stato possibile rilevare le effettive dimensioni, causa poca visibilità sull'opera viva del relitto, sono state calcolate in base al tempo di affondamento dell'unità, conoscendo i volumi dello scafo e della carena e con l'ausilio delle formule navali per il calcolo della falla:

$$Q = K S (2gh)^{0.5}$$

Q portata

K coefficiente di deduzione di falla

S superficie della falla

g accelerazione di gravità

h distanza dal centro della falla dal piano di galleggiamento

Dai calcoli si deduce che la quantità di acqua imbarcata, risulta avere una *portata di circa 6000 litri al minuto*, quantità sufficiente per saturare i volumi disponibili di spinta nell'arco di 10 minuti circa.

Dalla formula, data la portata, la distanza dal centro di falla al piano di galleggiamento, il coefficiente di falla, accelerazione di gravità, si può calcolare la *superficie della falla* che risulta essere di circa *mezzo metro quadrato*.

Una dimensione della via d'acqua sotto il galleggiamento realistica e di cui si può avere riscontro anche visionando i video del relitto seppur poco nitidi a disposizione. A seguire alcune foto significative estratte dal video ROV dell'EMSA.

Figura 9 – Panoramica area del M/p “ANTONIO PADRE” interessata dalla collisione
(fonte: VIDEO EMSA)



Figura 10 – Area del M/p “ANTONIO PADRE” interessata dalla collisione (lamiera falchetta piegata con corrimano) (fonte: VIDEO EMSA)



Ricostruzione al CAD delle dimensioni dell’area della prua interessata dal sinistro e andata distrutta





4. ANALISI

L'indagine e relativa analisi è stata condotta sulla base dei documenti ricevuti e/o richiesti ai soggetti coinvolti e interrogando gli stessi. In particolare, sono stati analizzati:

- i documenti richiesti e trasmessi dalla Capitaneria di Porto di San Benedetto;
- i documenti richiesti all'ENI;
- i documenti richiesti all'Ente di Classifica Navale;
- i documenti richiesti all'armatore;
- le immagini del ROV dell'EMSA;
- lo studio “Analisi del fattore umano – settori ferroviario e marittimo” (3), effettuato da DiGIFeMa (ora Ufficio per le investigazioni ferroviarie e marittime), 2017.

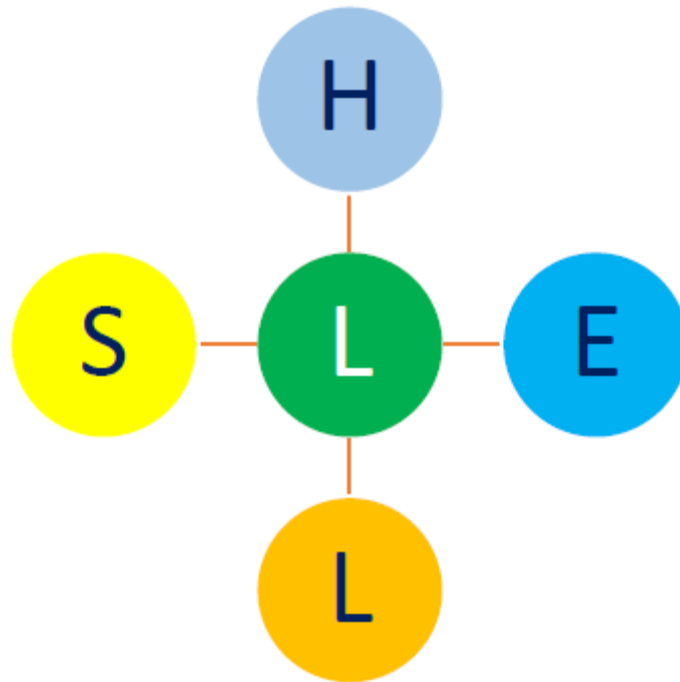
Questo organismo investigativo ha stabilito che nelle investigazioni sugli incidenti ferroviari e sui sinistri marittimi, è essenziale classificare l'errore umano a partire dall'interazione tra la fase di pianificazione dell'azione e quella di esecuzione della stessa.

Sono stati utilizzati due metodi di analisi meglio esposti a seguire: metodo SHELL e metodo SOAM.

Per classificare le componenti del sistema di lavoro, analizzando le interazioni tra esse, e ordinare gli elementi raccolti durante l'indagine nell'ambito della catena degli eventi, è stato utilizzato il metodo *SHELL*, caratterizzato da quattro elementi fondamentali:

- il *Software*, è la parte non fisica del sistema, ed include le politiche organizzative, le procedure, i manuali, gli schemi delle check-list, i grafici, le mappe, gli avvisi/direttive ed i software informatici;
- l'*Hardware* comprende macchine e impianti, attrezzature e strutture;
- l'*Environment* ovvero l'ambiente di lavoro, inteso come ambiente fisico e sociale;
- il *Liveware* (elemento umano) l'elemento più importante e flessibile del sistema, chiamato liveware per assimilarlo alle denominazioni delle altre componenti del sistema, ed è posto al centro del modello. Esso rappresenta il contributo di ogni persona, con le sue capacità e limitazioni, siano esse fisiche, fisiologiche, psicologiche, o psicosociali. Questa componente può essere applicata ad ogni persona coinvolta nell'attività, o di supporto ad essa. Il soggetto preso in esame interagisce direttamente con ciascuno degli altri quattro elementi. Ogni persona ed ogni interazione, o interfaccia, costituisce una potenziale area di indagine sulle prestazioni umane;
- il *Liveware* (elemento periferico) fa riferimento invece alle interazioni uomo-uomo presenti nel sistema, e comprende fattori come il management, la supervisione, le interazioni tra gli operatori e le comunicazioni.

3) Vedere lo studio “Analisi del fattore umano – settori ferroviario e marittimo”, pubblicato nel 2017 della DIGIFEMA al seguente link <http://digifema.mit.gov.it/wp-content/uploads/2016/04/Relazione-Digifema-su-Fattore-umano.pdf>



Il sistema di analisi e valutazione dei fattori umani si basa sul modello di Reason per la valutazione dell'errore umano in sistemi complessi, detto “modello Swiss Cheese”; esso presuppone che ogni errore/incidente sia dovuto a una serie di concause, che sono riuscite a superare i sistemi di sicurezza messi in atto dall'individuo e dall'organizzazione. Ogni attività lavorativa, infatti, è caratterizzata da una probabilità di svolgimento di operazioni errate e ciò può essere dovuto sia ad una non corretta interpretazione di una situazione che si verifica nell'ambito dell'ordinario svolgimento dell'attività lavorativa stessa che ad una interazione difficoltosa tra le persone o ad un rapporto non corretto tra le persone stesse ed i sistemi tecnologici presenti nell'ambiente lavorativo.

Gli errori umani possono essere classificati in relazione alla struttura dei processi mentali, ovvero come skill based activities, rule-based activities e knowledge-based activities, stabilendo una linea di separazione tra l'errore e la violazione (4).

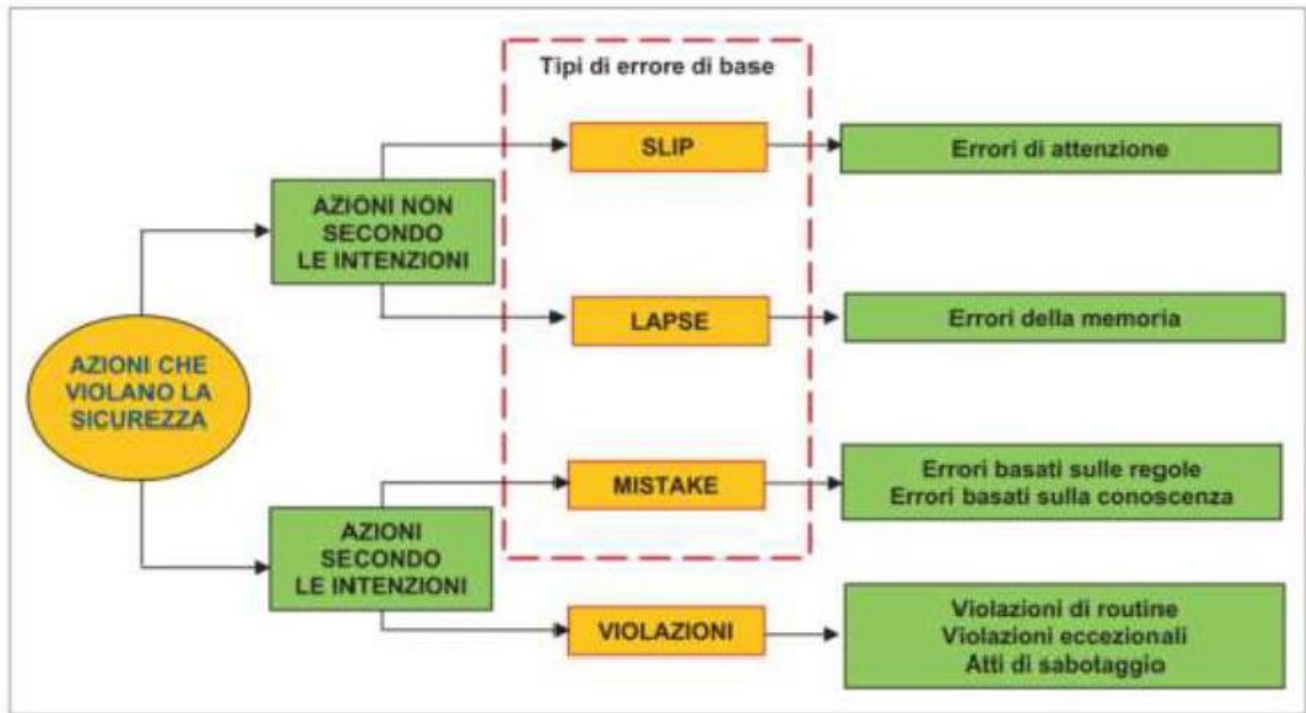
Gli errori di tipo *skill based* sono quelli dovuti a disattenzione, che si presentano soprattutto nel caso di operatori che abbiano una buona esperienza nello specifico campo di lavoro, e che quindi nello svolgerlo ricadono in modalità di abitudine, diminuendo l'impegno mentale.

Gli errori di tipo *rule based* sono invece riferibili ad applicazione di procedure corrette nel momento sbagliato, o a scelta di procedure non adeguate alla situazione.

Gli errori di tipo *knowledge based* sono dovuti a mancanza di conoscenze o alla loro non corretta applicazione, e quindi alla difficoltà di trovare le soluzioni ottimali.

4) Vedere lo studio citato nella nota n. 3

Schematizzazione della tipologia di errori umani



Con riferimento alla schematizzazione riportata nella figura sopra riportata, si evidenzia che gli errori skill-based dovuti a disattenzione (slips) o di memoria (lapses) sono errori che scaturiscono da azioni involontarie, mentre gli errori rule-based o knowledge-based (mistakes) scaturiscono da una cosciente applicazione di una procedura, che però può risultare non corretta o sicura per la situazione specifica, ovvero dalla mancata applicazione di una procedura codificata, causa una carente conoscenza della procedura stessa.

5.1. Contesto e Ambiente del Sinistro

Il M/p “ANTONIO PADRE” il giorno 17 aprile 2024 (partito il 14 aprile) si trovava al largo di San Benedetto del Tronto e l’equipaggio lavorava nel consueto *contesto delle operazioni lavorative* relative alle attività di pesca, un componente in plancia comando e gli altri due in lavorazioni di recupero e sistemazione pescato. Avendo terminato e issato le reti intorno alle 23.00 LT circa, il mezzo cambiava andatura da 3 (tre) nodi a 10 (dieci) nodi circa.

Analizzando il *contesto della navigazione*, l’unità mantiene la velocità di rientro in porto pressoché immutata fino all’incidente, eccetto che per un mutamento dell’andatura di poco precedente all’impatto:

- dalle ore 23:11 LT (nodi 9,5) alle ore 00:05 LT (nodi 11) andatura rimane costante sui 10 nodi circa. Identificabile con la velocità di rientro in porto terminata la pesca;

- dalle ore 00:05 LT (nodi 11) alle ore 00:18 LT (nodi 2,5) la velocità si riduce gradualmente quasi ad avere il mezzo quasi fermo. Notare che il mezzo è quasi fermo a 1,5 miglia circa dalla piattaforma “FABRIZIA”. Non sono chiare le ragioni del cambio andatura;
- dalle ore 00:18 LT (nodi 2,5) alle ore 00:31 LT (nodi 10,6) la velocità ricresce fino nuovamente a posizionarsi sui 10 nodi a mezzo miglio dalla piattaforma “FABRIZIA”;
- dalle ore 00:31 LT (nodi 10,6) alle ore 00:34 LT (nodi 10) momento impatto, andatura rimane costante sui 10 nodi circa per tre minuti poi avviene impatto con la “FABRIZIA”;
- dalle ore 00:34 LT (nodi 10) alle ore 00:44 LT (nodi 1,2) momento di perdita segnale AIS che determina anche il momento dell’affondamento, la velocità decresce.

Come visto dallo specchietto delle andature sopra riportato, da 10 nodi circa si riduce sino a 2,5 nodi per poi riprendere a 10 nodi e impattare. Da un’analisi delle azioni che il comandante avrebbe dovuto intraprendere per evitare la collisione, emerge la necessità di una sorveglianza attenta dalla plancia, con una pronta identificazione della piattaforma 'FABRIZIA' e un'immediata correzione della rotta per evitare l'ostacolo.

La rotta tracciata dal punto di fine pesca al porto di San Benedetto del Tronto, risulta essere quasi una linea retta con in mezzo la piattaforma “FABRIZIA”, quindi, il peschereccio si trovava già in rotta di collisione con la piattaforma già in fase di pianificazione della rotta. Oltretutto vigeva anche l’ordinanza della Capitaneria di porto di San Benedetto del Tronto, ovvero il divieto di navigazione nel raggio di metri 500 dalla piattaforma. Dai dati dell’AIS, tutta la rotta in generale di rientro, sembrerebbe comunque avere una leggera deviazione verso sinistra nave, nel verso del moto, probabilmente dovuta al vento o a correzioni di chi in quel momento stava al comando in plancia.

Analizzando il contesto del bordo, l’equipaggio, come detto composto da Comandante, Direttore di macchina e marinaio era intento a compiere le consuete operazioni, dopo aver terminato la pesca. Il Comandante e il marinaio, si trovavano a risistemare le reti, mentre il motorista governava dalla plancia il peschereccio. Colui che era al comando aveva sicuramente impostato la rotta e come si evince sempre dai SIT, aveva tutti gli strumenti di bordo perfettamente funzionanti. Le strumentazioni di bordo più precisamente il plotter era stato spento volontariamente poiché, essendo buio, la forte luminosità dello schermo disturbava la visibilità attraverso i vetri della plancia. Tuttavia, il radar, strumento efficace nell’individuazione dei bersagli, era comunque attivo. Se fosse stata prestata la dovuta attenzione agli strumenti di bordo, i quali sono di fondamentale 'ausilio alla navigazione', la situazione avrebbe potuto essere gestita con maggiore sicurezza. Da quanto emerge dalle dichiarazioni, chi era al comando in plancia non disponeva di una buona visibilità a causa di una leggera foschia, come indicato anche nei bollettini meteo, i quali segnalavano possibili aree con visibilità ridotta. Questa condizione avrebbe dovuto allertare la vedetta in plancia a prestare particolare attenzione al monitoraggio dello specchio acqueo davanti al mezzo navale in movimento. Inoltre, chi era al comando era impegnato in una conversazione telefonica privata fino a pochi

istanti prima dell'impatto, circostanza che potrebbe aver compromesso la concentrazione necessaria per le sue mansioni.

Il contesto esterno al peschereccio era rappresentato dai seguenti fattori: condizioni meteo marine, presenza di bersagli nella rotta di rientro, tra cui la piattaforma “FABRIZIA”, le luci provenienti dalla costa, i vincoli di navigabilità nella zona adiacente alla piattaforma “FABRIZIA”.

Le *condizioni meteo* erano le seguenti: mare da Nord/Est forza 2-3 visibilità non ottimale ma in miglioramento, poco vento.

La piattaforma “FABRIZIA” si trovava come *bersaglio* nella rotta come detto in precedenza. La stessa non più operativa, veniva segnalata da un solo fanale e un naufono, in testa alla stessa (differente segnalazione rispetto alle altre piattaforme della zona) posto ad una altezza di più di 22 metri ben visibile in quanto a posizione, ma facilmente confondibile (da varie dichiarazioni), con le luci provenienti dalla costa (quindi non a norma, la stessa infatti prevede la non confondibilità del fanale) e inoltre da alcuni SIT risultava non funzionante al momento dell'incidente. La stessa ENI proprietaria della piattaforma, dichiarava di aver trovato, a seguito di sopralluogo successivo all'evento, tale fanale non funzionante, spiegandone che a causarne il guasto sia stato l'urto del peschereccio sul pilone della piattaforma. Dalle dichiarazioni dei pescatori, si evince che la piattaforma “FABRIZIA” è meno identificabile delle altre piattaforme che invece hanno anche una luce rossa. Inoltre, alcuni degli interrogati affermano che non si è mai sentito alcun segnale sonoro provenire dalla piattaforma “FABRIZIA”, come invece previsto dalle specifiche della stessa strumentazione. Pertanto, non si capisce se non funzionante o poco udibile.

Essendo l'ambiente del sinistro composto dai due elementi, l'urtante e l'urtato, soffermiamoci su quest'ultimo di cui abbiamo elementi tecnici completi forniti dall' ENI S.p.A.

In particolare, non è stato possibile verificare l'effettiva resistenza della ruota di prua, danneggiata dall'impatto, e accertare la presenza di una paratia stagna che, se idonea e correttamente posizionata, avrebbe potuto contenere la falla e, forse, preservare la stabilità del peschereccio "ANTONIO PADRE", evitandone l'affondamento.

La piattaforma per la coltivazione di idrocarburi denominata "FABRIZIA" dell'ENI S.p.A., posizionata in Lat. 43° 02' 26",125 N - Long. 014° 00' 04",595 E, ubicata nel Mare Adriatico a circa 12 Km al largo di San Benedetto del Tronto risulta una struttura monotubolare - altezza sul l.m.m. 22.5 m la profondità d'acqua è di 22 metri.

La struttura, interamente in acciaio, è così composta:

- un elemento (monotubolare) verticale infisso nel fondo marino, tramite battitura, per una profondità pari a 34 m; l'elemento è spezzonato e ha un diametro di circa di 2500x20 mm (si riporta il dato più significativo);
- un deck su tre livelli montato alla sommità della monotubolare; il deck è costituito da una struttura reticolare, composta prevalentemente da profilati a doppio T, ed ha dimensioni massime in pianta pari a 8x8m;

- un attracco fissato direttamente alla monotubolare, avente piano di calpestio a quota +2.2 m (L.A.T.) e dimensioni in pianta di circa 3x3 m;
- due riser del diametro nominale di 4" e 2" rispettivamente che percorrono la monotubolare dalla parte opposta all'attracco;
- un tubo guida del diametro di 30" installato all'interno della monotubolare fino alla sua sommità; l'intercapedine tra monotubolare e tubo guida, nel tratto tra la mud line ed il top della monotubolare, è riempita di malta cementizia.

Risulta essere importante aver ricevuto i dati strutturali del pilone dall'ENI i quali hanno permesso di poter apprezzare meglio e effettuare valutazioni tecniche tramite le caratteristiche di resistenza strutturale della piattaforma. Essa è stata investita da un mezzo navale di una certa entità sia riguardo al dislocamento in tonnellate sia ad una velocità ragguardevole intorno ai 10 nodi che potrebbe aver provocato danni sulla struttura e sugli impianti.

La piattaforma è dotata di: A. n. 1 fanale a luce bianca intermittente di portata non inferiore a 6 miglia riprodotte il segnale “U” dell'alfabeto morse con periodicità di 15 sec. Visibile per 360°; B. nautofono che trasmette un segnale acustico intermittente della lettera "U" dell'alfabeto morse con periodicità di 30 sec. e con portata non inferiore a 2 miglia.

Per quanto riguarda le *luci provenienti dalla costa*, basandosi unicamente sugli elementi dedotti dalle dichiarazioni, che il fanale si confondeva con esse. In merito al segnale sonoro che la piattaforma avrebbe dovuto emettere in *caso di nebbia*, dalle dichiarazioni risulta che, navigando nelle vicinanze, tale segnale non sia mai stato percepito. Si può quindi dedurre che, se fosse stato funzionante, sarebbe stato udibile anche dai membri dell'equipaggio presenti all'esterno del peschereccio, i quali, pur impegnati, avrebbero potuto avvisare tempestivamente chi era al comando dell'imminente pericolo.

Per quanto riguarda i *vincoli sulle aree di mare* attraverso le quali il peschereccio avrebbe dovuto transitare, risulta vietato il transito, l'ormeggio, l'ancoraggio e qualsiasi tipo di attività di pesca entro un raggio di 500 metri dalla struttura denominata "FABRIZIA". Se tale vincolo fosse stato rispettato nella pianificazione e impostazione della rotta del peschereccio, l'incidente avrebbe potuto essere evitato.

Per quanto concerne il *fondale* nell'area del sinistro risulta essere sabbioso e con profondità di circa 20 metri dove trovasi adagiato il relitto del peschereccio.

5.2. Errori, materiali pericolosi, Ambiente

In questo capitolo si prendono in esame e si analizzano le eventuali omissioni ed errori umani, gli eventi che abbiano coinvolto materiali pericolosi, gli effetti ambientali, le eventuali avarie delle attrezzature e fattori esterni rilevanti per l'analisi tecnica

5.2.1. Omissioni ed errori umani

Si vuole effettuare prima di affrontare l’argomento del capitolo, una breve premessa sulla documentazione grafica approvata e richiesta all’ Ente di Classifica Navale del peschereccio “ANTONIO PADRE”.

Si può in prima analisi dalla certificazione ricevuta dalla Capitaneria di Porto di San Benedetto del Tronto e dall’Ente di Classifica Navale, dire che la documentazione certificativa in possesso fosse in regola.

Di seguito le anomalie relative all’argomento *omissioni ed errori umani*, riscontrate nel corso dell’indagine, per poi analizzarle una per una:

- sul ponte comando al momento del sinistro e nelle fasi antecedenti, al posto del Comandante si trovava il motorista anche armatore del peschereccio;
- l’impostazione della rotta non considera la presenza di un’area di mare con il divieto di accesso nel raggio di 500 metri dalla piattaforma;
- l’impostazione della rotta non considera la presenza di ostacoli fissi;
- è stata spenta dal Comando di plancia la strumentazione precisamente il plotter violando la normativa che prevede che tutta la strumentazione di ausilio alla navigazione deve rimanere accesa in navigazione;
- Il Comando in plancia veniva distratto dalle mansioni tra cui quella di vigilanza causa una telefonata in corso di carattere personale;
- chi è al comando in plancia non si accorge visivamente dal posto di guida di essere in procinto di urtare la piattaforma.

Esaminando il primo punto relativo alla *guardia in plancia* si evidenzia come nei documenti analizzati, il motorista, che era anche l’armatore, aveva assunto il turno di guardia in plancia al posto del comandante, poiché quest’ultimo aveva riportato una ferita alla mano. A causa dell’infortunio, non poteva svolgere le consuete mansioni di fine pesca, come il ricovero del pescato e il riassetto delle reti; pertanto, era stato sostituito dal comandante, che avrebbe invece dovuto occuparsi della programmazione e della sorveglianza in plancia durante la delicata fase di rientro del peschereccio in porto. Tale fase richiedeva infatti la programmazione della giusta rotta, la sorveglianza, la vedetta e il governo dell’intero mezzo, che aveva inoltre aumentato la velocità da circa 3 nodi a 10 nodi.

Esaminando il *vincolo di transito* nel raggio di 500 metri dalla piattaforma “FABRIZIA”, reso noto dalle ordinanze della Capitaneria di Porto di San Benedetto del Tronto e di cui l’equipaggio del M/p “ANTONIO PADRE” era a conoscenza, poiché operava da tempo in queste acque per attività di pesca, dove sono presenti numerose piattaforme oltre alla “FABRIZIA”. Pertanto, la piattaforma avrebbe dovuto essere impostata come bersaglio, ad esempio sul radar, che risulta funzionante (da dichiarazioni) e che avrebbe emesso il giusto allarme, evitando così l’infrazione di invadere l’area vincolata, l’urto contro la piattaforma e

l'affondamento, come invece è avvenuto.

Esaminiamo ora la piattaforma “FABRIZIA” come *ostacolo fisso* da considerare nella rotta di rientro, essendo essa un potenziale pericolo. L’omissione di tale considerazione ha sicuramente incrementato il rischio di collisione, trasformando tale rischio in realtà, come è avvenuto, con il conseguente tragico affondamento del peschereccio “ANTONIO PADRE”.

A differenza del vincolo di transito nello specchio acqueo, che pur essendo noto probabilmente non era segnalato sulle carte né visibile dalla plancia, la piattaforma “FABRIZIA” è non solo segnalata sulle carte, ma anche chiaramente visibile dalla plancia della nave, sia di giorno che di notte, grazie al sistema di segnalazione visivo e sonoro in cima alla struttura. Nel caso in esame, chi era di guardia in plancia ha ommesso di valutare o ha valutato in maniera errata i dati cinematici, che sono stati mantenuti invariati fino al momento della collisione.

La Regola 7, lettera d, punto (i) delle COLREG 72 afferma che due rotte possono essere considerate "in rotta di collisione" quando ricorrono contemporaneamente le seguenti tre condizioni: le rotte si incrociano, nel nostro caso la rotta è una sola ed è incidente; la distanza tra le due unità sta diminuendo, anche se l'altra unità è un bersaglio fisso; tale rischio deve essere giudicato esistente se il rilevamento bussola di una nave che si avvicina non cambia in maniera apprezzabile;

infine, i rilevamenti polari, ossia l'angolo compreso tra la prora dell'unità di riferimento e il punto in cui si rileva otticamente l'altra unità, rimangono costanti nel tempo. In questo caso, erano presenti tutte e tre le condizioni, e l'unità avrebbe sicuramente potuto notare la presenza e la potenziale pericolosità della piattaforma sin dal momento del cambio di andatura dopo il fine pesca, o ancor meglio quando ha nuovamente ridotto l'andatura quasi in prossimità della piattaforma. Chi era di guardia in plancia avrebbe potuto individuare il potenziale pericolo già in quel momento e, di conseguenza, mantenere un'attenzione costante sulla rotta. Pertanto, il rientro alla velocità di circa 10 nodi comportava una navigazione in presenza dei tre noti elementi che maggiormente indicano il rischio di collisione:

- Rotta incidente;
- Distanza in diminuzione;
- Rilevamenti costanti.

Si ritiene, pertanto, che a partire dalle ore 23:11 LT circa, chi era di guardia in plancia avesse indubbiamente tutti gli elementi per accorgersi immediatamente della concreta, evidente e attuale possibilità di collisione con la piattaforma “FABRIZIA”, evento che si è verificato alle ore 00:36 LT circa, dopo più di un'ora e mezza di navigazione continuando in rotta di collisione. Nonostante ciò, è emerso chiaramente che gli elementi della rotta dell'unità sono stati mantenuti perfettamente invariati fino al momento della collisione. Sebbene ci sia stato un cambio di andatura del peschereccio, passando da circa 10 nodi fino a quasi fermarsi (2,5 nodi) alle ore 00:18 LT, a circa 1,5 miglia dalla piattaforma, che, avendola in rotta, si presume fosse visibile dalla plancia, seppur al

buio e con leggera foschia, avrebbe potuto essere individuata. Inoltre, erano trascorsi circa 18 minuti dal momento dell'andatura a 2,5 nodi (alle ore 00:18 LT) fino alle ore 00:36 LT, momento dell'urto, tempo sufficiente per poter individuare la struttura della piattaforma.

Analizziamo ora l'elemento relativo all'*errato utilizzo della strumentazione di plancia* da parte di chi si trovava di guardia.

La strumentazione di plancia è di ausilio alla navigazione, pertanto la stessa in questo preciso frangente presenta due evidenti anomalie. La prima anomalia è l'aver impostato una rotta che attraversa l'area interdetta alla navigazione e l'altra aver impostato la rotta in collisione con la stessa piattaforma “FABRIZIA”. La seconda anomalia è riconducibile allo spegnimento del plotter, in quanto come già affermato in altri capitoli, a detta del motorista e armatore, che si trovava di guardia in plancia, *“la luminosità dello schermo dava fastidio alla visuale fuori dalla plancia, essendo buio faceva riflesso sul vetro.”* Il plotter consente di monitorare continuamente la posizione e il movimento, in relazione all'ambiente fisico circostante, è un sistema di navigazione elettronico che unisce un ricevitore GPS con la possibilità di visualizzare le carte nautiche elettroniche (dove indicate fisicamente sia le aree interdette sia le piattaforme), combinando i dati GPS con cartografia elettronica, individua la posizione della nave e può utilizzare i dati GPS per calcolare la velocità della nave e la direzione, il tempo e distanza dalla destinazione o i bersagli nella rotta nel caso in esame la “FABRIZIA”. Esso visualizza questi dati in tempo reale, in modo che il navigante conosca esattamente la propria posizione. Aver spento il plotter è significato non aver potuto individuare la piattaforma né sulla rotta in pianificazione, né prima del cambio andatura, né tanto meno sull'avvicinamento alla stessa in navigazione con andatura di rientro di 10 nodi, come già affermato.

Analizziamo ora l'elemento *fattore umano “distrazione”*. Come più volte sottolineato il motorista nonché uomo al comando del mezzo, al momento dell'incidente si trovava al telefono cellulare impegnato in una conversazione di carattere personale.

La distrazione gioca in questo caso un ruolo tutt'altro che marginale. Esistono tre tipologie di distrazione:

- distrazione “visiva”: distogliendo lo sguardo da fuori la plancia comando del peschereccio;
- distrazione “cognitiva”: pensando ad altro durante la guida del peschereccio;
- distrazione “manuale”: togliendo le mani/l'attenzione dagli strumenti di plancia.

Nel caso analizzato si sono realizzate tutte e tre le modalità di distrazione. Infatti, se il telefono non l'avesse distratto sarebbe stato vigile e con lo sguardo fuori dalla plancia avrebbe visto l'avvicinarsi della piattaforma, quanto meno accortosi in prossimità della stessa, avrebbe potuto mettere in atto le azioni in emergenza: la prima virare immediatamente per evitarla e se ciò non fosse bastato, avrebbe potuto agire con l'abbassare i regimi motore ed effettuare, se necessario, un crash-stop. avrebbe evitato l'urto, ma, se non evitato, con la messa in atto delle operazioni di emergenza previste, esso sarebbe stato di minore entità; quindi, minori danni al peschereccio e probabilmente non avrebbe compromesso l'opera viva, causandone una falla sotto il galleggiamento con

conseguente affondamento. Infatti, per come è sviluppata la prora della nave, il primo elemento ad urtare la piattaforma, è stato il corrimano della falchetta sul giro di prua, punto più a prora del peschereccio. Questo elemento è in acciaio e se l’urto, grazie alle azioni in emergenza su esposte, fosse avvenuto a velocità molto inferiore dei 10 nodi il danno sarebbe rimasto circoscritto all’opera morta (sopra il galleggiamento) e il peschereccio “ANTONIO PADRE” non sarebbe affondato.

5.2.2. Materiali pericolosi

Il peschereccio "ANTONIO PADRE" non trasportava materiali pericolosi per l'uomo, poiché non autorizzato a farlo. A bordo erano presenti solo combustibile e oli necessari per il funzionamento dei motori e della propulsione, classificati come pericolosi per l'ambiente marino in caso di sversamento, ma non per l'uomo.

5.2.3. Effetti sull’Ambiente

L' *inquinamento da combustibile* come sappiamo, rappresenta una tra le forme più gravi di contaminazione dell'ambiente marino. Se vi fossero sversamenti in mare si estenderebbero sulla superficie dell'acqua dando origine a una macchia oleosa che causerebbe la morte di numerosi organismi. Le sostanze tossiche contenute vengono assimilate da fauna e flora marine e attraverso la catena alimentare, possono provocare seri danni a molte specie di uccelli, rettili e mammiferi, esseri umani compresi. Prima di abbandonare il peschereccio, l'equipaggio ha adottato tutte le misure atte a contenere la eventuale fuoriuscita di combustibile, chiudendo le valvole dei serbatoi. Tuttavia, a causa degli sfoghi d'aria, il combustibile è fuoriuscito, come rilevato da un velivolo della Capitaneria di San Benedetto del Tronto, che ha identificato una chiazza di combustibile in mare. L'armatore ha prontamente posizionato panne galleggianti assorbenti per limitare l'inquinamento, e, secondo un successivo controllo, l'area è stata bonificata con successo. Non sono state rilevate perdite dalla piattaforma "FABRIZIA" o fuoriuscite di gas.

5.2.4. Avarie attrezzature

Durante la navigazione di rientro del M/p "ANTONIO PADRE", non sono state rilevate avarie o anomalie significative alle attrezzature.

Mentre per quanto riguarda la piattaforma "FABRIZIA" essa era dotata di un fanale visivo e sonoro. È certo che il fanale non fosse funzionante dopo l'urto, come confermato dai documenti ENI. Non si può, tuttavia, affermare con certezza che fosse in avaria prima dell'incidente.

5.2.5. Fattori esterni

Il M/p "Antonio Padre" era in navigazione per una battuta di pesca iniziata il 14 aprile 2024, proseguita per quasi tre giorni consecutivi con una sola breve pausa di 30 minuti insufficiente a garantire un adeguato riposo all'equipaggio. Essendo composto da 3 (tre) persone, *la stanchezza* potrebbe aver rappresentato un *fattore esterno*

determinante. Inoltre, il motorista era ferito e non poteva partecipare alle consuete attività di bordo, come il calo e il recupero delle reti e la sistemazione del pescato, influenzando sulla distribuzione delle mansioni e sulle operazioni lavorative. La *ferita* alla mano del motorista ha portato anche a un cambio di guardia in plancia, dove si trovava lui invece del comandante. Distratto da una *telefonata personale*, il motorista si è così trovato ad essere, condizionato da questo fattore esterno, che ha contribuito all'incidente. Avendo individuato: stanchezza, infortunio, telefonata, come fattori esterni che hanno contribuito/determinato l'incidente, possiamo aggiungere come rilevato nelle interrogazioni la poca visibilità della segnalazione luminosa posizionata sulla piattaforma causa confusione con le luci costiere. Infatti, in più occasioni si mette in evidenza che il fanale della piattaforma “FABRIZIA” si confonde con le luci della costa. Le *luci costiere* quindi si aggiungono come fattore esterno. A concludere, secondo il motorista e anche armatore del mezzo, le condizioni di visibilità benché fossero in miglioramento non erano buone, questo segnalato anche nelle *condizioni meteo marine*, altro fattore esterno che ha dato il suo contributo negativo.

5.3. Fattori che hanno concorso all'evento connessi a funzioni legate alle persone, alle operazioni a bordo e al rispetto delle norme.

Verranno analizzati nel presente capitolo i fattori che hanno concorso al sinistro relativamente alle funzioni dell'equipaggio alle operazioni effettuate a bordo e quanto dal punto di vista normativo doveva essere preso in considerazione nel merito.

5.3.1. Persone

Le persone che componevano l'equipaggio erano tre: *il comandante, il motorista e il marinaio*.

In plancia al posto del Comandante, il quale era intento a sistemare il pescato, si trovava il motorista e anche armatore del peschereccio, un tempo aveva ricoperto ruoli anche di comandante su altri pescherecci, ma al momento sul M/p “ANTONIO PADRE” era imbarcato in differente ruolo, come si evince dai documenti consultati (estratti di matricola e ruolino) forniti dalla Capitaneria di Porto di San Benedetto del Tronto. Il motorista era in possesso dei titoli professionali marittimi di “Marinaio autorizzato alla pesca – marinaio motorista e motorista abilitato”. Pertanto, il solo Comandante, in possesso dei titoli professionali marittimi di “Meccanico navale 2^a cl M/N – Capo barca pesca – Marinaio autorizzato alla pesca”, avrebbe dovuto essere la persona in plancia di comando a governare il mezzo.

Il cambio dei ruoli, dovuto a ragioni oggettive – il motorista era infortunato a una mano (come più volte ribadito nella relazione) e non poteva svolgere le proprie mansioni abituali – ha influito sull'incidente.

La plancia si è così trovata priva della funzione del comandante, con tutte le conseguenze del caso.

La mancanza della figura del comandante ha quindi implicato l'assenza di una supervisione essenziale per mantenere in funzione gli strumenti di navigazione in plancia. A ciò si è aggiunto il fattore umano: la distrazione causata da una telefonata privata da parte di chi era di guardia ha compromesso l'attenzione necessaria per il monitoraggio esterno e degli strumenti di bordo. L'attenzione di chi era in plancia avrebbe dovuto rimanere costantemente attiva, per individuare e correggere la rotta al fine di evitare ostacoli o, in alternativa, per avvisare immediatamente il comandante di un pericolo imminente.

Sicuramente un’analisi va effettuata circa l’argomento *fatica dell’equipaggio* e di chi in quel momento era di guardia in plancia, partendo dal concetto di fatica e del conseguente errore umano indotto.

La *fatica* è causata da una serie di fattori, i più importanti dei quali sono:

- mancanza di sonno, cioè un sonno ristoratore inadeguato, e scarsa qualità del sonno e del riposo;
- lavoro/sonno a orari inadeguati dell'orologio del corpo (ritmo circadiano);
- restare svegli per lunghi periodi;
- stress;
- carico di lavoro eccessivo (sforzo mentale e/o fisico prolungato).

Dall’analisi della documentazione disponibile e dalla disamina dei tracciati AIS della rotta si è potuto ricavare, con riferimento specifico al M/p “ANTONIO PADRE”, che:

- l’unità aveva condotto, fino al momento della collisione, un’attività in mare continuativa di circa 3 giorni pieni in mare per operazioni di navigazione o di pesca con una sosta di solo mezz’ora, si presume per scaricare il pescato, ma irrilevante ai fini del riposo dell’equipaggio;
- l’equipaggio si presume si sia alternato alla gestione delle suddette operazioni con periodi di riposo molto brevi, su base giornaliera, pur non avendo evidenza oggettiva delle registrazioni dell’orario di lavoro o di riposo a bordo, sembrerebbe che ognuno dei tre marittimi imbarcati - dal momento della partenza dell’unità il giorno 14 aprile 2024 dal porto di San Benedetto del Tronto al momento della collisione il giorno 18 aprile 2024 - abbia superato i limiti di orario massimo di lavoro previsti su base giornaliera dal decreto legislativo n. 271/99, ed abbia usufruito di ore di riposo quasi sicuramente frammentate. Lo stesso decreto 271/99 indica che “le ore di riposo possono essere ripartite in non più di due periodi distinti, uno dei quali dovrà essere almeno della durata di 6 ore consecutive” e sicuramente ha inciso in questo la mancanza anche del quarto componente dell’equipaggio del peschereccio determinante sulla rotazione;
- ai fini della valutazione del sinistro si deve tener presente che, su base giornaliera, la qualità del sonno/riposo dipende comunque da cicli ininterrotti di sonno, il che significa che il sonno deve essere ininterrotto per mantenere il suo valore ristoratore. Sei piccoli riposi da 1 ora o tre da 2 ore non hanno lo stesso beneficio di un periodo di sonno continuativo di 6 ore. Più il ciclo di sonno è frammentato meno il sonno diventa ristoratore; ciò si traduce in continue sensazioni di stanchezza e spesso influisce sulle prestazioni e sul processo decisionale delle persone;
- inoltre, la fatica è più probabile e più grave nel rientro dalla battuta di pesca, in coincidenza con un certo rilassamento fisiologico; questo periodo in cui sono avvenuti tutti i principali errori di valutazione da parte dell’equipaggio del M/p “ANTONIO PADRE”. In generale, i marittimi che lavorano durante la notte, possono essere esposti a maggior rischio di affaticamento e devono fare uno sforzo supplementare per mantenere la vigilanza attiva e le prestazioni necessaria per svolgere la propria attività in sicurezza;

Ai fini di una valutazione dell’impatto della fatica del marittimo sul verificarsi di un sinistro si può prendere a riferimento una matrice di valutazione che riporta il fattore di rischio “numero di ore di lavoro ed al numero di ore di riposo” quale parametro significativo di individuazione delle diverse situazioni di potenziale rischio di incidenti causati dalla fatica.

Lo strumento di valutazione consente, applicando la matrice di fattori di rischio, di definire le situazioni di basso rischio (punteggio = a 0) fino a quelle di rischio più elevato (punteggio = a 4).

N.	Fattore di rischio	Rischio Basso (0 punti)	Rischio Medio (2 punti)	Rischio Alto (4 punti)
1	Ore di Lavoro totali su 7 giorni	< 50	50-70	> 70
2	Ore di Lavoro totali su periodo 24 ore	≤9	10-12	> 12
3	Ore di riposo su periodo 24 ore	> 12	7-12	≤ 7
4	Numero di notti consecutive (tra le ore 22.00 e le ore 06.00) su 7 giorni	0-1	2-3	≥ 4
5	Numero di intervalli brevi (di circa 15 minuti) usufruiti durante i periodi di attività	≥ 3	1-2	0
6	Intervalli di riposo in ore (riferite a pause lunghe in un periodo di 7 giorni)	≥ 30	24-30	< 24

Dall’analisi dei dati relativi al sinistro, per quanto attiene il Fattore “Fatica”, risulta del tutto evidente come il principio di garanzia di un numero minimo di ore di riposo ai marittimi si presume non sia stato attuato nel caso specifico e, più in generale, non sia attuabile nel settore della pesca, proprio in ragione delle particolari modalità di svolgimento delle campagne di pesca. Bisognerebbe, pertanto, valutare la possibilità di fornire indicazioni di tutela della salute dei lavoratori in funzione della specificità delle operazioni di pesca, al fine di garantire al tempo stesso una maggiore sicurezza della navigazione e prevenzione dei sinistri alle unità da pesca intente in operazioni di pesca costiera.

5.3.2. Operazioni a Bordo

Le operazioni a bordo che hanno concorso all’incidente sono riassumibili in:

- aver cambiato ruoli;
- aver impostato errata rotta;
- aver spento il plotter;
- aver risposto ad una telefonata privata trascurando e distraendosi dal ruolo di guardia.

evidenziato nei capitoli precedenti, è ormai noto che il motorista, nonché armatore del peschereccio, aveva assunto il ruolo di comandante. Di conseguenza, durante le operazioni, il comandante era impegnato nel riassetto delle reti invece di svolgere le funzioni proprie della sua posizione in plancia. Nel frattempo, il motorista stava eseguendo in plancia operazioni normalmente riservate al comandante, operazioni non pertinenti al suo ruolo come specificato nei documenti d'imbarco del peschereccio, che avrebbero dovuto essere rispettati.

Questo cambio di ruoli ha influito negativamente sul tragico esito, poiché le attività del comandante in plancia non possono essere efficacemente svolte dal motorista, data la loro natura completamente diversa, anche in termini di responsabilità. La presenza del comandante in plancia avrebbe garantito un livello di attenzione e un insieme di azioni differenti, probabilmente sufficienti ad evitare l'incidente.

L'operazione di *impostazione della rotta* rientra nelle mansioni proprie del comandante; tuttavia, al comando si trovava il motorista, che aveva preso il suo posto. Il motorista non possiede le competenze specifiche del comandante per impostare correttamente la rotta e utilizzare gli strumenti di navigazione di plancia. Di conseguenza, non solo non ha fatto uso di tali strumenti, ma come da dichiarazioni assunte, ha spento proprio lui quello che sarebbe stato fondamentale durante il rientro: il plotter, essenziale per individuare bersagli come la piattaforma “FABRIZIA”. Questo ha portato all'urto contro la piattaforma stessa e all'affondamento del M/p “ANTONIO PADRE”. La questione della *telefonata privata* e del suo ruolo nell'evento sarà trattata in dettaglio in un capitolo dedicato agli errori umani.

Si può affermare che dopo l'urto sono state intraprese tutte le misure necessarie per gestire l'emergenza durante l'affondamento del peschereccio, con l'obiettivo di salvare l'equipaggio nei 10 minuti disponibili. L'equipaggio ha risposto prontamente cercando inizialmente di impedire l'imbarco d'acqua con una pompa di sentina, chiudendo le valvole del carburante per prevenire sversamenti in mare e ammainando la zattera di salvataggio, completando correttamente il trasbordo. Sebbene la chiamata sia stata effettuata sul canale riservato ai pescherecci e non sul canale previsto dalla normativa, questo ha comunque permesso l'intervento tempestivo dell'unità più vicina. In situazioni di emergenza, come un rischio di affondamento, il protocollo prevede l'uso dei canali VHF di emergenza, in particolare il canale 16, che è il canale internazionale di soccorso e chiamata, consentendo di allertare immediatamente la Guardia Costiera e altri soccorritori nelle vicinanze.

5.3.3. Norme

Un argomento di primaria importanza è l'eventuale violazione delle leggi in vigore sia relative al M/p “ANTONIO PADRE” in quanto unità navale normata, sia relative alla composizione e ai ruoli dell'equipaggio, sia relative alla navigazione che alle segnalazioni e vincoli su aree di mare interessate dalla rotta.

Il primo punto rilevante risulta essere il fatto che l’equipaggio secondo la tabella minima d’armamento delle unità da pesca, avrebbe dovuto essere composto da almeno tre membri di equipaggio, giusto art. 3 dell’Ordinanza n. 13 del 18 maggio 1994 della Capitaneria di Porto di San Benedetto del Tronto, essendo il peschereccio di stazza lorda compresa tra 25 e 60 TSL. Nulla si riscontra invece sulla possibilità di cambio ruoli.

Art. 3 – PESCA A STRASCICO

- con imbarcazioni fino a 5.00 TSL: 1 persona;
- con imbarcazioni da 5.01 a 25.00 TSL: 2 persone;
- con imbarcazioni da 25.01 a 60.00 TSL: 3 persone;
- con imbarcazioni da 60.01 a 110.00 TSL: 4 persone;
- con imbarcazioni oltre 110.01 TSL: 5 persone;

Il regolamento di sicurezza DPR 435/91 prevede che ciascun componente dell’equipaggio, affinché sia rispettata la sicurezza della navigazione, abbia un ruolo specifico e relativa guardia a bordo con specifiche attività attribuite ad ognuno nel ruolo di appello, compilato dal comandante prima della partenza. Analizzando gli elementi e constatato che al posto di comando in plancia si trovava il motorista invece del Comandante, si evince che non si sia rispettato quanto previsto dal regolamento di sicurezza DPR 435/91 e che per questo scambio di mansioni, non si rispetti quanto riportato nel Codice della navigazione relativamente ai compiti dell’equipaggio

Nello specifico, al comandante della nave, in modo esclusivo, spetta la direzione della manovra e della navigazione. Egli deve assumere direttamente la direzione della manovra quando questa comporti particolari difficoltà. Come da norme contenute nel codice della navigazione e nella convenzione internazionale STCW 78 / 95 e relativo “code” (si cita ma quest’ultimo non è applicabile al peschereccio in esame), le persone responsabili della condotta tecnico-nautica della nave, cioè quei soggetti che devono condurre la nave per mare fino a portarla alla destinazione finale. Il primo soggetto da chiamare in causa è il comandante della nave al quale il nostro codice della navigazione attribuisce (art.295) la direzione della navigazione. Spetta cioè al comandante la pianificazione del viaggio stabilendone le rotte da seguire, la velocità da mantenere ed ogni disposizione affinché la spedizione si compia in sicurezza. Quando maggiore è il pericolo di una collisione ed in generale quando la manovra presenta rischi particolari, essa deve essere assunta direttamente dal comandante. Stabilisce l’articolo 298 del codice della navigazione che spetta al comandante della nave la direzione della manovra in situazioni particolari e cioè all’entrata e all’uscita dei porti, dei canali, dei fiumi ed in ogni circostanza in cui la navigazione presenti particolari di difficoltà nel nostro caso in prossimità della piattaforma “FABRIZIA”. E tra i doveri di carattere marittimo di cui egli è investito, particolare rilievo assume l’art. 302 del codice della navigazione il quale stabilisce che se nel corso del viaggio si verificano eventi che mettono in pericolo la spedizione, il comandante deve cercare di assicurarne la salvezza con ogni mezzo sacrificando a tal fine anche parti della nave e del carico.

Riguardo quest’ultimo punto, le operazioni di salvataggio in emergenza e abbandono nave, non risultano criticità legate a violazioni di legge, a parte l’avviso che si sarebbe dovuto inoltrare tramite giusto canale direttamente alla Capitaneria di Porto di San Benedetto del Tronto.

Relativamente a quanto riscontrato lato piattaforma “FABRIZIA” e regolamentazione della stessa, risultano le ordinanze della Capitaneria di Porto di San Benedetto del Tronto, molto chiare, sia sull’interdizione dell’area, sia sulla segnalazione visiva e sonora. Per quanto concerne quest’ultima e cioè nell’ipotesi che il fanale non fosse funzionante o fosse invece confondibile con le luci della costa e questo avesse potuto influire sulla identificazione della piattaforma con il conseguente urto della stessa e affondamento del peschereccio, si può affermare che in entrambi i casi si andrebbe contro i principi della legge che regola gli abbordi in mare COLREG “Regolamento internazionale del 1972 per prevenire gli abbordi in mare” parte A regola 1 comma C .

Infatti, la legge sopra citata afferma che *“i fanali di posizione o segnali luminosi o segnali mediante fischio devono essere sempre funzionanti e per quanto possibile, essere tali da non poter essere confusi con nessun altro fanale o segnale autorizzati altrove nelle presenti Regole”*. Tale principio dovrebbe essere applicabile anche alle luci costiere che non devono essere fonte di confusione con i segnali di identificazione posizionati in mare.

La legge AISM IALA. IALA associazione tecnica internazionale senza scopo di lucro. Il nome IALA è un acronimo che significa International Association of Lighthouse Authorities; AISM è l’acronimo francese del nome Association Internationale de Signalisation Maritime, prevede in casi particolari il posizionamento di un segnale speciale (boa o serie di boe apposite) nelle zone interdette alla navigazione, mentre in prossimità della piattaforma “FABRIZIA” non vi è alcuna indicazione nel merito.

5.4. Analisi SOAM

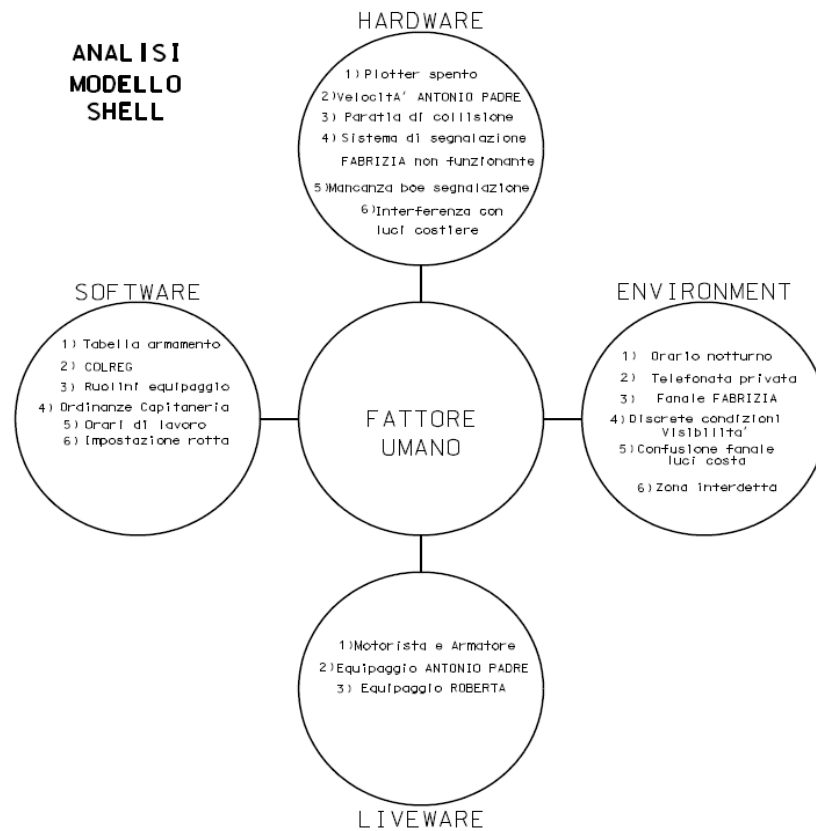
In questa sezione viene illustrata l’applicazione delle sei fasi della metodologia SOAM (dal Livello 0 al Livello 5) all’urto tra il M/p “ANTONIO PADRE” e la piattaforma fissa “FABRIZIA”. La sezione si conclude con il diagramma SOAM dell’evento, che riepiloga in forma sintetica tutti gli elementi considerati nell’analisi e le relazioni che sono state identificate fra tali elementi.

5.4.1 Risorse SHELL rilevanti per l’evento (Livello 0)

Come illustrato in precedenza, nella fase preliminare all’analisi SOAM sono state identificate tutte le risorse Software, Hardware, Liveware ed Environment considerate rilevanti per l’evento, in base al modello SHELL. La loro identificazione è risultata dall’analisi documentale del materiale trasmesso dalla Capitaneria di porto di San Benedetto del Tronto, dalla documentazione fornita dall’ENI, dalla documentazione fornita dall’Ente di Classifica Navale, dalle interviste svolte con le persone coinvolte nel sinistro, dalla conoscenza del personale dell’Ufficio per le investigazioni ferroviarie e marittime.

SCHEMA ANALISI “SHELL”

Schema delle risorse SHELL peschereccio “ANTONIO PADRE” precedentemente analizzate



L’analisi prende in considerazione le persone presenti al momento dell’evento e coinvolte nello stesso, ad esempio l’intero equipaggio del M/p “ANTONIO PADRE”. In modo analogo, si elenca l’equipaggio del M/p “ROBERTA”, alla luce del salvataggio.

Per le altre risorse, si è deciso di limitare l’analisi alle sole risorse effettivamente rilevanti per la ricostruzione dell’evento, tralasciando ad esempio le risorse Software e Hardware utilizzate durante le attività di pesca.

La tabella serve unicamente a delimitare il perimetro dell’analisi, elencando le risorse SHELL rilevanti. Le interazioni tra i vari elementi saranno invece analizzate nei passi successivi della metodologia SOAM (si vedano i successivi paragrafi).

5.4.2 Barriere non Presenti o di Limitata Efficacia (Livello 1)

Rispetto all’evento sono rilevanti le seguenti barriere di prevenzione della collisione:

- ✓ Guardia in Plancia – barriera di tipo Identificazione
- ✓ Utilizzo Strumentazione ausilio alla navigazione “Plotter” – barriera di tipo Identificazione
- ✓ Regole di navigazione – barriera di tipo Restrizione
- ✓ Paratia di collisione – barriera di tipo Fisico
- ✓ Segnali piattaforma non funzionanti o confondibili con le luci costiere - barriera di tipo Identificazione

✓ Boe zona interdetta piattaforma (non presenti) - barriera di tipo Identificazione

Per quanto riguarda le prime due e ultime due barriere “identificazione”, sono rilevanti le Regole di Navigazione 5 e 7 [COLREG 1972], relative rispettivamente al servizio di vedetta e all’utilizzo di attrezzatura radar. Per quanto le prime due barriere siano presenti nell’evento in analisi, si riveleranno non efficaci a causa degli Errori e delle Condizioni Contestuali descritte più sotto. Più nel dettaglio, le prime due barriere non hanno funzionato perché c’era alla guida il motorista al posto del Comandante e la strumentazione più precisamente il Plotter era spento intenzionalmente. Chi di guardia in plancia non si accorge della piattaforma e la rotta era stata calcolata erroneamente, di conseguenza la piattaforma si trovava in rotta di collisione e chi in plancia ha poi mancato di localizzare visivamente la piattaforma “FABRIZIA”. Le ultime due barriere (lato piattaforma “FABRIZIA”), una non era presente (boe di segnalazione area interdetta), l’altra non era funzionante o poco visibile/confondibile con le luci della costa (precisamente il fanale bianco della “FABRIZIA”). Mentre nulla si può affermare circa il segnale sonoro che avrebbe dovuto emettere il nautofono posizionato sulla piattaforma “FABRIZIA”. Al momento sappiamo da comunicazione dell’azienda che ha fornito gli strumenti di segnalazione, che il nautofono funziona se comandato da bordo o da remoto ma non è prevista la funzione automatica e pertanto o è sempre acceso o è sempre spento. Si consiglia un sistema automatico di accensione che dovrebbe avviare il sistema nautofono solo in caso di nebbia.

Le regole di navigazione che avrebbero dovuto fare da barriera sono:

- non è possibile il cambio di ruoli tra Comandante e motorista;
- non è possibile distrarsi al telefono quando si è di vedetta in plancia;
- non è possibile l’attraversamento della zona interdetta alla navigazione.

In tutti e tre i casi si violano le regole della navigazione. Nel primo caso andava rispettato l’imbarco e ruolo equipaggio (ruolino equipaggio), nel secondo caso la vigilanza in plancia (COLREG) e nel terzo caso le norme nazionali sulle aree marine interdette, dove sono installate piattaforme per la coltivazione di idrocarburi e nello specifico anche le Ordinanze della CP di San Benedetto del Tronto. Le barriere non hanno funzionato per il M/p “ANTONIO PADRE” in questa zona, sia per una violazione legata allo scambio ruoli, sia per una violazione di passaggio del peschereccio nella zona interdetta, intenzionale e di routine, dovuta nell’impostare la rotta nel momento in cui si vuole arrivare velocemente in porto (accorciando) e senza deviazioni dal punto di fine pesca al porto di destinazione (il così detto “tirare diritti”), ma in questo caso purtroppo, senza accorgersi di avere la “FABRIZIA” in rotta di collisione .

Non hanno funzionato le barriere di tipo fisico che avrebbero potuto evitare l’affondamento e la perdita dell’imbarcazione come: la robustezza della prua, la paratia di collisione e la riduzione di velocità. Per quanto riguarda la *robustezza della prua*. I disegni approvati sono una garanzia di adeguata e attenta sorveglianza del mezzo, poiché, oltre a essere necessari per la costruzione della nave in classe e per il mantenimento delle certificazioni con l’emissione della relativa dichiarazione ai fini della sicurezza, risultano determinanti per le

ispezioni strutturali da parte degli ispettori, anch'esse previste durante la vita del peschereccio per il rinnovo della classe o a fronte di interventi significativi sul mezzo navale. La mancanza dei disegni e dei calcoli approvati dall'Ente di Classe ci impedisce di valutare con precisione se la struttura della prua, pur essendo vetusta, conservasse un'adeguata robustezza e di verificare se fosse presente una *paratia di collisione* idonea allo scopo. Nessuna valutazione è stata quindi possibile su tali aspetti, lasciando alcuni punti d'indagine oscuri a causa della mancanza di documentazione. Per quanto riguarda la *velocità* del mezzo, è intuitivo che, se fosse stata più contenuta, avrebbe causato minori danni. Gli elementi della *robustezza della prua e della paratia di collisione* insieme alla *velocità* risultano determinanti, poiché avrebbero potuto forse garantire la salvezza dell'imbarcazione in seguito all'urto frontale.

Esistono inoltre barriere di messa in salvo delle persone (procedure di abbandono nave). In questo caso hanno funzionato correttamente, consentendo all'equipaggio del M/p “ANTONIO PADRE” di mettersi in salvo.

È invece da rilevare come non vi sia traccia di una comunicazione di richiesta di aiuto alla Capitaneria sul canale VHF prestabilito da parte di chi stava al comando, consuetudine tra i pescherecci e probabilmente derivante dal fatto che gli equipaggi usano comunicare tutto tramite il proprio canale dedicato, benché questo come rimarcato in precedenza sia una violazione nel caso di situazioni emergenziali.

5.4.3 Errori e/o Violazioni (Livello 2)

L'analisi delle azioni delle persone coinvolte porta ad individuare quattro errori e tre violazioni. È necessario sottolineare che questi termini sono utilizzati in senso tecnico, tenendo conto della loro definizione nell'ambito della tassonomia per l'analisi degli errori umani, e senza alcun giudizio rispetto all'operato delle persone, o di attribuzione di responsabilità per l'accaduto, che esulano dagli obiettivi della presente relazione. Nel metodo SOAM gli errori e le violazioni sono considerati come indizi da cui risalire alle condizioni contestuali ed organizzative, e non come “le cause” vere e proprie dell'incidente.

Le violazioni e gli errori individuati sono elencati di seguito, identificando chi li ha commessi e descrivendone le circostanze.

Gli errori sono quindi azioni svolte volontariamente da una persona che falliscono nel raggiungere l'obiettivo desiderato. Sono considerati errori se la persona aveva a disposizione un'alternativa di azione. Nell'evento specifico possiamo individuare come *errori*:

- ✓ Errore 1 – Il motorista al comando del M/p “ANTONIO PADRE” spegne il plotter: questo errore porta a non individuare la posizione e identificare chiaramente la piattaforma “FABRIZIA”
- ✓ Errore 2 - Il motorista al comando del M/p “ANTONIO PADRE” imposta la rotta scorrettamente: questo errore porta ad intraprendere un tragitto di rientro tra il fine pesca e il porto di San Benedetto del Tronto con in mezzo proprio la piattaforma “FABRIZIA” (rotta di collisione)
- ✓ Errore 3 - Il motorista al comando del M/p “ANTONIO PADRE” non si accorge visivamente della presenza della piattaforma quindi non la evita: questo errore porta all'impatto e relativo affondamento del peschereccio

Considerando la tassonomia dell’errore SHIELD, l’errore 3 risulta essere di *percezione*. Gli errori 1 e 2 sono invece errori di *cattiva pianificazione* e *presa di decisione*, dal momento che la persona coinvolta nell’evento decide di svolgere alcune azioni (ad esempio spegnimento plotter, telefonata e così via) invece di dedicare tempo all’impostazione e monitoraggio della rotta.

Le violazioni sono invece azioni commesse sapendo di agire in modo non conforme a quanto previsto dalle regole riconosciute nell’ambito dello specifico ambiente di lavoro. Nel caso in esame le *violazioni* riguardano:

- ✓ Violazione 1 - Il motorista è al posto del Comandante al comando del M/p “ANTONIO PADRE” ricoprendo il ruolo di Comandante e contravvenendo alle regole, al Codice della Navigazione art. 292-298 e 1116 che prevede in quella posizione vi sia il Comandante, contravviene quindi al ruolo e a quanto riportato nella documentazione presentata in Capitaneria e dichiarata nei ruolini che regola tale attribuzione.
- ✓ Violazione 2 – Il motorista al comando del M/p “ANTONIO PADRE” è distratto da una telefonata privata. Questo viola le mansioni proprie di vedetta in plancia riportate nel regolamento sulla sicurezza alla navigazione che vieta qualsiasi azione contraria alla vigilanza.
- ✓ Violazione 3 – Il motorista al comando del M/p “ANTONIO PADRE” invade zona interdetta alla navigazione. Violando l’ordinanza della Capitaneria di Porto di San Benedetto del Tronto che prevede nel raggio di 500 metri divieto di transito.

Per quanto riguarda la *violazione numero 1* va altresì precisato che dalle dichiarazioni rese, riguardo al cambio di ruolo tra motorista e comandante si ritiene determinante sull’esito dell’evento proprio perché sono venute a mancare le componenti di competenza in plancia proprie del Comandante.

La *violazione numero 2* vede il motorista in plancia di comando del M/p “ANTONIO PADRE”, distratto da una telefonata privata, pochi attimi prima dell’impatto con la piattaforma “FABRIZIA”. Entra in gioco come elemento determinante sull’attenzione e la vigilanza proprie dell’attività del Comandante, inoltre la telefonata ha influito sulla lucidità e l’attività di sorveglianza fuori dalla plancia. La condizione di dover effettuare più cose contemporaneamente, è propria delle mansioni ed è ricorrente, infatti, mentre si naviga si manovrano anche gli strumenti, ma non per questo si distoglie l’attenzione dallo specchio acqueo. Proprio il fatto che vi era il motorista (non pratico delle operazioni in plancia) ha inciso negativamente anche su questo aspetto. Si vuol dire con questo che benché il rispondere ad una telefonata privata sia una violazione delle norme, nel momento che le stesse non vengono più rispettate, pur rimanendo in essere la violazione, il Comandante avrebbe evitato l’incidente, in quanto addestrato ed esperto sulle attività che devono essere espletate in plancia anche in contemporanea.

La *violazione numero 3*, che consiste nell’essere entrati in una zona interdetta, implica o una non conoscenza della normativa o la causalità di una rotta che tra il punto di fine pesca e il porto ricadeva proprio dentro il percorso o l’intenzionalità di passare comunque all’interno magari anche per consuetudine. Dai vari documenti e dichiarazioni la zona di interdizione è nota a tutti i pescatori che infatti dalle varie dichiarazioni, ribadiscono che

nella navigazione si tengono distanti oltre i 500 metri dalla piattaforma; pertanto, si può desumere tenendo conto delle dichiarazioni che c'è stata causalità.

Inoltre, è utile per evitare la ricorrenza del medesimo evento, effettuare il cosiddetto test di sostituzione già a questo livello di analisi, ovvero domandarsi se “un'altra persona nella stessa situazione avrebbe agito diversamente”? Sulla base delle informazioni attualmente disponibili, possiamo ragionevolmente aspettarci che:

- ✓ Errore 1 e Errore 2: le condizioni contestuali, ovvero la presenza di un bersaglio frapposta tra il mezzo in movimento e il porto, portano a ritenere il ripetersi di questo errore come probabile anche altre persone al timone che però non siano il Comandante.
- ✓ Errore 3: anche in questo caso è improbabile che altri Comandanti di pescherecci possano agire in maniera analoga.
- ✓ Violazione 1 e 2: considerato un equipaggio di tre persone quindi ridotto e l'alternanza per i dovuti riposi, si pensa che la violazione 1 potrebbe essere stata commessa in passato anche da altri pescherecci così come la violazione 2 essendo noto l'utilizzo improprio del cellulare.
- ✓ Violazione 3: non abbiamo evidenze di analoghe violazioni da parte di altre imbarcazioni.

5.4.4 Condizioni Contestuali (Livello 3)

Le condizioni contestuali, sono fattori presenti nello specifico luogo in cui si è verificato l'incidente, che possono aver rappresentato delle precondizioni in grado di rendere possibili o favorire gli errori individuali. Tali precondizioni possono riguardare l'ambiente fisico, le strumentazioni e l'ambiente di lavoro, la comunicazione, il lavoro di squadra, fattori relativi alla errata percezione, consapevolezza, memoria, carico di lavoro, fattori personali, condizioni fisiologiche, l'utilizzo di medicinali, droghe o alcool, infine le competenze, le abilità e le capacità.

Nel metodo SOAM gli errori sono considerati come indizi da cui partire per identificare le Condizioni Contestuali rilevanti. Per questo motivo, in questo paragrafo sono riportati i singoli errori e violazioni, e poi di seguito le condizioni contestuali ad essi collegate.

Errore 1 - Il motorista al comando del peschereccio “ANTONIO PADRE” spegne il plotter

Ambiente fisico: sicuramente l'orario notturno e la scarsa visibilità ha indotto a spegnere il plotter; infatti, dalle dichiarazioni si apprende che la luce emessa dallo strumento dava fastidio alla visibilità fuori dalla plancia, in quanto si presume si riflettesse sul vetro di plancia.

Errore 2 - Il motorista al comando del M/p “ANTONIO PADRE” imposta la rotta erroneamente

Strumenti e ambiente di lavoro: Non considera che il peschereccio è in rotta di collisione con la piattaforma “FABRIZIA”. Infatti non si accorge nell'impostazione della rotta, errata percezione a monte, della posizione della “FABRIZIA”, che la posizione di fine pesca con la posizione del porto di attracco stavano sulla stessa retta

della piattaforma “FABRIZIA” e la stessa, era nel mezzo del tragitto di rientro, anche per il fatto che il plotter, dove probabilmente nella carta nautica compariva indicata la piattaforma era stato spento intenzionalmente, segno anche di una sottovalutazione del rischio di collisione.

Errore 3 - Il motorista al comando del M/p “ANTONIO PADRE” non si accorge per nulla visivamente della presenza della piattaforma quindi non la evita

Ambiente fisico: sicuramente l’orario notturno ha reso meno immediatamente identificabile la piattaforma “FABRIZIA”. Si aggiungano a questa, la scarsa visibilità sia meteo marina sia data dalle luci della costa e la probabilità che la segnalazione visiva e sonora della piattaforma non fosse funzionante

Strumenti e ambiente di lavoro: il radar non viene monitorato, così come il plotter che abbiamo detto essere spento, strumenti utili ad individuare la piattaforma.

Comunicazione personale: la collisione avviene nei minuti immediatamente successivi a quando il motorista di guardia in plancia, termina una conversazione personale al cellulare, è quindi possibile che distratto non fosse consapevole del potenziale pericolo.

Mansioni di lavoro: le attività non proprie di un motorista che si trovava al comando del peschereccio al posto del Comandante, l’hanno distolto dal mantenere la giusta attenzione nelle attività di guardia in plancia.

Fattori fisiologici: l’orario notturno può aver influito sul livello di allerta. Anche i turni di riposo si ipotizza fossero ridotti considerato che il peschereccio era armato di tre e non quattro persone come da documentazione relativa all’imbarco. Non si sono potuti verificare documenti a riguardo degli orari di lavoro

Violazione 1 - Il motorista è al posto del Comandante al comando del M/p “ANTONIO PADRE” ricoprendo il ruolo di Comandante

Motivazioni personali: in questo caso la violazione sembra dovuta all’esigenza di dover sopperire alle operazioni di riordino del pescato. Essendo il motorista infortunato e non potendo svolgere lui le operazioni manuali previste, hanno provveduto ad effettuare un cambio. Infatti, il Comandante riordinava il pescato e il motorista governava la nave nel rientro

Violazione 2 – Il motorista al comando del M/p “ANTONIO PADRE” è distratto da una telefonata privata.

Consapevolezza: sottovalutazione del rischio rappresentato dall’effettuare due operazioni in concomitanza, in aggiunta al fatto di non essere esperto in tali attività

Violazione 3 – Il motorista al comando del M/p “ANTONIO PADRE” invade zona interdetta alla navigazione.

Consapevolezza: la poca consapevolezza dell’esistenza di un vincolo, anche se dalle dichiarazioni si evince che i pescatori sono a conoscenza ed evitano tali rotte proprio per non invadere tale specchio acqueo interdetto

5.4.5 Leadership e supervisione (Livello 3)

Rispetto alla metodologia SOAM, l’analisi tramite SHIELD aggiunge il livello della supervisione come livello di analisi potenzialmente rilevante a spiegare alcuni errori o condizioni contestuali. Nell’evento in analisi possiamo identificare un aspetto di leadership rilevante.

Pur essendo il Comandante la figura di riferimento per la leadership a bordo, in questo caso la leadership risulta attribuibile al motorista. Questo perché nel ruolo del motorista si sovrappone la figura dell’armatore. Il proprietario della nave ha la possibilità di esercitare una pressione, che potrebbe risultare ‘impropria’, sull’equipaggio e sulle rispettive mansioni e poiché tutti i membri dell’equipaggio sono sotto il suo contratto di lavoro, ne consegue che di fatto, eserciti un’influenza sul comando.

5.4.6 Fattori Organizzativi (Livello 4)

I fattori organizzativi sono elementi che possono aver contribuito al verificarsi dell’evento critico, ma che esistevano già, prima che l’evento accadesse. Riguardano aspetti relativi a come opera una determinata organizzazione oppure alle pratiche e aspetti culturali di un dominio quale quello della navigazione. L’analisi dei fattori organizzativi per l’evento presente è basata su assunzioni di plausibilità, non avendo avuto modo di analizzare approfonditamente le *organizzazioni legate alla imbarcazione*. Ci si è viceversa concentrati sugli aspetti di cultura dell’ambiente marittimo, basandosi sulle conoscenze di dominio degli scriventi.

Cultura della sicurezza.

L’evento sembra essere influenzato da una sottovalutazione del rischio di collisione. Si segnala questo fattore soprattutto alla luce della frequenza con cui eventi di questo tipo si sono verificati in Italia ed in Europa più precisamente tra due mezzi in moto, meno frequenti gli urti contro ostacoli fissi in mare.

Promozione della sicurezza.

Strettamente collegato al punto precedente emerge una scarsa consapevolezza da parte del motorista del M/p “ANTONIO PADRE” delle regole di navigazione sia sui ruoli che sull’impostazione della rotta che del corretto utilizzo degli strumenti e del rispetto delle aree interdette. Si cita questo aspetto soprattutto in funzione di una potenziale raccomandazione per potenziare le attività di promozione già attivamente svolte a livello locale.

5.4.7 Altri Fattori di Sistema (Livello 5)

Va inoltre sottolineato come le operazioni poste in essere in fase di emergenza (descritte in altro paragrafo) dai membri dell’equipaggio del M/p “ANTONIO PADRE” a seguito della collisione e affondamento e dal *recupero uomo a mare* effettuato dall’equipaggio del M/p “ROBERTA” siano state immediate ed efficaci, segno evidente che l’equipaggio era preparato e tra i pescherecci vi sia una forte senso di corpo e unione, questo si vede soprattutto nei momenti in cui occorre intervenire in soccorso di altri pescherecci in difficoltà.

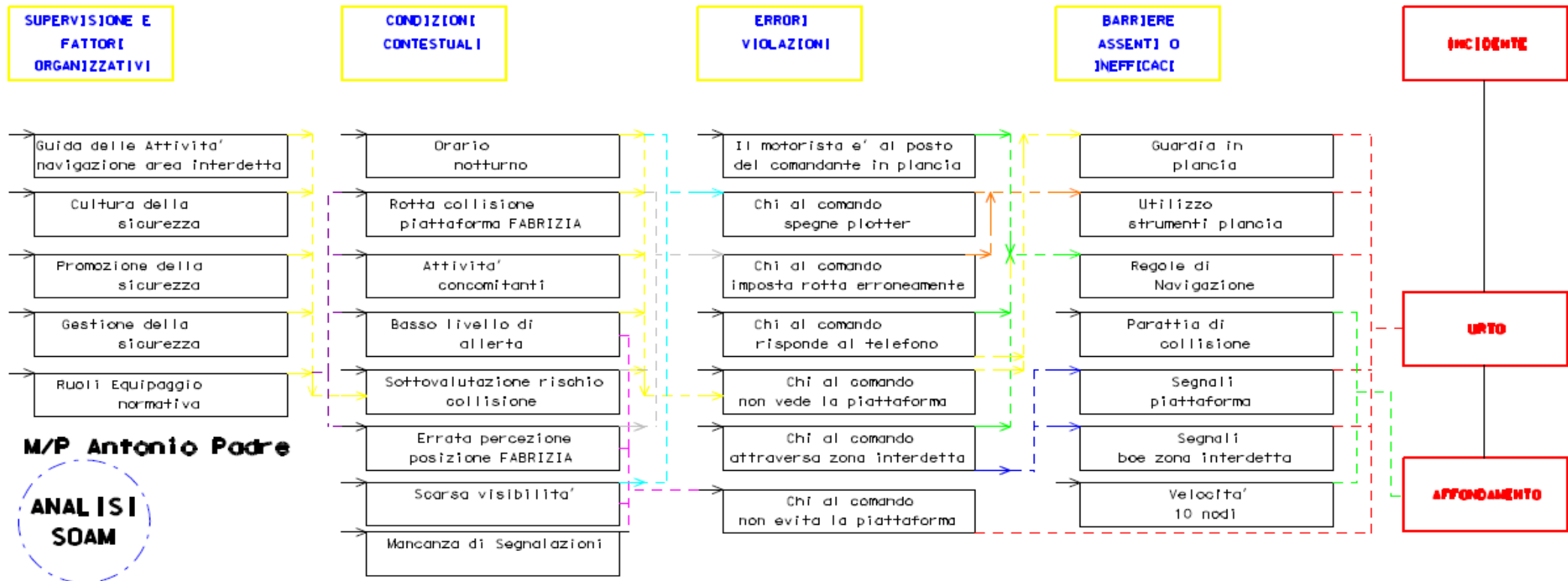
5.4.8 Diagramma SOAM dell’evento

Il diagramma SOAM riepiloga in forma sintetica tutti gli elementi di analisi precedentemente descritti, individuati come fattori che hanno contribuito o quantomeno reso possibile il verificarsi degli eventi che hanno portato all’incidente. In secondo luogo, il diagramma facilita l’individuazione dei collegamenti concettuali e temporali fra tutti gli elementi individuati ai diversi livelli di analisi.

Di preferenza il diagramma va letto procedendo da lato destro (quello dell’incidente e delle azioni del personale che operava in prima linea), verso quello sinistro (quello dei fattori fisicamente e temporalmente più distanti dal luogo dell’evento).



Diagramma SOAM della collisione peschereccio “ANTONIO PADRE”



5. CONCLUSIONI

I fattori che hanno concorso all’evento e facendo sì che il M/p “ANTONIO PADRE” collidesse la piattaforma “FABRIZIA” ed affondasse nel tragico incidente, sono riassumibili principalmente in:

Mancata individuazione della piattaforma “FABRIZIA” sia nell’impostazione della rotta da parte del responsabile in plancia effettuata durante il cambio andatura dell’unità, sia dalla mancata individuazione visiva dalla plancia della piattaforma prima dell’impatto, in quanto chi al comando, è stato distratto dalla telefonata e dalla poca visibilità dovuta alle condizioni meteo del momento; mancanza del Comandante di guardia in plancia al suo posto il motorista (nonché armatore), a cui non sono attribuibili né i ruoli, né i compiti, né le responsabilità del mezzo navale, anche se su queste ultime doveva rispondere in virtù del fatto che fosse anche armatore del M/p “ANTONIO PADRE”;

Spegnimento del plotter per questioni di luminosità che non permetteva una buona visuale fuori dalla plancia, ma che se fosse rimasto funzionante avrebbe avuto la funzione di individuare prontamente la piattaforma sulla carta nautica;

Mancata marcatura sul GPS dell’area interdetta alla navigazione in prossimità della piattaforma, che avrebbe permesso di avere un segnale visivo e sonoro in plancia comando, quando il peschereccio si sarebbe trovato in prossimità della stessa;

Risposta alla telefonata privata che ha distratto l’operatore in plancia, non permettendogli di essere attento e vigile, così poter rendersi conto della presenza della piattaforma “FABRIZIA” e accostare evitandone il tragico urto;

Mancanza di segnalazione fisica dell’area interdetta tramite boe speciali (come dovrebbe essere previsto) a 500 metri dalla piattaforma, che avrebbe permesso visivamente di avvistare l’elemento per tempo e virare di conseguenza, questo molto prima che il peschereccio raggiungesse la piattaforma;

Probabile non funzionamento della segnalazione visiva e sonora della piattaforma come riscontrato da ENI e come scaturito da alcune interrogazioni, infatti se il segnale fosse funzionante si sarebbe potuto vedere dalla plancia prima e a distanza e poi sentire;

Non buona segnalazione visiva della piattaforma nel contesto mare e costa, in quanto la luce di identificazione risultava essere molto spesso confondibile con le luci costiere per certe angolazioni (COLREG);

Non sono intervenuti a sostegno della sicurezza, due elementi determinanti alla salvezza del peschereccio durante e dopo la collisione:

- *La struttura della prora non adeguatamente robusta a sostenere l’impatto e manifestatasi cedevole all’urto;*
- *La paratia di collisione, che dopo l’urto avrebbe dovuto fare barriera all’acqua mentre considerato l’esito, non è stata idonea a contenere la falla.*

Su questi due elementi propri della sicurezza del mezzo navale in sé stesso, sebbene siano stati presi in considerazione perché fondamentali, non è stato possibile dare seguito ad indagine e valutazioni approfondite, per mancanza di documentazione (vedasi precedenti argomentazioni sulle richieste disegni e calcoli effettuate all’Ente di Classe).

La *velocità* di 10 nodi del mezzo, elevata secondo il numero di Froude, in un’area a elevato pericolo di collisione per la presenza di piattaforme.

Infine, l’affaticamento dell’equipaggio, in mare dal 14 al 18 aprile con una brevissima sosta in porto, per la battuta di pesca.

Questi fattori hanno concorso all’evento determinando l’incidente molto grave con urto della piattaforma “FABRIZIA” e affondamento dell’unità da pesca “ANTONIO PADRE”.

6. RACCOMANDAZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

A partire dalle conclusioni dell’analisi si definiscono 3 (tre) raccomandazioni, utili a prevenire un nuovo accadimento simile.

RM2024.0024-01: Si raccomanda al Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto, in particolare alla Capitaneria di Porto di San Benedetto del Tronto ed alle altre Capitanerie interessate da impianti fissi di perforazione, che le piattaforme dismesse in concessione demaniale marittima alle società private, responsabili della loro gestione ai fini del segnalamento marittimo (sia diurno che notturno), siano oggetto di un monitoraggio continuo. A tal fine, sarebbe opportuno inserire nell’atto concessorio una clausola che obblighi alle società di gestione, la verifica quotidiana (da remoto ovvero tramite imbarcazioni proprie), la funzionalità dei segnalamenti (diurni e notturni) prescritti per ciascuna piattaforma da Marifari.

RM2024.0024-02: Si raccomanda al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti - Direzione generale per il mare, il trasporto marittimo e per vie d’acqua interne una revisione della normativa sull’orario di lavoro del personale, al fine di prevenire il rischio di affaticamento, in particolare per gli equipaggi delle unità adibite alla pesca.

RM2024.0024-03: Si raccomanda alle Associazioni di Categoria del Settore Pesca (AGCI PESCA – FEDAGRIPESCA – FEDERPESCA – LEGA COOP PESCA) di promuovere una sensibilizzazione continua riguardo alla pianificazione accurata delle traversate e alla corretta tracciatura delle rotte per evitare rischi derivanti da ostacoli e pericoli in mare. È fondamentale sensibilizzare l’equipaggio sull’uso responsabile della telefonia privata nell’espletamento delle proprie mansioni, nonché sull’importanza delle carte nautiche e della navigazione sicura in condizioni di visibilità ridotta. Inoltre, si suggerisce di incoraggiare l’adozione di dispositivi di navigazione avanzati, l’implementazione di procedure di emergenza standardizzate, e la promozione di linee guida per limitare la velocità in prossimità di strutture offshore.

La Commissione investigativa