QSP

Quaderni di Storia Pompieristica

n. 18

06
2022

EREDITA' STORICHE STATI GENERALI

EGHEOMAI FONDAZIONE
andare avanti, guidare, condurre

UNA TRAGEDIA DIMENTICATA L'INCIDENTE ALLA MOBY PRINCE

Edizione speciale per la rivista "Antincendio"

www.impronteneltempo.org
www.insic.it

EDITORIALE

Erano le 22.25 del 10 aprile 1991. Nel porto di Livorno qualche istante prima, esattamente 22 minuti, il Moby Prince, un traghetto passeggeri, salpò dal porto per dirigersi a Olbia.
Una rotta percorsa tantissime volte per trasportare persone e merci. Ma quello non sarebbe stato un viaggio uguale agli altri.
Il traghetto sarebbe stato ancora visibile dalle banchine del porto se qualche banco di nebbia non avesse occultato la vista di quel tratto di mare. Lì, sulla strada del Moby Prince tra la nebbia, si celava un ostacolo imprevisto e pericoloso: la petroliera Agip Abruzzo, ancorata alla fonda nella rada del Porto di Livorno.
Avvenne la collisione, inaspettata, violenta. Da una delle cisterne dell'Agip Abruzzo incominciò a fuoriuscire, copioso, del petrolio. 2.500 tonnellate di greggio che si trovavano sopra la linea della falla, avvolsero in poco tempo le due imbarcazioni. Bastava poco perché scoppiasse un incendio. Maledettamente avvenne!
Lo sfregamento tra le lamiere contorte delle due navi innescò un violento incendio. Partì da bordo del Prince un disperato e accorato "*May-day! May-day*". Un'invocazione di aiuto che mai giunse a terra. All'incendio poco dopo seguì una violenta esplosione della zona a poppa del traghetto, tanto forte da scagliare sul soffitto del garage un enorme camion che trasportava un'imbarcazione.
141 persone, tra passeggeri ed equipaggio, si trovavano sul Moby Prince. A bordo il terrore e il panico erano ormai padroni delle persone. Nessuno sapeva dove andare poiché le murate e i ponti esterni della nave erano in fiamme e le imbarcazioni di salvataggio irraggiungibili su entrambi i lati.
Il fumo rendeva difficoltoso il loro movimento e le esalazioni venefiche della combustione fecero numerose vittime tra i passeggeri che ancora si trovavano all'interno della nave.
I soccorsi per cause avverse, individuarono tardi il traghetto: solo alle 23.35, ossia più di un'ora dopo la collisione. 140 persone persero la vita.
Con due puntuali ed emozionanti ricostruzioni, l'ing. Fabrizio Ceccherini, all'epoca Comandante Provinciale dei Vigili del Fuoco di Livorno e Fabrizio Graverini vigile del fuoco di Pisa, oggi entrambi a riposo, ci raccontano la loro terribile esperienza professionale e umana; emozioni forti e intense nonostante siano trascorsi trentuno lunghi anni.
Ricordi dolorosi che non si dimenticano e che per sempre affolleranno la loro e la nostra memoria.

Quaderno di Storia Pompieristica

Numero 18 - Giugno 2022

Organo di divulgazione storica
dell'Associazione Pompieri Senza Frontiere

Editore
Pompieri Senza Frontiere - ODV
pompierisenzafrontiere@gmail.com

Coordinatore gruppo di lavoro, grafica e impaginazione
Michele Sforza

Vice Coordinatore gruppo di lavoro
Maurizio Fochi

Gruppo di lavoro storico
Silvano Audenino, Enzo Ariu, Giuseppe Citarda, Fausto Fornari, Gian Marco Fossa, Alberto Ghiotto, Tiziano Grandi, Ivano Mecenero, Luigino Navaro, Mauro Orsi, Angelo Re, Wil Rothier, Serenella Scanziani, Danilo Valloni, Claudio Varotti, Valter Ventura

Ha collaborato al numero
Paolo Bottino

In copertina: Il ponte della zona delle scialuppe di salvataggio.

I materiali contenuti nella presente pubblicazione appartengono ai rispettivi proprietari; pertanto sono protetti dal diritto di proprietà intellettuale. E' vietata la loro riproduzione, distribuzione, pubblicazione, copia, trasmissione e adattamento anche parziale. Se alcune immagini non sono coperte da attribuzione, l'editore è disponibile per rettificare e/o aggiungere la dovuta attribuzione.

Archivio Storico Vigili del Fuoco Torino

Con la condivisione di

QSP
Quaderni di Storia Pompieristica

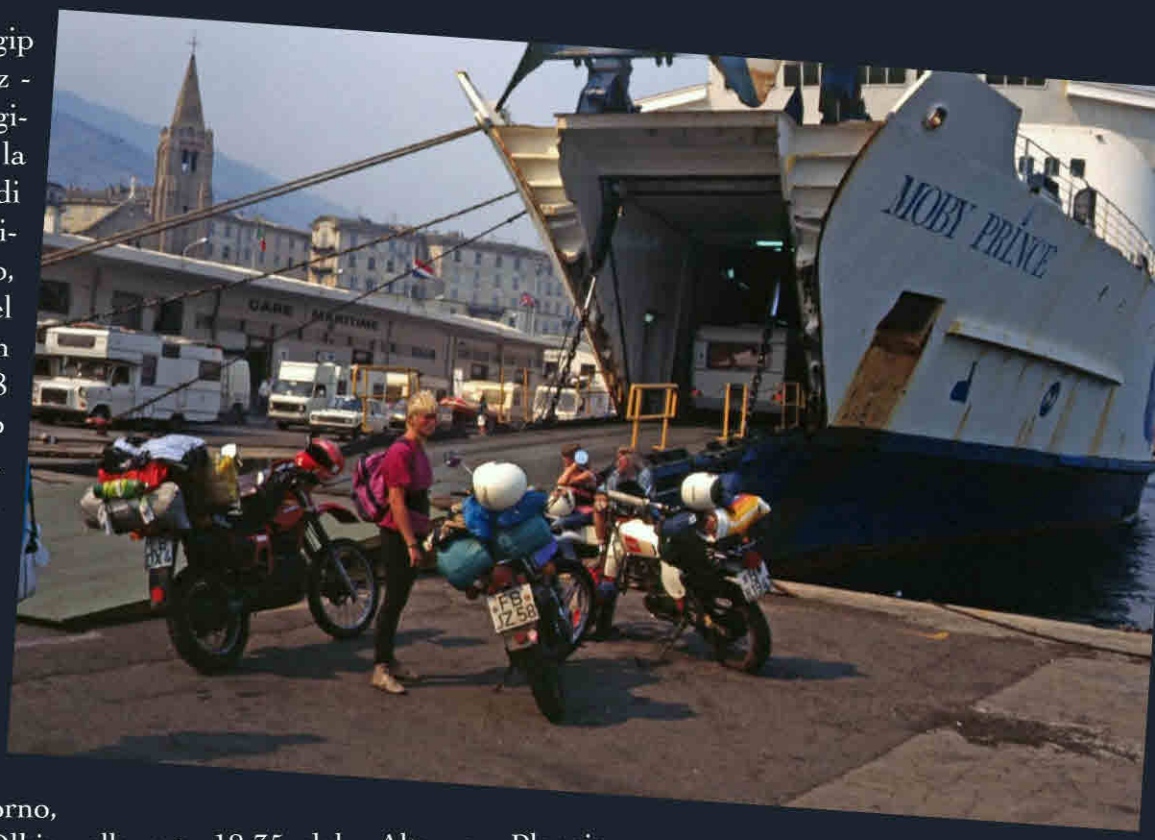
FABRIZIO CECCHERINI
FABRIZIO GRAVERINI
GIUSEPPE AMARO

IL RICORDO DI UN DISASTRO L'INCIDENTE ALLA MOBY PRINCE

Numero 18 • Giugno 2022

L'incidente alla Moby Prince del 10 Aprile 1991

di Fabrizio Ceccherini (già Comandante Provinciale dei Vigili del Fuoco di Livorno



La M/C Agip Abruzzo raggiunge la rada del Porto di Livorno, proveniente dall'Egitto, alle ore 22.25 del 09.04.1991 con un carico di 80.078 ton. di greggio "Iranian Light", caricato presso il porto di Sidi Kerir e destinato alla raffineria di Agip di Stagno.
Il M/T Moby Prince (Soc. Navarma) giunge al Porto di Livorno, proveniente da Olbia, alle ore 18.35 del 09.04.1991.

Le navi coinvolte

M/T Moby Prince
Comandante Ugo Chessa, Primo Ufficiale Giuseppe Sciacca, Timoniere Aniello Padula.
Equipaggio: totale 65 unità.
Passeggeri: 76 unità.
Automezzi trasportati: 31.
Anno di costruzione: 1967
Cantiere: Birkenhead (BG) – Cammel e Laird
Nome originario: Koningin Juliana
Lunghezza: 116,48 mt.
Larghezza: 19,98 mt.
Altezza ponte principale: 7,19 mt.
Altezza Plancia comando: 15 mt.
Stazza lorda: 6.187,41 ton.
Velocità: 22 nodi
Diametro di evoluzione: 430 mt.

M/C Agip Abruzzo
Comandante: Renato Superina
Equipaggio: totale 30 unità.
Anno di costruzione: 1976 (dejumbizzata nel 1987)
Cantiere: Ital Cantieri Trieste
Lunghezza: 286 mt.
Larghezza: 52 mt.
Altezza ponte principale: 26,6 mt.
Stazza lorda: 98.950 ton.
Capacità cisterne di carico: 184.942 mc.
Immersione alla marca stiva:19,51 mt.

Il traghetto Moby Prince del porto di Livorno dopo l'incidente.
A pag. 4 il Moby in una foto precedente l'incidente.

Posizione navi in rada

Punto di fonda M/C Agip Abruzzo 43°29.7' N – 010°16' E (rilevati dal comandante Superina "in plancia");
Orientamento prua: ~ 300° (N.O.);
Altre navi presenti in rada, nella zona della collisione la sera del 10 aprile 1991 Cape Breton e Gallant, navi militarizzate USA di rientro dalla Guerra del Golfo.
Rotta Moby Prince 191° ÷ 192° passando a 150 ÷ 200 m. dalla diga della Vegliaia 200° ÷ 205° fino alla Cape Breton 191° ÷ 192° direzione Olbia
Velocità di impatto: 20 nodi
Angolo di impatto (prua – poppa): 65° ÷ 70°
Punto di impatto: a 63 m. dalla poppa della M/C Agip Abruzzo.

Condizioni meteorologiche al momento dell'incidente

(Da rilevamento Cape Breton)
Temperatura aria: 14,4°
Temperatura acqua: 13,3°
Punto di rugiada: 13,9°
Vento: 2 ÷ 3 nodi da NW
Umidità relaLva: 80,6 % Pressione barica: 1.025 mbar.

Cronologia dell'incidente

Ore 21.55 del 10 aprile 1991
Il pilota di servizio Sgherri sale sul ponte del Moby Prince a banchina all'accosto 55 – Calata Carrara del porto di Livorno;
Ore 22.03
Il traghetto Moby Prince molla gli ormeggi diretto ad Olbia;
Ore 22.10
Il traghetto raggiunge l'imboccatura del porto, il pilota Sgherri sbarca;
Ore 22.14
Il traghetto passa al traverso della testata di ponente della Diga della Vegliaia;
Ore 22.25
All'esterno del Porto, avviene la collisione tra il traghetto Moby Prince e la M/C Agip Abruzzo che era ferma e stabilmente ancorata alla fonda nella rada del Porto di Livorno;
Ore 22.25.34"
Il traghetto lancia il "May Day" via rado sul canale 16 di soccorso ("May-day May-day May-day! Moby Prince siamo in collisione…" "siamo in collisione prendiamo fuoco…siamo entrati in collisione prendiamo fuoco!"
Il messaggio non viene percepito dalle stazioni in ascolto sul canale di soccorso (Compmare – Livorno Radio), causa debolezza del segnale e sovrapposizione con altre comunicazioni);
Ore 22.26.09"
La M/C Agip Abruzzo segnala di aver subito uno speronamento e il Comandante Renato Superina lancia, sul canale 16 marino, la

La petroliera Agip Abruzzo in fiamme.

Il traghetto Moby Prince del porto di Livorno con le squadre di vigili del fuoco intente ad estinguere le fiamme che ancora imperversava a bordo.
A pag. 8 - I vigili del fuoco in navigazione verso il traghetto e le operazioni di recupero dei corpi.
A pag. 9 - la prua squarciata dall'impatto e uno dei ponti esterni.

richiesta di aiuto per un incendio sviluppatosi a bordo. Alla richiesta di spiegazioni da parte della Capitaneria di Porto aggiunge che l'incendio si è sviluppato a seguito dello speronamento da parte di una nave, identificandola per una non meglio definita "bettolina" (nave cisterna di medie dimensioni utilizzata per l'effettuazione di operazioni di "allibo" su navi il cui pescaggio, superiore alla profondità del fondale nel punto di arrivo, non ne consente l'ingresso nel porto a pieno carico).

La Capitaneria di Porto, alle 22.35, attiva tutti i soccorsi disponibili; la squadra nautica dei Vigili del Fuoco, di stanza al Distaccamento Porto, molla gli ormeggi alle 22.36 partiva a bordo della Motobarca pompa VF 446 alla volta del luogo dell'incidente segnalato dalla Petroliera Agip Abruzzi.

Nel frattempo si reca presso il molo Capitaneria la prima squadra della Sede Centrale di Livorno per essere imbarcata su un'altra motovedetta CP diretta sul luogo del sinistro. Oltre al mezzo nautico VF ed alla motovedetta della Capitaneria di Porto CP 232, si attivano i rimorchiatori del porto (n° 2 imbarcazioni – Tito Neri 7° e Tito Neri 9°).

Al momento non si hanno notizie della seconda nave coinvolta (la presunta "bettolina") per cui tutti i mezzi concorrono nell'unica posizione certa della collisione, data dalle coordinate della petroliera Agip Abruzzi.

Immediatamente fuori dalla diga foranea del Porto veniva segnal-

ata la difficoltà a procedere per visibilità praticamente nulla a causa di un fitto banco di nebbia che costringeva l'equipaggio della Motobarca VF 446 ad effettuare la navigazione strumentale.

Giunto in prossimità della petroliera ed al fine di meglio identificarne la posizione, l'equipaggio della motobarca VF richiedeva a quello della petroliera di effettuare il lancio di segnali luminosi di emergenza.

Alle ore 23.00 c.ca la Motobarca VF 446 si trovava sottoobordo all'Agip Abruzzi dove, in via prioritaria, veniva fornita l'assistenza all'evacuazione dell'equipaggio e quindi si dava inizio alle operazioni di spegnimento.

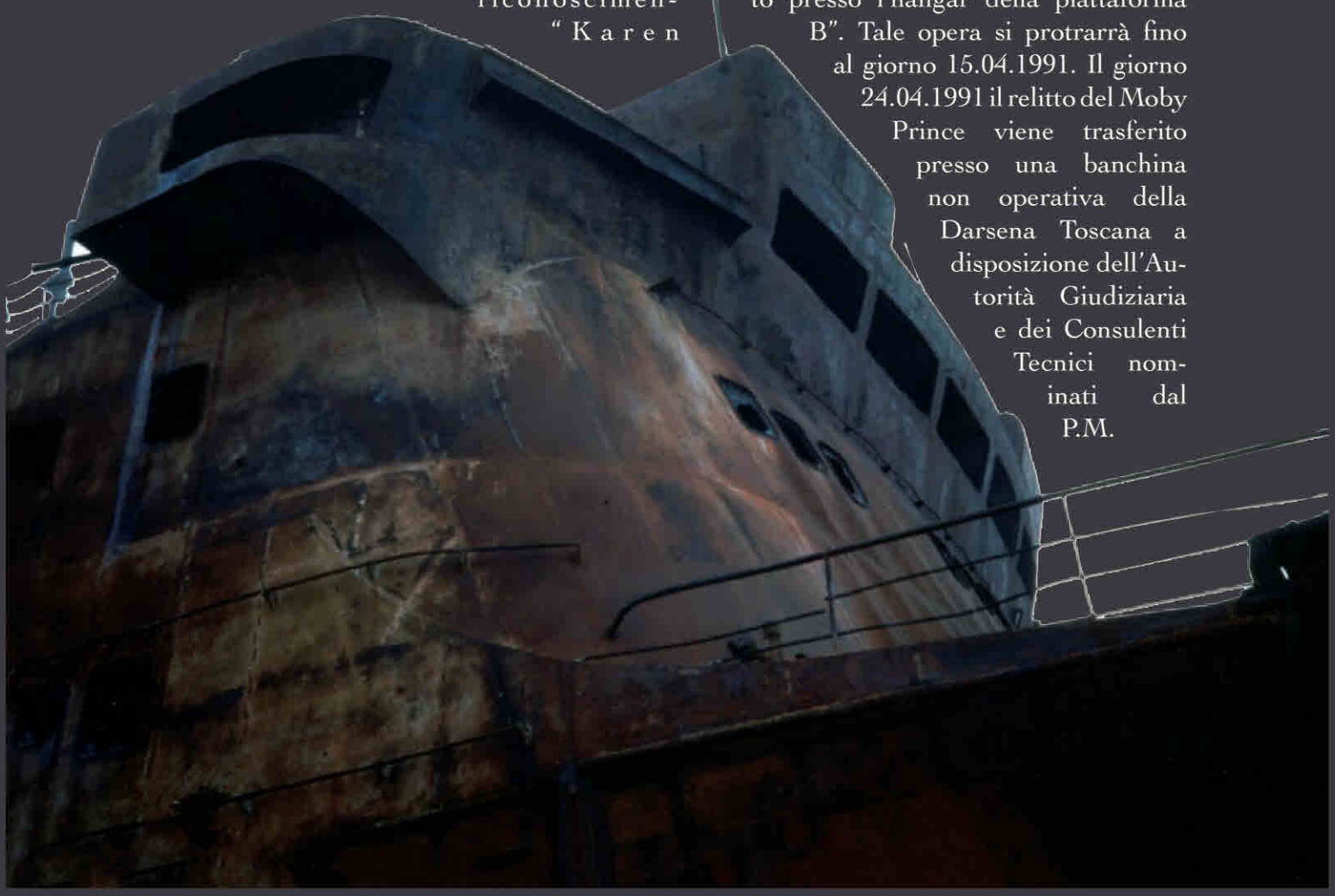
Lo scenario che si presenta agli occhi del personale VF è quello di un incendio di enormi proporzioni che interessava la zona di poppa della petroliera da cui fuoriuscivano fiamme altissime dallo squarcio delle lamiere prodotto dall'impatto dell'altra nave.

Mentre il petrolio fuoriuscito si riversa in mare e continua a bruciare, creando un incendio di pozza (pool fire), il personale di bordo della petroliera ha autonomamente abbandonato la nave ed è stato recuperato dalla Capitaneria di Porto.

Servendosi dei cannoni di bordo e coadiuvata dai rimorchiatori, la MBP 446 inizia le operazioni di spegnimento utilizzando tutto lo schiumogeno in caricamento. L'intervento sembra avere successo quando, esaurita l'intera scorta di schiumogeno presente a bordo, le fiamme riprendono vigore. Non potendo garantire un'efficace azione di spegnimento, la MBP VF 446 lasciava ai rimorchiatori l'intervento sulla petroliera e si metteva alla ricerca di eventuali naufraghi unitamente alla motovedetta della Capitaneria di Porto ed all'imbarcazione

PIANO BAR
4/5/6
4
5
6

degli ormeggiatori.
Durante tali giri di perlustrazione, alle ore 23.30, veniva avvistato il relitto del Moby Prince, completamente avvolto dalle fiamme, che avanzava in leggero abbrivio in avanti, con moto di rotazione sinistrorso, a c.ca ½ miglio a sud della petroliera.
Alle ore 23.40 gli ormeggiatori scorgono una persona che si trovava sporto fuori bordo al parapetto di poppa del traghetto e lo invitano a lanciarsi in acqua, recuperandolo. All'opera di raffreddamento delle strutture del traghetto, operata dalla motobarca VF, si aggiungevano altri mezzi antincendio privati (rimorchiatori Tito Neri 10° e Tito Neri 2°).
Dal traghetto non giungeva alcun segno di vita e l'incendio a bordo appariva devastante, interessando tutta la nave da prua a poppa.
Il traghetto veniva in qualche modo agganciato con un cavo da un rimorchiatore e, alle ore 11.00 del 11.04.1991, veniva ormeggiato presso la Darsena Petroli – accosto 11 del porto industriale. Intorno alle ore 12.00 del 11.04.1991 il primo contingente di personale VF sale a bordo del traghetto con l'utilizzo della Autoscala, ma le temperature presenti non consentono l'ingresso nei locali al chiuso e si procede, dopo averne avuto autorizzazione dalla A.G., al recupero dei corpi (9) delle persone presenti sul ponte passeggiata di 1° classe lato poppa.
Continuando nell'opera di raffreddamento delle strutture, dopo aver aperto con fiamma ossidrica un varco nelle paratie, nelle ore seguenti ha inizio la pietosa opera di recupero delle salme dei passeggeri e dell'equipaggio del traghetto. Completata l'estinzione dei residui focolai d'incendio viene dato corso alla minuziosa opera di ricerca di ulteriori corpi con conseguente effettuazione dei rilievi di P.G. e loro successivo recupero.
Tutte le salme venivano trasferite in Porto per le operazioni di riconoscimento presso l'hangar della piattaforma "Karen B". Tale opera si protrarrà fino al giorno 15.04.1991. Il giorno 24.04.1991 il relitto del Moby Prince viene trasferito presso una banchina non operativa della Darsena Toscana a disposizione dell'Autorità Giudiziaria e dei Consulenti Tecnici nominati dal P.M.



Il traghetto Moby Prince ancora in fiamme nel porto.
A pag. 10 - Vista esterna dalla prua del ponte di comando.
A pag. 12 - Ancora operazioni di estinzione degli incendi.

L'INCENDIO DEL TRAGHETTO MOBY PRINCE

L'impatto tra la prua del Moby e la murata di ds. dell'Agip Abruzzo è avvenuto in corrispondenza della tank n° 7 dx. (una delle due tank su 7 che risultavano cariche di petrolio "Iranian Ligth" mentre le altre 5 risultavano piene d'acqua di zavorra).

A quel punto l'intero battente liquido (c.ca 2.500 tonnellate di petrolio) che si trovava al di sopra della falla apertasi nella tank si è riversato in mare e sul traghetto percorrendo i ponti esterni ed invadendo il ponte garage.

L'innesco dell'incendio è probabilmente da attribuirsi alle innumerevoli fonti di accensione legate alla deformazione plastica delle lamiere ed alla distruzione degli impianti elettrici presenti nella zona di impatto.

All'incendio ha fatto immediatamente seguito una violenta esplosione verificatasi all'altezza del locale dell'elica di prora (locale Bow-thruster). Detta esplosione è stata di una potenza tale da aver prodotto il rigonfiamento della pavimentazione del garage e da aver divelto il coperchio del locale stesso proiettando un autocarro, che vi si trovava parcheggiato al di sopra e trasportante un cabinato, contro il soffitto del garage, squarciandone la lamiera.

Le persone che si trovavano nei vari ambienti della nave erano state radunate nei punti previsti dal piano di emergenza del traghetto, dove venivano fatti indossare i giubbetti di salvataggio, in previsione di un abbandono nave.

L'incendio dei ponti esterni comprometteva però qualsiasi tentativo di raggiungimento delle scialuppe di salvataggio ed i prodotti della combustione (ricchi di CO ed altri gas tossici) probabilmente veicolati all'interno degli ambienti del traghetto dall'impianto di ventilazione, portavano alla subitanea perdita di conoscenza per avvelenamento della respirazione e successiva morte della maggior parte delle persone.

A seguito dell'urto nell'impatto, la petroliera Agip Abruzzo ruotava in senso orario facendo perno sull'ancora (il "campo di giro" ovvero lo spazio circolare che la nave può occupare ruotando attorno all'ancora ha un raggio approssimativo di circa 500 metri (pari alla lunghezza della catena filata – nel caso in questione c.ca 200 m. - sommato alla lunghezza della nave – 280 m.).

Il traghetto si sfilava così dalla falla (come evidenziano i differenti sensi di piegatura della lamiera sul lato destro e su quello sinistro dello squarcio triangolare prodotto dall'urto – si presume che le

Automezzi dei vigili del fuoco al lavoro.

due navi siano rimaste tra loro incagliate per un tempo di c.ca 5') e, dopo aver sfregato per tutta la lunghezza contro la murata della petroliera verso poppa (sono evidenti i segni lasciati sulla lamiera), si allontanava verso sud ormai senza controllo compiendo una sorta di traiettoria circolare in senso sinistrorso e a marcia lenta in avanti.

L'ESPLOSIONE

Nel locale dell'elica (elettrica) di prora (locale Bow-thruster) sono stati rinvenuti segni inequivocabili di una esplosione (rigonfiamento delle pareti e proiezione verso l'alto del coperchio con strappo dei relativi bulloni di fissaggio al pavimento del garage).

Nel corso dei successivi rilievi peritali effettuati sul relitto del Moby nei mesi seguenti, un CTU esplosivista rilevava la presenza nel locale Bow-thruster di tracce di esplosivo riconducibili ad esplosivi di tipo civile (Dinamite) e militare (Semtex). La presenza di molecole di esplosivo in tracce così ridotte da essere rilevabili solo con metodi di cumulazione, sono probabilmente da mettere in relazione alla presenza di "pollini" di sostanze precedentemente trasportate, alla presenza di razzi segnaletici nell'adiacente cala del

nostromo o trasportati sul cabinato collocato sull'autocarro in sosta sul boccaporto del locale.
L'ipotesi "bomba" scatenante è ragionevolmente da escludere per le seguenti motivazioni:
• assenza di tracce di innesco o di detonatore;
• assenza di un "centro di esplosione" all'interno del locale;
• verniciatura delle pareti del locale integra;
• assenza di segni di erosione sulle pareti metalliche del locale;
• la quantità stimata di tritolo necessaria a strappare il boccaporto, a sollevare l'autocarro che vi si trovava parcheggiato sopra e trasportante un cabinato di 8 metri ed a proiettarlo contro il soffitto del ponte garage (c.ca 5 kg.) avrebbe avuto effetti distruttivi su tutto ciò che si trovava nel locale mentre invece alcuni fusti presenti nell'area e le plafoniere dell'impianto di illuminazione sono risultate integre;
• le tracce di esplosivo, nell'ipotesi che la carica fosse stata di c.ca 5 kg., avrebbero dovuto essere molto più consistenti.

L'esplosione verificatasi nel locale Bow-thruster è invece più credibilmente da mettere in relazione all'innesco di una miscela esplosiva aria-vapori di butano, propano o pentano (G.P.L.) proveniente dal greggio Iranian Light (particolarmente ricco di frazioni volatili).

Il recupero dei corpi con l'ausilio di un'autoscala.

Considerando che occorrono 23 mc. di aria per la combustione di 1 mc. di gas e che il locale Bow-thruster ha un volume di c.ca 100 mc., sono stati sufficienti 4,35 mc. di G.P.L. per provocare l'esplosione.
Poiché la portata del ventilatore a servizio dell'impianto di trattamento aria del locale è di c.ca 0,83 mc/sec., sono bastati 5,21 sec. Per immettere nel locale la quantità di gas necessaria all'esplosione. Tale intervallo di tempo è quello probabilmente trascorso tra la collisione ed il verificarsi dell'esplosione a prua del ponte di coperta.
Oltre che dall'immissione di vapori attraverso le canalizzazioni di aerazione, i vapori possono essersi originati per evaporazione del petrolio in fase liquida penetrato negli ambienti attraverso le paratie divelte dalla deformazione plastica, conseguente alla collisione (sono sufficienti 30,6 litri d greggio per produrre la quantità di vapori necessaria all'esplosione). In ogni caso si è trattato di una esplosione "dispersa" e non "concentrata" con velocità di accrescimento della pressione di tipo "sonico" e non per detonazione con onda d'urto supersonica.
La sovra-pressione statica generatasi è presumibilmente stimabile in 6 ÷ 8 atmosfere con un tempo di accrescimento di qualche centesimo di secondo. In ultimo occorre evidenziare che l'esplosione è successiva alla collisione, come evidenzia l'impronta del gancio di traino dell'autocarro collocato sul portellone del locale Bow-thruster, stampatasi su una ruga della paratia (ruga chiaramente formatasi a seguito della collisione).
L'effetto "direzionale" dell'esplosione (per il quale l'onda d'urto si è concentrata prevalentemente sul portellone del locale) è da imputarsi alla presenza, nel locale, del pozzetto dell'elica. Tale pozzetto, nel quale si sono concentrati i gas pesati provenienti dal greggio, ha funzionato da "camera a polvere" di un pezzo di artiglieria, rivolto a sparare verso il cielo del locale Bow-thruster.

Vista esterna della prua squarciata.

12

IL FATTORE NEBBIA

Le condizioni meteorologiche accertate preseti al momento dell'incidente erano quelle per le quali è possibile la formazione di banchi di nebbia "da avvenzione".

Tale tipo di nebbia, come confermato da un CT meteorologo in sede processuale, si origina in mare (meno frequentemente sulla terraferma) quando una massa d'aria più calda scorre su superfici più fredde, sospinta da un leggero vento (nebbia chiamata "di trasporto") Essa si origina solo se la temperatura dell'aria è superiore a quella "di rugiada" e quest'ultima è superiore a quella del mare. Al verificarsi di tali condizioni l'aria a contatto con la superficie del mare si raffredda e raggiunge la temperatura di rugiada, saturandosi quindi il vapore acqueo condensa e si ha la formazione di nebbia.

Al momento dell'incidente la temperatura dell'aria era di 14,4 C°, quella di rugiada di 13,9 C° e quella del mare di 13,3 C°. Inoltre la vicinanza dei tre valori (temperatura aria-temperatura acqua e punto di rugiada) fa si che la nebbia formatasi fosse del tipo "a banchi" e "non compatta".

Detti banchi di nebbia andavano spostandosi da NW verso SE come suffragato dalle segnalazioni della M/N Car Express.

La presenza della nebbia è confermata da:

- M/N Car Express (ore 20.30 – 1 miglio a nord Isola Gorgona).

La petroliera Agip Petroli ancora in fiamme nel porto di Livorno.
A pag. 17 - Il garage del traghetto e un ambiente interno della nave.

• Peschereccio "Delfino" e "Mauro I" (ore 22.25 a ½ miglio dall'Agip Abruzzo).
• Peschereccio "Emma" (ore 22.10 – "un banco "micidiale" non si vedeva ad un metro).
• M/N Cape Breton (5' prima della collisione).
• M/N Port de Lion (alla fonda a 43° 33' N – 010° 16.3' E).
• M/N Hesperus (alla fonda a 43° 32.5' N – 010° 15.3' E).

Oltre che dall'equipaggio dell'Agip Abruzzo e da quello della Motobarca-pompa VF 446 in uscita dal porto poco dopo la collisione.
La presenza di banchi di nebbia è confermata altresì dagli equipaggi delle varie motovedette accorse in soccorso all'Agip Abruzzo.
La particolarità di tale tipologia di nebbia ("di trasporto e a banchi", con provenienza dal largo verso terra e da Nord verso Sud) è tale per cui la relativa presenza, a seconda della posizione dell'osservatore, può non essere stata rilevata, ciò giustifica il fatto che, da terra, non si avesse la percezione della presenza di nebbia.
La presenza di "nebbia" nello scenario incidentale rappresenta, senza ombra di dubbio, un elemento oggettivo ed inoppugnabile nella catena di eventi che hanno concorso a determinare il disastro. Quanto questa presenza possa essere stata determinante è tuttora motivo di dibattito e accesa contrapposizione tra le parti a qualsiasi titolo coinvolte.

L'INCENDIO DELL'AGIP ABRUZZO

Mobilitati fin dai primi momenti, giungevano in zona operativa le Motobarche VV.F. dei Comandi di La Spezia (VF 447) e di Genova (VF 541), alle predette imbarcazioni si univano anche i rimorchiatori Tito Neri 4°, 7° e 9°.
L'azione delle squadre antincendio era volta ad impedire che l'incendio della Tank n° 7 dx si propagasse alle altre tank contenenti il petrolio o ai vicini bunker di dx (contenente 4300 mc. circa di olio combustibile). All'alba giungono sul posto anche due elicotteri VF (dai Nuclei di Arezzo e Genova), impiegati nella ricerca di eventuali naufraghi.
L'incendio sulla petroliera evolve con fiamme alte interessando, oltre alla cisterna n° 7 di dritta, anche l'attiguo bunker di destra (della capacità di 4.300 mc. di olio combustibile) e, all'esterno, il ponte coperta, A, B, C, D ed E ove sono ubicati i servizi, gli alloggi del personale di bordo ed il ponte comando.
Nel frattempo la Motobarca VF 541 del Comando di Genova lascia il teatro delle operazioni per dirigersi verso lo specchio d'acqua antistante Voltri dove, alle ore 12.30, si era verificata l'esplosione a bordo della superpetroliera VLCC Haven, successivamente incendiatasi ed affondata. A seguito di sopralluogo effettuato atterrando con l'elicottero sul ponte di coperta, la prima squadra di Vigili del Fuoco sale a bordo della petroliera predisponendo quanto necessario ad evitare che l'incendio si propaghi verso le altre tank di carico.
Nonostante lo scenario a bordo lasci presumere una possibile evoluzione dell'incendio in senso peggiorativo, con coinvolgimento di altri tank e conseguente verificarsi di esplosioni di tipo devastante (come poi di fatto verificatosi il giorno 13), la squadra dei vigili del fuoco, a sprezzo del pericolo incombente ed effettuate tutte le valutazioni tecniche del caso, riusciva a raggiungere la sala macchine della petroliera, collocando tubazioni per operare l'allagamento con schiuma del locale.
Nella notte la squadra VF viene ritirata e l'incendio continua ad essere aggredito con getti d'acqua dai mezzi nautici antincendio (nel frattempo è giunta sul luogo dell'incidente anche la Motobarca-pompa del Distaccamento Portuale VVF di Civitavecchia.
Il giorno seguente il personale VF procede all'allagamento con acqua della intercapedine di sinistra (c.ca 300 mc.) al fine di aumentarne l'inerzia termica ostacolando la propagazione del calore tra la zona servizi, sala macchine e carico.
Analoga operazione viene svolta anche pres-

Vista esterna della prua squarciata.
A pag. 20 - Il locale bar.
A pag. 21 - Il ponte delle scialuppe di salvataggio e uno dei ponti esterni.

so il gavone prodiero. Interviene un ulteriore mezzo nautico antincendio (fire fighting) fatto intervenire dalla società armatrice.
Alle ore 06.00 c.ca del 13.04 si verifica una esplosione di notevole entità in corrispondenza della cisterna dx contenente il bunker e della cisterna n. 15 ubicata a poppavia (al momento vuota). L'esplosione provoca un enorme squarcio nella fiancata della nave con proiezione di grandi parti metalliche della struttura, che solo casualmente non colpiscono la motobarca VF.
A seguito dell'esplosione l'incendio si propaga alla sala macchine.
Nel pomeriggio una squadra di Vigili del Fuoco viene elitrasportata a bordo della petroliera con l'incarico di allestire le condotte antincendio necessarie alla produzione di schiuma a media espansione da versare all'interno della sala macchine. Viene utilizzato liquido schiumogeno fluoro sintetico (fatto arrivare mediante autocisterna caricata a bordo di un pontone) producendo schiuma immessa nella sala macchine mediante appositi versatori.
Viene visivamente notata la formazione di fumi di colore biancastro, indice dalla produzione di vapore acqueo e testimonianza della bontà delle operazioni intraprese.
Contemporaneamente prosegue l'opera di raffreddamento a mezzo di getti d'acqua prodotta dai rimorchiatori, dalle Motobarche e del mezzo Fire Fighting.
Nei giorni seguenti proseguono le operazioni di immissione schiuma in sala macchine, integrate dal raffreddamento delle strutture

esterne a mezzo di getti d'acqua.
L'incendio appare per la prima volta "sotto controllo" ed alle ore 12.30 del 17. Aprile 1991 l'incendio sulla M/C Agip Abruzzo viene definitivamente spento.

CONCLUSIONI

L'incidente verificatosi nella rada del Porto di Livorno il 10 aprile 1991 può ascriversi, a giudizio dello scrivente, nel concomitante verificarsi di più eventi negativi tra i quali:

- la mancanza di visibilità nella zona per la presenza di nebbia (all'epoca non erano presenti i moderni sistemi di localizzazione ed identificazione delle navi in transito o in sosta nell'ambito della rada del porto);
- la mancata captazione della richiesta di soccorso da parte del traghetto (per probabile debolezza di segnale dell'apparato radio di bordo/sovrapposizione con altri messaggi privati sul canale di soccorso), che ha comportato la concentrazione dei soccorsi verso l'unica nave (la petroliera Agip Abruzzo) della quale era nota la posizione e la necessità di aiuti (stante la presenza di incendio a bordo);
- la casualità del fatto che l'urto sia avvenuto proprio in corrispondenza di una tank, delle sole due sul lato di dritta della petroliera, piene di petrolio e non di acqua di zavorra;
- Il fatto che il traghetto, dopo l'impatto con la petroliera, invece di rimanere incastrato, si sia disincagliato proseguendo la sua corsa, ormai senza controllo, verso sud allontanandosi dalla vista e dalla zona dove si stavano concentrando i mezzi di soccorso.

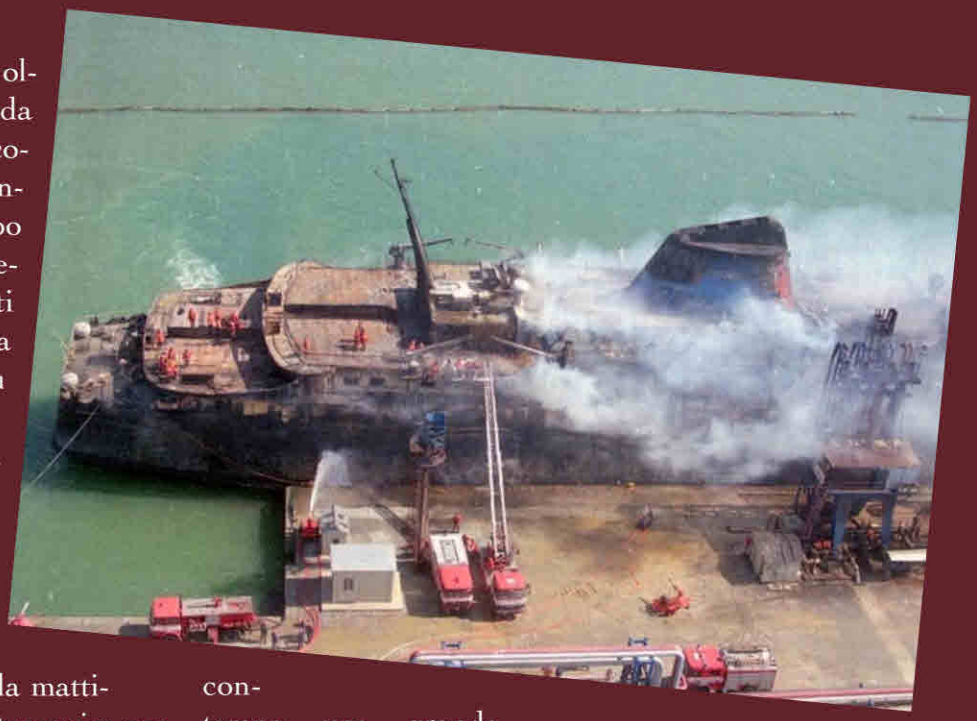
Infine, a giudizio dello scrivente, la gravità del fatto in termini di perdite di vite umane, è stata amplificata dai seguenti fattori:

- Impossibilità materiale dell'effettuazione delle manovre di abbandono nave da parte del personale (di bordo e passeggero) del traghetto, a causa presenza di incendio esterno coinvolgente tutti i ponti della nave;
- Rapida perdita di conoscenza da parte delle persone presenti a bordo del traghetto, a seguito di avvelenamento da inalazione dei prodotti della combustione (CO, H2S ecc.) presenti all'esterno ed all'interno della nave e veicolati negli ambienti dall'impianto di ventilazione.

In ultimo appare doveroso evidenziare che la gravità dell'accaduto, in termini di perdite di vite umane, ha fatto passare giustamente in sott'ordine il fatto che le operazioni di soccorso svolte dagli intervenuti (compresi i Vigili del Fuoco) siano state in grado di estinguere un incendio gravissimo su una petroliera carica di greggio ed alla fonda in rada, evitando così il verificarsi di un disastro ecologico di proporzioni inimmaginabili.
Il personale "vigili del fuoco" in particolare che nelle varie fasi dell'incendio ha operato a bordo della petroliera, pur conscio di esporsi ai gravi rischi insiti in uno scenario in continua ed imprevedibile evoluzione, ha operato con grande professionalità conseguendo lo spegnimento di un incendio di massima severità in mare aperto, senza alcun contributo di apprestamenti da terra. Non meno meritevole di elogio l'operato delle stesse squadre dei vigili del fuoco che sono intervenute a bordo del traghetto, nella penosa e delicatissima opera di recupero delle salme delle vittime del rogo.
Un lavoro quest'ultimo di grande umanità, portato a termine con estrema pazienza, pietas e delicatezza, in uno scenario di grande impegno emotivo.

Il mio vissuto di quella terribile esperienza professionale e personale

di Fabrizio Graverini (già Vigile del Fuoco Permanente)



A distanza di oltre trent'anni da quell'evento, ho ancora dei ricordi vivi e incancellabili, nonostante il tempo trascorso e l'accumulo di esperienze che hanno, come per tutti i vigili del fuoco, segnato la mia carriera, ma anche lo spirito più profondo della mia persona.

Il 12 aprile 1991 ero ancora vigile; quel giorno ero di prima partenza presso la Sede Centrale del Comando Provinciale di Pisa.

La sera prima fummo avvertiti dal Comando del fatto che la mattina seguente saremmo dovuti intervenire per fornire un supporto operativo ai colleghi del Comando di Livorno, per operare sul traghetto Moby Prince.

Dal Comando ci informarono anche della necessità di recarci in sede con largo anticipo rispetto al normale orario di servizio, in maniera da essere puntuali presso la banchina di ormeggio del porto di Livorno per le 8.00 del mattino.

Le informazioni della tragedia e le immagini erano già state ampiamente trasmesse dai media, dando l'idea del disastro che si era consumato davanti alle nostre coste. Per questo avevo già una vaga idea di quello che avremmo trovato. Un'idea che si rivelò fallace per la drammaticità della situazione riscontrata, ampiamente al di sopra di quello che avevo provato ad immaginarmi.

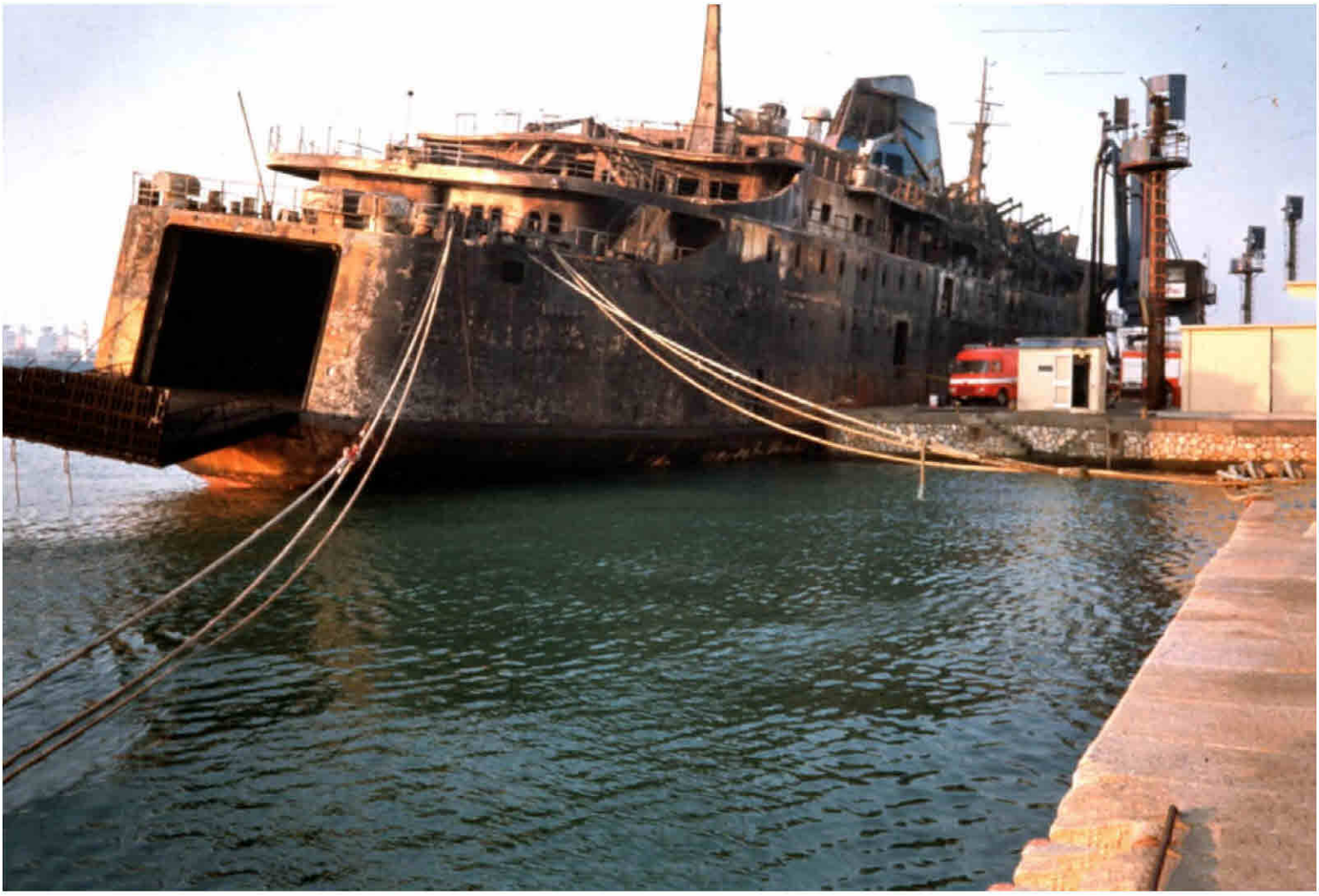
Sul mezzo che ci portava a Livorno, durante i 25 chilometri circa che ci separavano dalla banchina dove eravamo diretti, si percepiva una grande determinazione tra tutti noi, ma al contempo una grande preoccupazione, perché nessuno di noi aveva esperienze pregresse di interventi a bordo di navi, in questo caso una nave passeggeri.

Tutti eravamo consci del fatto che una persona non abituata a viaggiare su grandi navi, ha delle difficoltà a muoversi e ad orientarsi in quegli ambienti non facili da memorizzare, difficoltà che diventano enormi nell'emergenza, amplificate poi anche dalle mille insidie che si creano a causa di un incendio.

Così ognuno commentava le immagini dei notiziari cercando di capire le motivazioni di quanto era accaduto e cercando di immaginare quello che da li a poco avremmo dovuto affrontare.

Non ci volle molto per percorrere quei pochi chilometri che separavano Pisa da Livorno. Arrivammo in orario perché trovammo la strada poco trafficata.

Man mano che ci avvicinavamo al porto l'angoscia montava sempre più; cresceva di minuto in minuto, diventando un grande e



Il gigante inclinato.
A pag. 22 - Vista dall'alto del traghetto ancora in fiamme.

insostenibile peso alla bocca dello stomaco. Nessuno di noi parlava più. La loquacità iniziale, frutto anche della tensione che andava scaricata, si trasformò in un silenzio cupo e gravido di pensieri.
La nave si parò davanti ai nostri occhi.
Era un enorme ammasso di ferraglia fumante, ed era attraccata presso la Darsena Petroli del porto industriale di Livorno; si presentava come un gigante ferito, inclinato a causa della grande quantità di acqua erogata dai rimorchiatori e dalle altre unità antincendio intervenute per l'opera di spegnimento in mare.
Fortunatamente essendo una zona con accesso limitato del porto erano presenti solo gli addetti ai lavori e non la massa di curiosi che normalmente si assiepa nelle vicinanze dei luoghi dove avvengono gli interventi più rilevanti.
Dopo alcune brevi informazioni ricevute dai Funzionari del Comando di Livorno, apparve chiaro che la nostra missione era quella di ricercare e recuperare i corpi dei passeggeri e dei membri dell'equipaggio che si trovavano ancora a bordo, si trattava di 131 persone delle 140 inizialmente presenti, in quanto nove di queste erano state recuperate nel pomeriggio del giorno prima dai colleghi di Livorno.
La Polizia scientifica, che al momento era impossibilitata a salire a bordo date le condizioni di assenza di sicurezza, ci informò sulla necessità di numerare i corpi all'atto del recupero e di inserire

Vigili del fuoco al lavoro all'interno della nave, mentre calano una condotta d'acqua in un locale sottostante.
A pag. 25 - Ancora una terribile immagine dello squarcio a prua.
A pag. 26 - Segni lasciati dai soccorritori al termine delle ispezioni degli ambienti.
A pag. 27 - Ciò che resta del ponte comando visto dall'esterno e dall'interno.

nelle *body bags*, anche eventuali parti ritenute appartenenti ai corpi stessi, oltre ad eventuali beni personali, come borse, indumenti, monili e altri effetti rinvenuti nelle immediate vicinanze dei corpi, attraverso i quali sarebbe stato possibile agevolare l'opera di riconoscimento delle salme, oltre ad indicare la posizione del loro ritrovamento.
Diverse altre squadre arrivarono dai Comandi della Toscana; vennero suddivise per le varie aree della nave, partendo dall'unico punto di accesso possibile che era rappresentato dalla scala aerea posta più o meno centralmente rispetto alla fiancata della nave. I normali accessi erano inutilizzabili.
A bordo, nonostante fossero trascorse diverse ore, le lamiere contorte dal calore erano ancora caldissime, e anche percorrendo le parti esterne, i fumi acri e ancora densi creavano disagio alla respirazione.
La nave era bruciata completamente ed era presente una traccia di vernice solo in parte nella zona dei fumaioli, le scialuppe di salvataggio erano completamente bruciate e gli oblò rotti per il calore.
Non era possibile l'ispezione dei luoghi chiusi perché l'annerimento causato dall'incendio, la densità del fumo delle parti ancora in combustione e il vapore acqueo causato dall'evaporazione dell'acqua sulle lamiere, creavano una cortina ancora impenetrabile.
Un vero effetto schermo che peggiorava con l'uso delle torce e rendeva inefficace anche l'uso degli autorespiratori che tutti noi dovevamo indossare per la ricerca dei corpi all'interno dei locali.
In attesa della predisposizione degli estrattori di fumo, incominciammo ad ispezionare i punti più accessibili della zona a noi assegnata. Avevamo bisogno di acquisire la necessaria famigliarità

con quegli ambienti sfavorevoli e difficili da percorrere. Venivano trovate alcune vittime bruciate che non essendo state raggiunte dai getti di acqua, stavano ancora orribilmente fumando; la prima immagine fu quella di una persona, priva di salvagente, probabilmente un marinaio, che nell'impossibilità di gettarsi in acqua, perché' la superfice del mare era in fiamme, aveva provato a discendere da una scala verso le cabine, nell'estremo tentativo di sfuggire alle fiamme. Infatti fu trovato posizionato in direzione discendente e non rivolto verso l'uscita, come sarebbe stato naturale.

Quella prima immagine oltre a lasciarci sgomenti, ci lasciò intendere quale enorme tragedia avessero vissuto i presenti a bordo della nave e cosa ci saremmo dovuti aspettare.

Piazzato un estrattore di fumo nei pressi della porta di accesso di un salone di cui non ricordo il nome, i fumi cominciarono a diradarsi e potevamo finalmente scorgere la luce esterna che a fatica cominciava a filtrare nel buio del salone, attraverso gli oblò privi di vetri poiché distrutti per il calore.

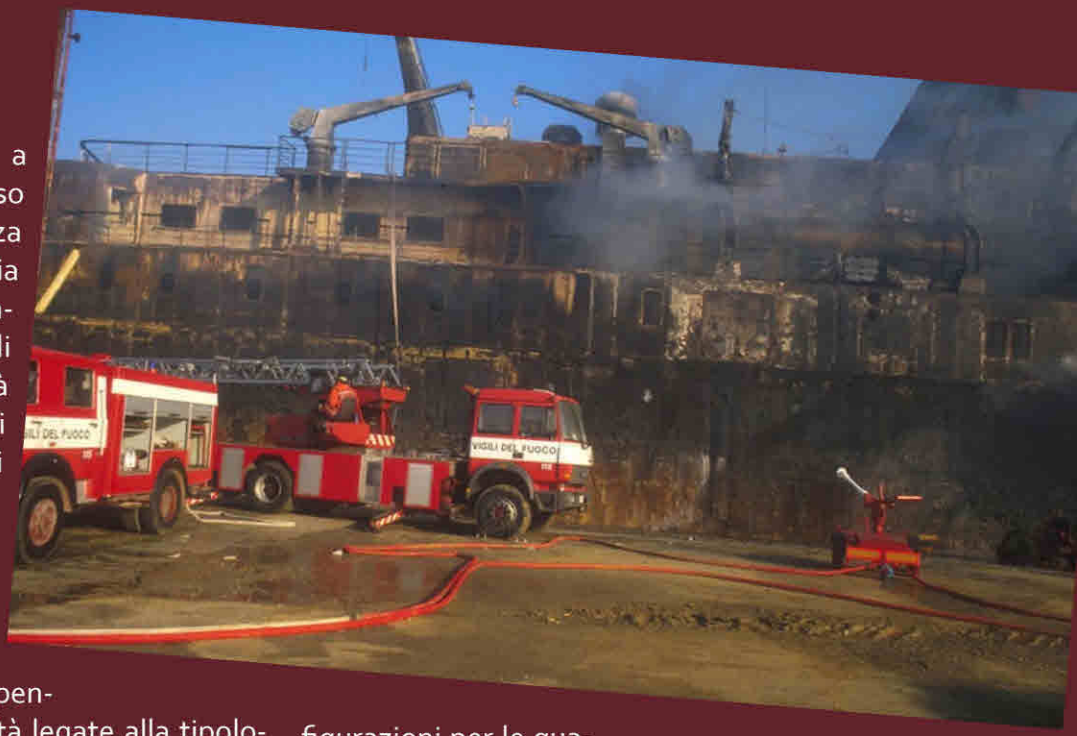
L'immagine fu indimenticabile, tutta la parte di rivestimento e il controsoffitto erano crollati per il calore, mescolandosi ai corpi che risultavano non facilmente riconoscibili perché completamente bruciati anche loro.

Più il fumo si diradava e più si poteva no-

tare che l'intero salone era cosparso di corpi e macerie. Era stato terribile.
Le immagini di quella distruzione e di quei poveri corpi con indossati i salvagenti nella speranza di poter sfuggire da quell'inferno, ti graffiava l'anima costringendoti a mettere in dubbio qualsiasi credenza.
L'acqua di spegnimento penetrata dagli oblò rotti e l'inclinazione della nave aveva ammassato parte dei corpi e molto materiale combusto sul lato destro del salone, il lato che guardava la banchina.
Non essendo possibile il recupero in quelle condizioni, fu deciso di aprire il portellone laterale di abbandono della nave, per fare defluire l'acqua e procedere quindi al recupero di quella massa informe di corpi.
Quel giorno apponemmo il numero 46 all'ultima vittima recuperata, le operazioni sarebbero proseguite il giorno seguente. Noi non potevamo proseguire oltre. Eravamo distrutti non solo fisicamente, ma soprattutto nel profondo dell'animo.
La realtà aveva superato quello che avevamo immaginato, nessuno aveva la forza di commentare; le parole erano tese solo al compimento della nostra pietosa opera di recupero.
Ci muovevamo come degli automi, mossi solo dal profondo dovere istituzionale e da una grandissima pietà che saliva sino in gola dal più profondo del cuore.
Resistevamo per non versare lacrime perché il sangue freddo doveva prevalere e avere la meglio sui nostri sentimenti. Sapevamo però che al rientro nelle nostre case e tra le nostre famiglie la rielaborazione di quei momenti sarebbe stata difficile e dolorosa.
Ci consolava il fatto comunque che avremmo trovato qualcuno che avrebbe ascoltato e condiviso le nostre angosce lenendo, seppur di poco, la nostra sofferenza interiore.
Per me quello fu l'intervento che professionalmente mi cambiò per sempre. Da quel giorno mi sono adoperato e battuto affinché fosse inserito nell'organizzazione del Corpo Nazionale un servizio di supporto psicologico, perché nessuno di noi può essere lasciato solo nell'elaborazione di una tragedia simile.

COSA ABBIAMO IMPARATO

di Giuseppe Amaro



Siamo abituati a pensare che l'uso e la permanenza negli spazi, sia essi pubblici che privati, sia lavorativi che di fruizione per le necessità proprie della vita di ogni giorno, siano governati da regole che ci consentano di fruirli disponendo di una diretta corrispondenza fra spazi interni e spazi pubblici esterni, dove è facile pensare che, tranne difficoltà legate alla tipologia dell'evento da superare l'accessibilità, sia sempre garantita.

Ma questo è un concetto che ha valenza generale?

La risposta è negativa perché diversi sono gli ambiti della nostra vita se pensiamo a tutti i momenti nei quali ci muoviamo, sia per lavoro che per svago. Abbiamo pensato a quando ci muoviamo utilizzando treni, aerei, navi senza trascurare la prossima avventura dei viaggi nello spazio già avviati da Richard Branson, Elon Mask e Jeff Bezos?

Certo, quanto immaginato da Giulio Verne nel suo viaggio dalla Terra alla Luna, si sta avverando, non solo come movimento legato alla ricerca dei mondi che immaginiamo compongano lo spazio sconosciuto, ma come viaggi a carattere turistico.

Ma se solo per un attimo chiudessimo gli occhi e pensassimo a cosa, diversamente a quanto si può ipotizzare per eventi che possono coinvolgerci sulla terra ferma, potremmo andare incontro se ci trovassimo a dover superare un'emergenza, anche solo una fra quelle configurazioni per le quali non c'è diretto contatto con la terra ferma, nella quale il soccorso presenterebbe azioni e configurazioni operative diverse da quelle ordinariamente conosciute.

Certo l'organizzazione del soccorso è demandata a una parte alle istituzioni dello Stato, ma la garanzia della sicurezza di ambiti quali quelli di cui stiamo trattando non possono che passare anche attraverso:

- Una puntuale e rigorosa analisi dei rischi attraverso la valutazione delle cause, delle conseguenze e delle azioni di mitigazione e salvataggio che, in ogni condizione, devono essere attuate e disponibili.
- La definizione di una configurazione progettuale tale da disporre di sistemi ridondanti, con l'obiettivo di realizzare un sistema intrinsecamente sicuro.
- Il ricorso a soluzioni di protezione passiva ed attiva finalizzate a contenere le deviazioni anomale, garantendo che a seguito della loro azione di mitigazione il sistema continui a mantenere la sua funzione, anche dal punto di vista dell'equilibrio strutturale ed impiant-

istico.
- Una puntuale pianificazione dell'attività di manutenzione e di verifica puntuale e continuativa di quei parametri necessari a garantire la funzionalità in condizione ordinaria e in emergenza, con evidenza di stati anomali e di preallarme.
- Un puntuale coinvolgimento, non solo degli operatori guida, ma anche dei fruitori degli ambiti e delle configurazioni oggetto di analisi.
Credo che la nostra conoscenza ci abbia avvicinato sempre a comprendere in maniera cosciente, ed essere parte attiva di questo complesso ed integrato sistema di sicurezza, ogni qualvolta ci siamo trovati ad utilizzare configurazioni di trasporto come quelle di cui trattiamo.
Rimane certamente da pensare e quindi da tener presente come:
- La progettazione di queste macchine a tecnologia avanzata deve essere sviluppata con grande professionalità e conoscenza dei fenomeni, che soggiacciono alle modalità di movimento, nelle varie fasi: accensione, avvio, percorrenza, rallentamento ritorno alla posizione di partenza e quindi di equilibrio statico.
- I materiali che compongono l'involucro ed i sistemi impiantistici devono possedere qualità e vita utile coerente con le necessità di funzionalità e sicurezza dei fruitori dei sistemi, tenendo anche conto degli stress a cui gli stessi possono essere soggetti in condizioni di funzionamento anomalo o non controllato.
- La gestione e manutenzione oculata, senza sé e ma, debba essere al primo posto degli intendimenti dei tecnici senza sottovalutare niente e mettendo in secondo piano le eventuali sollecitazioni legate ad aspetti di carattere commerciale.
- L'operatività non può che essere demandata a personale altamente qualificato e formato ad operare non solo in condizioni ordinarie, ma in particolare in emergenza.
- Il coinvolgimento degli utilizzatori è l'atro tassello importante, interessandoli a comprendere come comportarsi nelle varie situazioni emergenti, rendendoli coscienti come in alcune situazioni il loro operato potrebbe essere vincente per superare una situazione di urgenza/emergenza.
- La conoscenza da parte delle autorità di tutte quelle informazioni utili a conoscere, in tempo reale, qual è lo scenario in cui si deve operare, onde valutare conseguenze legate ad effetti domino anche per mettere in campo quel giusto e coerente apparato dei soccorsi.
La tecnologia, le applicazioni, gli studi e l'evoluzione tecnologica dei materiali giocano e giocheranno sempre un'azione finalizzata a garantire i più elevati standard funzionali e di sicurezza. Tanto però rimane nella responsabilità dell'uomo e, quindi, nella sua competenza, conoscenza e professionalità nel non trascurare alcun elemento che può essere premonitore di qualsiasi sviluppo di un evento e che allenti un qualsiasi anello dei sistemi di controllo e sicurezza, di cui i sistemi sono dotati.
Mettendo quindi in atto tutte le procedure atte a risolvere anche il minimo segnale ritenuto anomalo anche al di fuori degli schemi resi disponibili ai fini dei controlli.
Parallelamente l'informazione agli utilizzatori deve essere sempre puntuale, convincente e coinvolgente, mai ripetitiva, quale semplice adempimento di una disposizione regolamentare o normativa.
Ricordiamoci tutti e sempre, che stiamo trattando di ambiti che non risultano a diretto contatto con la terra ferma, l'ambiente a noi più congeniale.

Gli "**Stati Generali Eredità Storiche**" (S.G.E.S.), si compongono di un gruppo di persone provenienti da diverse esperienze maturate in ambito storico culturale, tutte appassionate della storia dei Vigili del Fuoco.
All'originario nucleo, nel tempo si sono aggiunti nuovi elementi provenienti dall'associazionismo culturale e storico e altri da diverse realtà archivistiche centrali e territoriali, tutti uniti dal desiderio di condividere, in modo sempre più inclusivo, questa nuova ed appassionante esperienza.
Il gruppo di lavoro si propone sotto la forma di coalizzare sempre più intorno a sé, in modo indipendente, le diverse associazioni che operano nel settore della memoria storica dei vigili del fuoco, le diverse realtà museali, nonché i collezionisti, i ricercatori e i tanti singoli appassionati, tutte risorse che con le loro azioni negli anni, hanno contribuito a far maturare la consapevolezza della ricchezza e dell'importanza della memoria pompieristica.
Il nostro obiettivo è quello di raccogliere, ordinare ed unire tra loro i vari frammenti di memoria sparsi per il territorio nazionale, riguardanti la millenaria storia dei pompieri, al fine di costruire un grande mosaico, il più possibile completo ed aggiornato, delle varie conoscenze acquisite.
Il metodo per raggiungere tale obiettivo è quello del rapporto reticolare in un interscambio tra i vari interpreti, attraverso un incisivo uso del web, l'organizzazione di incontri di studio e l'unione sinergica del lavoro in modo flessibile, ed infine attraverso la pubblicazione periodica dei **Quaderni di Storia Pompieristica,** trattanti argomenti vari, soprattutto poco noti della nostra ricca ed amata storia.
Nel corso delle attività di studi e di ricerche, gli Stati Generali si avvalgono di qualificate e riconosciute risorse rappresentate da Enti come l'Archivio Storico del Vigili del Fuoco di Torino, appassionati e studiosi, nonché associazioni, come l'ANAVVA l'Associazione Naz. Allievi Vigili Volontari Ausiliari e altre, che participando al progetto, assicurano il loro sostegno in termini di idee, lavoro e condivisione.
SGES è entrata a far parte dell'**Associazione Pompieri Senza Frontiere - ODV**. Entrambi i sodalizi sono fortemente impegnati nello studio e nella valorizzazione della memoria dei vigili del fuoco.
Recentemente è nata una stretta collaborazione tra gli **Stati Generali**, la **Fondazione** "**Egheomai**"e la prestigiosa rivista "**Antincendio**", per la pubblicazione in sinergia dei "Quaderni di Storia Pompieristica". Per tale motivo parallelamente alla produzione dei normali quaderni, vi è una realizzazione di numeri speciali del nostro periodico, dedicati appunto alla rivista.

EGHEOMAI FONDAZIONE
andare avanti, guidare, condurre

EREDITA' STORICHE STATI GENERALI

POMPIERI SENZA FRONTIERE

Quaderni di Storia Pompieristica

www.impronteneltempo.org
www.pompierisenzafrontiere.org