

# AiFOS

Associazione Italiana Formatori ed  
Operatori della Sicurezza sul Lavoro

Con il patrocinio di  
**INAIL**  
ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE  
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO  
DIREZIONE REGIONALE  
CAMPANIA

Webinar

## La sicurezza del lavoro marittimo e la tutela della gente di mare

**Venerdì 21 ottobre 2022**  
dalle 14.30 alle 17.00

Relatore:

**Ing. Carmine Piccolo**

*Direttore Unità Operativa Territoriale  
Certificazione Verifica e Ricerca  
AVELLINO*



Evento in occasione di



procida 2022  
la cultura non isola



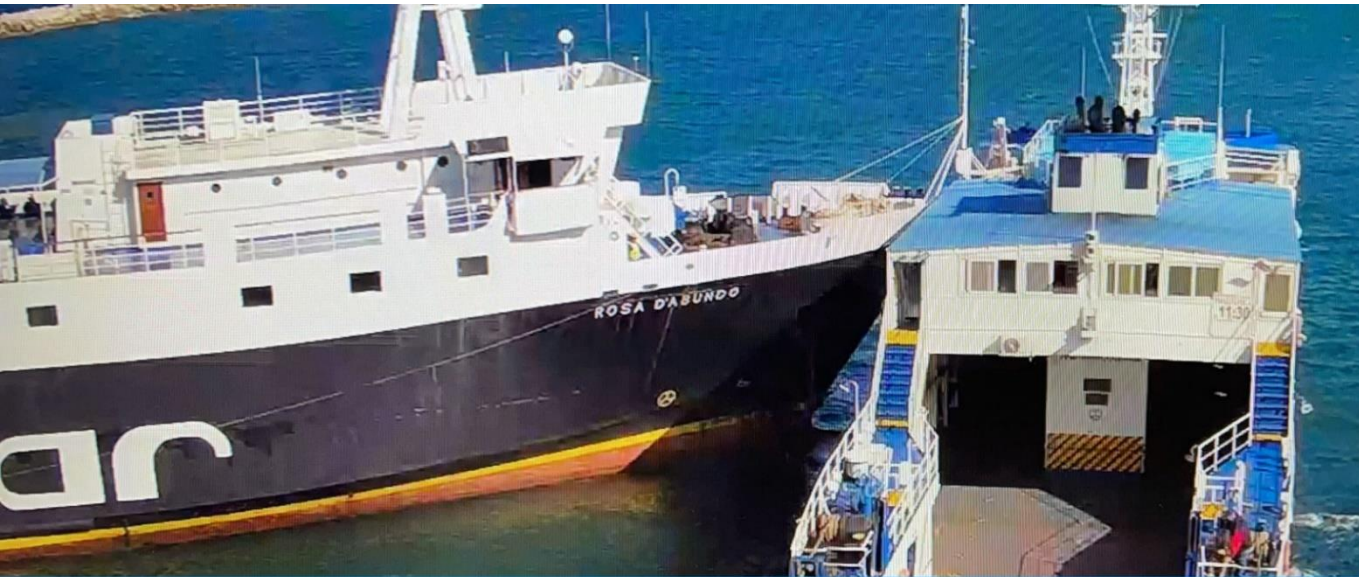
Da Wikipedia

Procida: *Isola dei marinai*

L'isola si trova attualmente in un periodo di forti trasformazioni nella sua struttura economica.

La [marineria](#), sebbene in forte calo, rimane ancora uno dei maggiori settori di occupazione, con persone di tutte le fasce di età impiegate come [ufficiali di coperta](#) o [di macchine](#) su navi mercantili delle maggiori [compagnie marittime](#) di tutto il mondo, continuatori di una tradizione secolare.

Tuttavia negli ultimi anni, la sempre maggiore automazione presente in ambito meccanico, unita ad un sempre maggiore utilizzo di lavoratori di paesi emergenti nell'ambito del [trasporto marittimo](#), ha fatto sì che questa fonte di reddito perdesse importanza relativa nell'isola.



## SCHIANTO NEL GOLFO DI NAPOLI

#IFATTIPRIMADITUTTO

InterNapoli

**Maltempo a Napoli, il forte vento provoca un incidente nel porto di Procida tra due traghetti**  
14 ottobre 2021 Il Mattino.it

**Aliscafo Napoli-Ischia contro il molo: ipotesi disastro colposo, indaga la Procura**  
4 agosto 2022 Il Mattino.it



# 1996 La Tragedia del «Procida»

AiFOS

Era il 10 maggio del 1996 e poco fuori il porto di Procida, il monocalcare della SNAV, si inabissò portando con sé in fondo al mare 4 persone.

Rosa e Letizia Cardito sorelle procidane e una coppia lombarda Sergio Gallina e Susanna Bello.

La morte arrivò improvvisa in una giornata estiva ma fitta di nebbia.

Come quella che calò sulle indagini, sulle responsabilità, sull' **umano incidente** che **“può capitare”**.

Ma il bilancio della tragedia si spinge oltre. Nell' impatto con la scogliera sono rimaste ferite 110 persone.

Resta tutto da scrivere, invece, il capitolo delle **responsabilità**'



Ma non si escludono le ipotesi di un' **improvvisa avaria** o di un **errore di manovra** provocato dalla nebbia.

Una cosa, però, è certa: Vincenzo Castagna, il sessantatreenne comandante del “Procida”, non era un pive.

Da 16 anni solcava lo stesso tratto di mare per otto volte al giorno.

A meno di non pensare ad una leggerezza causata dalla “routine”, **riesce difficile immaginare che abbia commesso un errore tanto banale:**

lo assicurano gli amici e gli stessi dirigenti delle capitanerie di porto di Napoli e Procida.

Procida, popolo di mare, vide consumare una tragedia nelle proprie acque ma non fece mancare il coraggio e l'abnegazione che sono elementi peculiari della pratica marinara.

**Oggi a distanza di tutti questi anni ricordiamo le vittime di quella tragedia e ci resta il monito di non sottovalutare mai i rischi e l'imprevedibilità che il mare nasconde.**

## La sicurezza del lavoro marittimo e la tutela della gente di mare

### *Incidente marittimo Torre Piloti del porto di Genova» e buone prassi*

La Torre Piloti ospitava al suo interno:

**Capitaneria di Porto** (alloggi e Centrale Operativa V.T.S. al 6° piano)

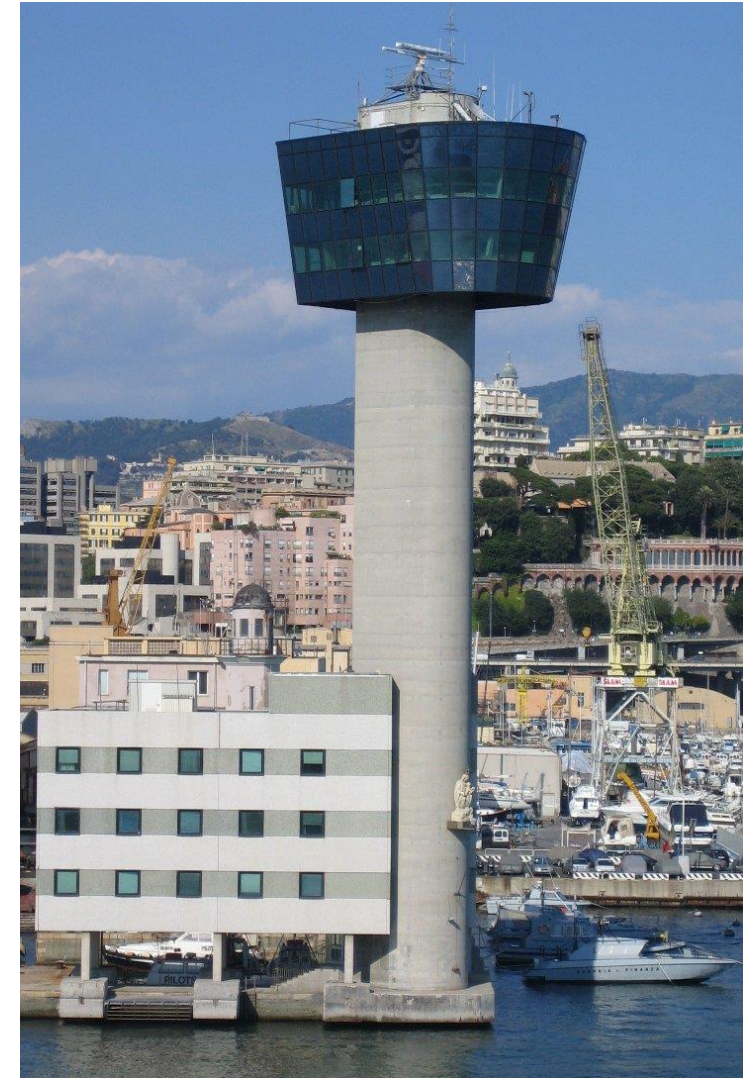
**Corpo Piloti** (alloggi e centrale operativa al 5° piano)

**Rimorchiatori Riuniti** (alloggi e centrale operativa al 5° piano)

#### Cronaca dell' evento

Alle ore 23,05 del 7 maggio 2013 la Jolly Nero, avvia la manovra di uscita dal porto di Genova, diretta a Napoli.

Mentre procedeva in evoluzione all' indietro assistita da 2 rimorchiatori con la poppa in avanti in attesa di ruotare nel bacino di evoluzione ed uscire dal porto di prua, ha urtato la banchina ed abbattuto la torre piloti (altra 54 metri) costruita nel 1996 a ridosso del molo Giano, senza banchina di protezione, causando 9 morti e 4 feriti.

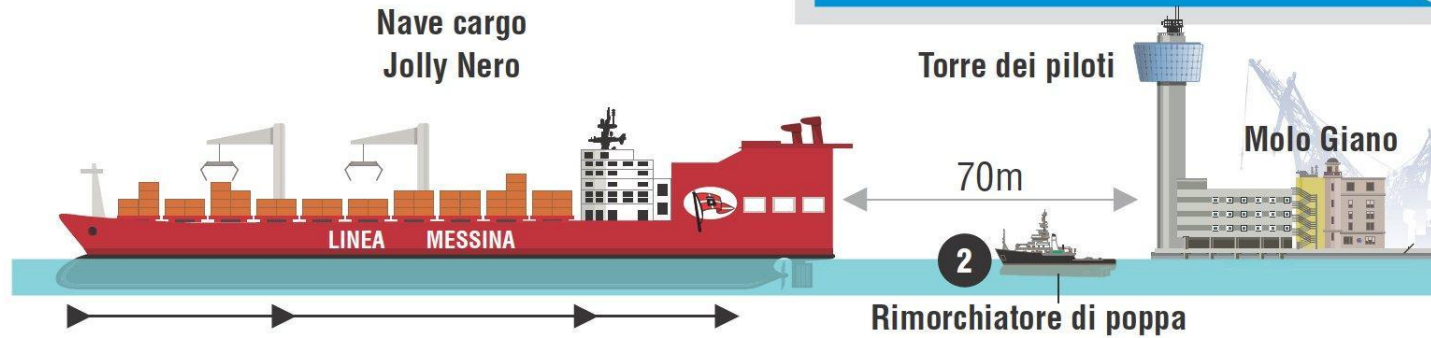


# La dinamica del crollo della Torre Piloti

## La ricostruzione dell'incidente

Alle 22.59 del 7/5/2013, il cargo Jolly Nero urta la Torre Piloti del porto di Genova facendola crollare. I morti furono nove

- 1 La Jolly Nero procede a macchine indietro. Velocità 3 nodi. Il pilota del porto Antonio Anfossi e il comandante Roberto Paoloni iniziano la manovra per virare, a motori spenti e andatura lenta, pronti ad azionare i propulsori per contrastare l'abbrivio (accelerazione) della nave

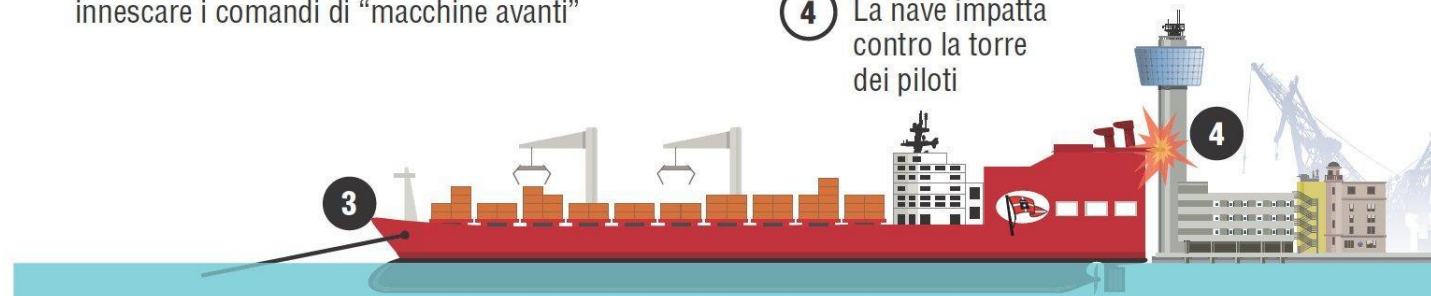


- 2 Dal rimorchiatore di poppa il comandante Fabio Casarini avvisa che la Jolly è a 70 metri dal molo

Anfossi comunica al comandante che serve innescare i comandi di "macchine avanti"

- 3 La nave non risponde ai comandi, i motori non ripartono. Il pilota comunica il guasto. Sono calate le ancore, ma l'operazione, che richiede 30 secondi, non frena il cargo

- 4 La nave impatta contro la torre dei piloti



Contestata ai Datori di Lavoro e agli RSPP di

- Capitaneria di Porto
- Corpo Piloti
- Rimorchiatori Riuniti

## L'omessa valutazione del rischio da urto da navi nella redazione del DVR

....omettevano di valutare il **notorio** rischio derivante da urti di navi in manovra legati ad **errori umani** e/o **avarie**, omettevano di aggiornare il documento di valutazione dei rischi e non predisponavano alcuna misura atta ad tutelare l'integrità fisica dei lavoratori in relazione tali eventi.

**Con negligenza, imprudenza ed imperizia e con violazione degli artt. 17,28 e 33 del D.Lgs. 81/2008**



11. ~~XXXXXXXXXX~~; ~~XXXXXXXXXX~~

Articolo 113, 40 comma 2, 589 comma 1,2,4 cp. in riferimento:

- all'articolo 2087 del codice civile, ed all'articolo 17,28,33 del d.p.r. 81/2008;
- Agli articoli 3, 14 legge 84/4, articolo 62,63,81 del Codice della Navigazione, articolo 59 del regolamento per la navigazione marittima;

1. Perché ~~XXXXXXXXXX~~ quale datore di lavoro dei militari sottoindicati della Capitaneria di porto Guardia Costiera di Genova e ~~XXXXXXXXXX~~ responsabile del servizio di Prevenzione e protezione, in cooperazione tra loro non adottavano le misure che, secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica erano necessarie a tutelare l'integrità fisica dei prestatori di lavoro.

In particolare pur avendo e adibito e continuato ad adibire a luogo di lavoro i locali della Torre Piloti del porto di Genova situata a ciglio banchina in area immediatamente prospiciente ad area di manovra delle navi anche di rilevante dimensione ( e come tale particolarmente esposta a pericolo) omettevano di valutare il **notorio** rischio derivante da urti di navi in manovra legati ad **errori umani** e/o **avarie**, omettevano di aggiornare il documento di valutazione dei rischi e non predisponavano alcuna misura atta a tutelare l'integrità fisica dei lavoratori in relazione a tali eventi.

Con negligenza, imprudenza ed imperizia e con violazione dell'articolo 17, 28, 33 e del decreto 81/2008.

## Oggetto dell'incarico della consulenza da parte del RSPP del Corpo Piloti

- *Fonti normative e flussi informativi a disposizione del RSPP per la redazione del DVR*
- *Rischi in ambito portuale*
- *Limiti operativi di un RSPP senza delega di funzioni*
- *Il DVR redatto dal RSPP*
- ***Prevedibilità** per il RSPP di un urto di una nave in manovra contro la Torre dei Piloti*



## Fonti normative e flussi informativi

RIEPILOGO delle principali *fonti normative* e studi di settore analizzati

Tale analisi risulta necessaria per definire, secondo quanto avanti esposto, quali fossero i *flussi informativi* a disposizione di un RSPP nel processo di valutazione dei rischi.

Nel corso della consulenza si è fatto riferimento ai documenti di seguito indicati

- **ILO Organizzazione internazionale del Lavoro** (Convenzione 152 relativa alla sicurezza e all'igiene del lavoro nelle operazioni portuali 1979)
- **Codice di buone pratiche dell' ILO sulla sicurezza e salute nei porti** (2007)
- **Convenzione sul lavoro marittimo** (2006)
- **Commissione Parlamentare di inchiesta** (relazione finale del 2013)
- **Metodo Infor.MO, Approfondimento delle dinamiche, dei fattori di rischio e delle cause** (analisi dei dati infortunistici e mortali nel periodo 2002 – 2015 Ministero della Salute/ASL/INAIL)
- **D.Lgs. 271/99 e D.Lgs. 272/99 ed interazioni con il D.Lgs. 81/2008**
- **Comitati per l'igiene e la sicurezza sul lavoro in ambito portuale** (art. 7 D.Lgs. 272/99)
- **D.Lgs. 81/2008**
- **Studi di settore (Linee guida INAIL, ex ISPESL, ecc.)**

La legge 30 luglio 2010, n. 122 di conversione con modificazioni del D.L. 78/2010, prevede l'attribuzione all'INAIL delle funzioni già svolte dall'ISPESL.

### Linee guida internazionali

#### Linee guida internazionali

- Il Codice ILO "Buone pratiche sulla sicurezza e salute nei Porti"

In questa sezione sono disponibili le versioni in lingua italiana delle Linee guida prodotte dalle principali organizzazioni internazionali che si occupano di salute e sicurezza nel lavoro (ILO, IMO, FAO, CE, Agenzia Europea per la Salute e Sicurezza nel Lavoro). L'obiettivo è di divulgare, anche attraverso la diffusione via web, gli orientamenti e le raccomandazioni che provengono da tali istituzioni in un'ottica di armonizzazione e condivisione delle strategie e degli strumenti di prevenzione.

#### Il Codice ILO "Buone pratiche sulla sicurezza e salute nei Porti"

L'ISPESL ha ritenuto utile produrre la versione in lingua italiana del Codice ILO di Buone Pratiche sulla Sicurezza e Salute nei Porti rispondendo così alla richiesta che l'ILO ha rivolto a tutti quei paesi che hanno ratificato la Convenzione n.152: l'impegno a promuovere l'utilizzo del Codice per realizzare nella pratica delle operazioni lavorative che si svolgono nei porti quei principi e raccomandazioni operative condivise ed accettate con la ratifica della suddetta convenzione ILO.

La versione italiana del codice ILO, presentata in occasione del Convegno Internazionale organizzato dall'ISPESL a Bari il 30-31 maggio 2007, è stata oggetto di un protocollo, promosso dall'ISPESL e siglato in occasione del convegno da Assologistica, Assoport, Assiterminal, Fise e le organizzazioni sindacali Filt-Cgil, Filt-Cisl e Uiltrasporti con l'impegno delle parti alla promozione e divulgazione del Codice ILO attraverso il coinvolgimento dei Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS) a cura delle imprese portuali in ogni porto sede di Autorità Portuale.

Nei porti privi di Autorità portuale le organizzazioni sindacali si sono impegnate affinché, tramite il accordo con l'Autorità Marittima, si creino le condizioni per realizzare gli obiettivi del protocollo d'intesa.

Come già evidenziato dall'ILO, l'applicazione delle raccomandazioni e delle soluzioni tecnico-organizzative presenti nel Codice non è sempre facilmente applicabile nei porti nazionali.

Tuttavia abbiamo già indicazioni positive da alcune realtà portuali importanti (Genova, La Spezia, Trieste, Venezia, Civitavecchia, Livorno, Ravenna) sulla applicazione di procedure specifiche relative a fasi lavorative caratterizzate da indici di rischio infortunistico elevati, sulla base del confronto con il Codice ILO.

L'Organizzazione internazionale del lavoro è un'agenzia specializzata delle [Nazioni Unite](#) che si occupa di promuovere la [giustizia sociale](#) e i [diritti umani](#) internazionalmente riconosciuti, con particolare riferimento a quelli riguardanti il lavoro in tutti i suoi aspetti.

Il ruolo principale dell'ILO è quello di formulare le norme minime internazionali delle condizioni di lavoro e dei diritti fondamentali del lavoratore, tra cui: libertà di associazione, diritto di organizzazione, negoziazione collettiva, abolizione del lavoro forzato, parità di opportunità e trattamento e altre norme che regolano l'intero spettro dei diritti del lavoro.

**Promuove lo sviluppo di organizzazioni di lavoratori e datori di lavoro indipendenti, e fornisce servizi di formazione e consulenza a tali organismi.**

**Codice di buone pratiche dell'ILO sulla sicurezza e salute nei porti (edizione 2007);**

Le **raccomandazioni pratiche** presenti in questo codice sono intese come **orientamenti** per i componenti dell'ILO e per tutti coloro che hanno responsabilità o sono coinvolti **nella gestione, nel funzionamento, nella manutenzione e nello sviluppo dei porti.**

1. Lo scopo del .. codice è quello di costituire un conciso **insieme di raccomandazioni** basate sulle **buone pratiche ....** . Tali istruzioni dovrebbero essere utili a tutti gli enti e a tutte le persone interessate alla sicurezza e salute nel lavoro portuale. Tra queste sono comprese le **autorità pubbliche, i datori di lavoro, i lavoratori e i loro rappresentanti**, i produttori e i fornitori di attrezzature oltre agli organismi professionali che si occupano della sicurezza e salute sul lavoro.

5. È noto che i **datori di lavoro, i lavoratori o i loro rappresentanti** dovrebbero collaborare e consultarsi reciprocamente sulle questioni relative alla sicurezza e salute. In relazione a ciò, il codice dovrebbe incoraggiare i datori di lavoro e i lavoratori a cooperare e a consultarsi per un continuo miglioramento dei livelli di sicurezza e di igiene.

## 2.1.2. Le autorità competenti

1. Nel caso in cui più autorità siano responsabili nel dettare disposizioni legali che si applicano ai porti è fondamentale che esse si coordinino per armonizzare le loro prescrizioni con gli strumenti internazionali corrispondenti.

**2. Le autorità competenti devono garantire che la normativa in materia di sicurezza e igiene del lavoro nei porti sia applicata. Esse devono chiaramente definire gli enti responsabili per far rispettare la normativa e identificare i destinatari degli obblighi. Gli enti di controllo devono svolgere anche attività di prevenzione contro gli infortuni tra cui quella di fornire l'informazione adeguata**

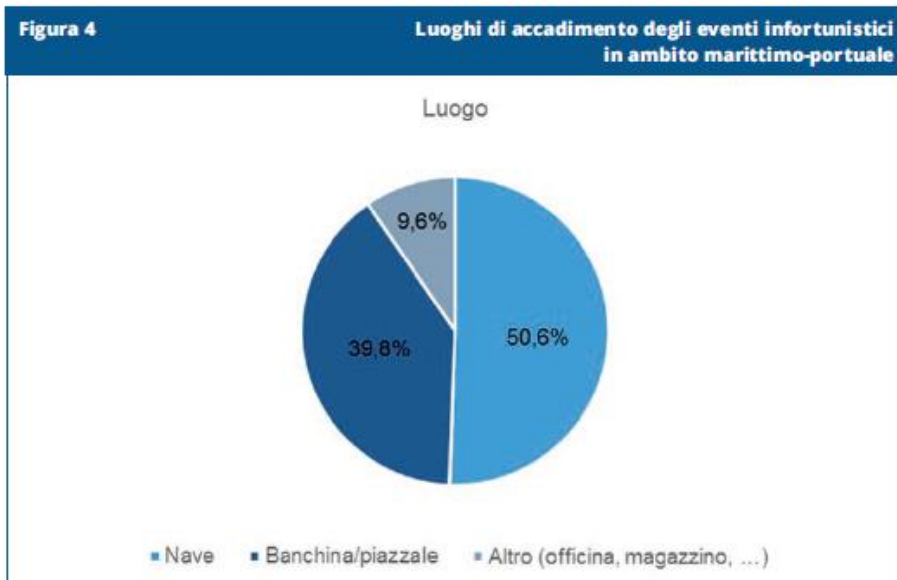
## GLI INFORTUNI DEI LAVORATORI DEL MARE

INAIL

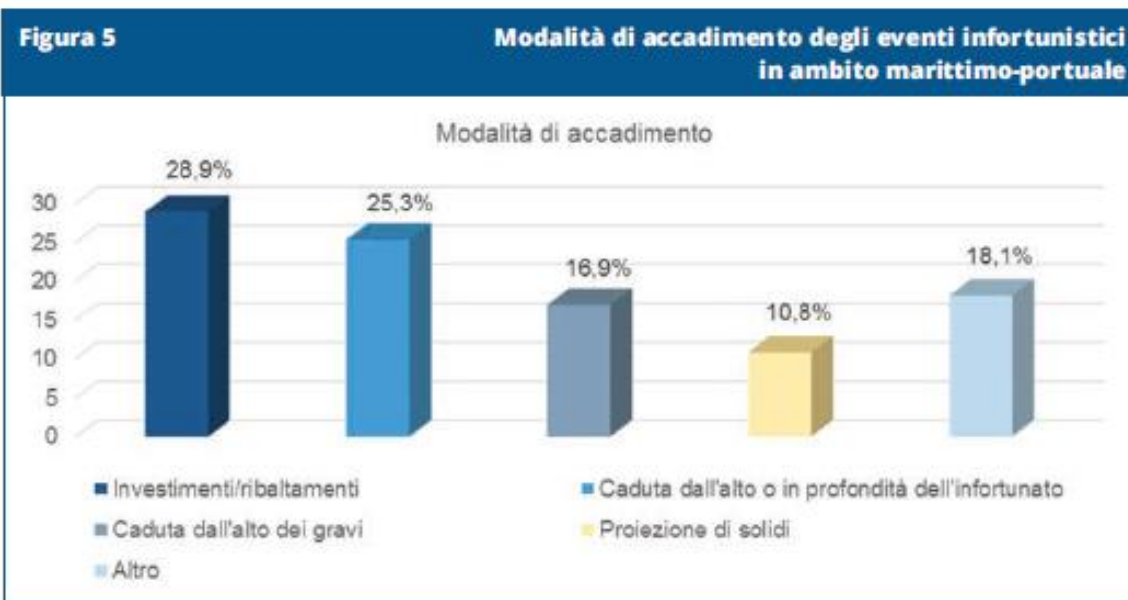
2018



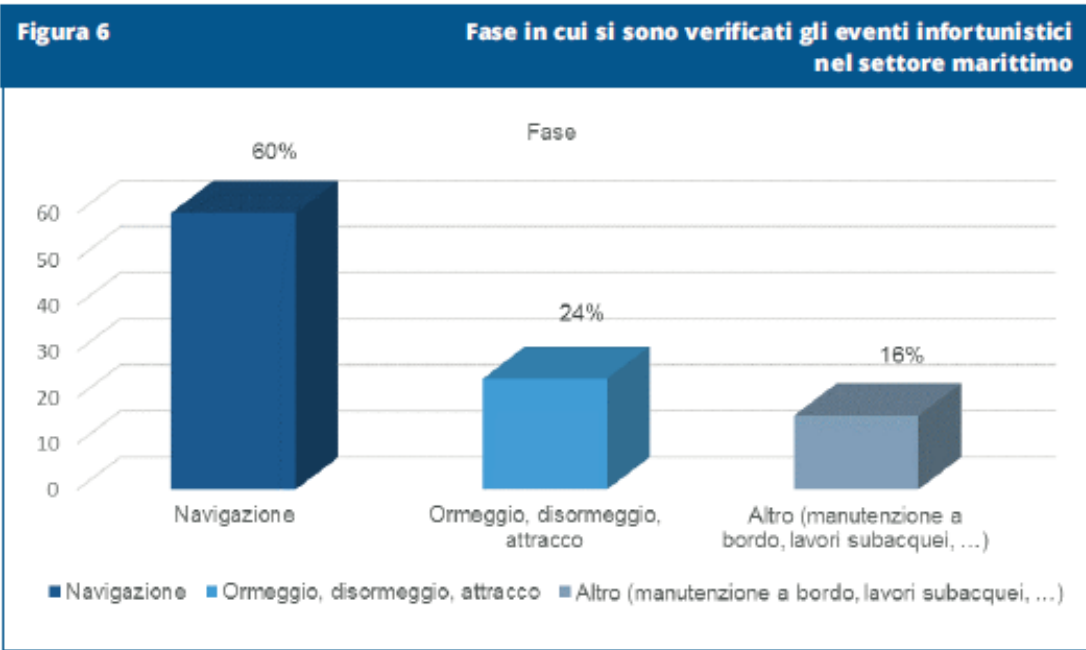
COLLANA SALUTE E SICUREZZA



(Inail - Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale)



(Inail - Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale)



GLI INFORTUNI DEI LAVORATORI DEL MARE



(Inail - Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale)

**Tabella 8** Fattori causali degli eventi infortunistici nel settore marittimo e nel complesso dei settori economici

Fattori causali	Settore marittimo portuale (%)	Totalità settori economici (%)
Attività dell'infortunato	40,5	43,3
Attività di terzi	10,6	10
Ambiente	23,5	13,6
Dispositivi di protezione individuale	12,7	7,6
Utensili, macchine, impianti	8,5	22
Materiali	4,2	3,5
<b>Totale</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Le informazioni riguardanti le cause e le dinamiche infortunistiche, basate sul

## **Sistema di sorveglianza nazionale degli infortuni mortali e gravi (Infor.Mo),**

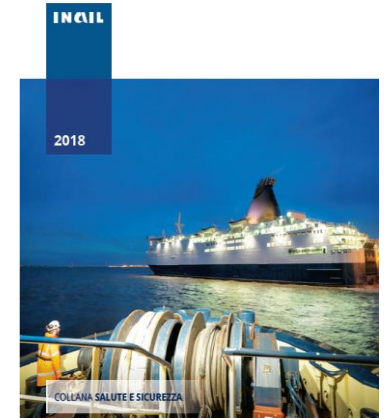
*integrate con l'analisi dei dati tratti dalle schede degli infortuni marittimi, risultano essere utili ad identificare i fabbisogni di intervento per la pianificazione di azioni istituzionali di supporto al miglioramento delle condizioni di sicurezza e salute degli operatori e per il livello di cultura aziendale della prevenzione.*

**Il Piano delle attività di ricerca Inail**, tra i suoi obiettivi, prevede un approfondimento delle problematiche di salute e sicurezza nel **settore marittimo-portuale**, .....

*A livello di normativa internazionale, la **Maritime labour convention (Mlc) 2006**, ratificata dall'Italia nel 2013, aggiorna ed integra in un'ottica di miglioramento organizzativo e gestionale dell'impresa marittima le precedenti convenzioni di settore. .... una parte delle indicazioni internazionali trovano già riscontro nel nostro sistema normativo, in particolare per quanto riguarda **le navi (d.lgs. 271/1999), i porti (d.lgs. 272/1999) e la pesca (d.lgs. 298/1999)**. **(ambiti peraltro esclusi dall'incarico di RSPP della Torre Piloti).***

**Il coordinamento tra queste norme e il d.lgs. 81/2008 renderebbe ancora più efficace l'azione preventiva, esigenza per altro già evidenziata dalla relazione finale della Commissione parlamentare di inchiesta sul fenomeno degli infortuni sul lavoro (2013).**

GLI INFORTUNI DEI LAVORATORI  
DEL MARE



SENATO DELLA REPUBBLICA  
XVI LEGISLATURA

Dic. XXI-B/60  
n. 9

COMMISSIONE PARLAMENTARE DI INCHIESTA  
SUL FENOMENO DEGLI INFORTUNI SUL LAVORO CON PARTICOLARE  
RIGUARDO ALLE CONDIZIONI «MORTI BIANCHE»

Titolata con deliberazione del Senato del 24 giugno 2008

RELAZIONE FINALE  
SULL'ATTIVITÀ SVOLTA

Relatore sen. Oreste TOFANI

Approvata dalla Commissione nella seduta del 13 gennaio 2013

## **Sistema di sorveglianza nazionale degli infortuni mortali e gravi (Infor.Mo)**

### **IL METODO INFOR.MO**



*Per l'individuazione delle cause degli infortuni dei lavoratori marittimi attraverso le Schede infortuni, è stato condotto uno studio delle modalità, delle conseguenze e, appunto, delle cause degli eventi collegati ai lavori svolti nel **settore marittimo-portuale**, tramite l'analisi della casistica presente nell'archivio del **Sistema nazionale di sorveglianza degli infortuni mortali e gravi**, denominato **Infor.Mo**.*

*Il Sistema, gestito in collaborazione tra le Regioni e le province autonome e l'Inail, è stato avviato nel **2002** con un progetto di ricerca ed è supportato dal Ministero della salute con specifici progetti del CCM (Centro nazionale per la prevenzione e il controllo delle malattie) per il consolidamento, a livello nazionale, della rete per il monitoraggio degli eventi mortali e gravi in Italia.*

*Le informazioni, **provenienti dalle inchieste condotte dai servizi delle Asl** e rilevate grazie ad un modello multifattoriale di analisi della dinamica infortunistica, sono inserite nell'archivio nazionale attraverso la trasmissione via web dei dati direttamente dal territorio.*

***L'archivio Infor.Mo dispone, ad oggi, di oltre 7.000 casi (circa 4.600 mortali e 2.800 gravi) avvenuti nel periodo 2002 - 2015.***

*In particolare, sono raccolti tutti gli infortuni mortali indagati dalle Asl ed una quota di infortuni gravi ritenuti di interesse per la loro specifica dinamica.*

***L'analisi dei dati presenti nell'archivio nazionale consente di rispondere non solo alle domande sul chi, dove e come avvengono gli infortuni ma, soprattutto, sul perché.***

*I rischi lavorativi cui sono soggetti i marittimi dipendono dalle attività svolte dal personale di bordo inquadrato in specifiche qualifiche, dalla tipologia di nave e di navigazione, dai cicli lavorativi e dalla merce trasportata.*

*Indipendentemente dai rischi specifici connessi alle numerose mansioni lavorative, vi sono alcuni rischi **‘trasversali’** cui sono esposti sia i lavoratori che i passeggeri, quali ad esempio: **collisione, naufragio e incendio.***

*Tale fattispecie di rischi attiene alla **disciplina della sicurezza della navigazione**, campo coperto da un corpus normativo molto articolato e pregnante, costituitosi a partire dagli inizi del novecento, rappresentato dal codice della navigazione e regolamentazione internazionale Solas [6] dell’International maritime organization (Imo), caratterizzato nel passato da una notevole autonomia di diritto.*

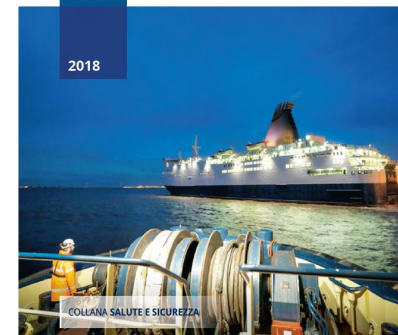
*L’area tematica della **sicurezza della navigazione** ha notevoli collegamenti con la prevenzione e la sicurezza del lavoro e ciò, negli anni passati, è stato all’origine di una certa confusione normativa sull’applicabilità diretta ai lavoratori marittimi delle leggi di tutela della salute e sicurezza sul lavoro.*

***La presenza di questi rischi nelle navi è l’elemento costitutivo stesso dei compiti del comandante, dei profili professionali marittimi, dell’organizzazione del lavoro a bordo, della costituzione degli equipaggi, della definizione di percorsi abilitanti di formazione e addestramento, oltre che dell’organizzazione di un sistema articolato di gestione delle emergenze e di un complesso sistema di controlli pubblici (da parte degli Stati di bandiera e da parte degli Stati dei porti scalati) esercitati sulle navi ai fini della sicurezza della navigazione***

GLI INFORTUNI DEI LAVORATORI  
DEL MARE

INAIL

2018



COLLANA SALUTE E SICUREZZA



## Il SOI nei porti

**SOI Sistema Operativo Integrato** nell'ambito del  
*Protocollo d'intesa per la pianificazione di interventi in materia di  
sicurezza nell' ambito portuale.*

Relativamente alla **sicurezza in ambito Portuale** l' attività di coordinamento indicata dalle fonti normative ha avuto attuazione mediante l'istituzione da parte delle Prefetture del **SOI Sistema Operativo Integrato** e la sottoscrizione nei principali porti di *Protocolli d'intesa per la pianificazione di interventi in materia di sicurezza nell' ambito portuale*

- **Napoli (27 giugno 2007 e succ. 24 luglio 2012)**
- **Genova (14 maggio 2007)**
- **Ravenna (1 febbraio 2008)**
- **Venezia (22 febbraio 2008)**
- **Trieste (16 aprile 2008)**



## Componenti del SOI

**Regioni**  
**Prefetto**  
**Autorità Portuale**  
**ASL**  
**INAIL**  
**Ispettorato del Lavoro**  
**INPS**  
**Capitaneria del Porto**  
**Datori di lavoro delle imprese portuali**  
**Rappresentanti Organ. Sindacali CGIL, CISL, UIL**

## CONTENUTI DEL SOI DI GENOVA E DI NAPOLI (formalmente identici)

- *Esigenza di attivare una più incisiva pianificazione di misure finalizzate al contenimento degli eventi infortunistici, in linea anche con le direttive emanate dalla Comunità europea*
- *...occorre realizzare un reale e costante coordinamento delle azioni che appare opportuno attuare tra le parti pubblica, le parti datoriali e la componente sindacale*
- *..... porre in essere iniziative finalizzate all' avvio di un impegno comune per il miglioramento della prevenzione e sicurezza nel porto di Genova*

In particolare compito del SOI, è quello di assicurare il **monitoraggio** ed il **controllo** delle attività e degli interventi posti in essere dalle parti datoriali nonché la redazione di una intesa mediante la quale parti pubbliche e sociali assumono impegni ed iniziative che possano concorrere al contenimento, **e ove possibile**, all' azzeramento, degli eventi infortunistici.

Nell'ambito del SOI **i datori di lavoro delle imprese portuali** si impegnano tra l'altro:

*f) effettuare una **dettagliata analisi degli eventi infortunistici** e degli incidenti attraverso un costante monitoraggio sull' andamento e sulle modalità di accadimento degli stessi secondo criteri definiti nel protocollo tecnico già citato, al fine di consentire il perfezionamento dei sistemi di prevenzione*

*g) a comunicare all' Autorità Portuale..... gli incidenti ("mancati infortuni" e/o eventi di rischio che hanno comportato al sospensione delle operazioni...)*

I **soggetti di parte pubblica**, dal canto loro, si impegnano:

2) **a potenziare il sistema di sorveglianza del fenomeno infortunistico portuale** tramite:

- a) l'utilizzo dei nuovi **flussi informativi INAIL-ISPEL- Regioni** adattati all' area portuale secondo le definizioni contenute nel protocollo tecnico citati (**METODO Infor.mo Linea Guida INAIL**)
- b) applicazione in ambito del Porto di Genova del sistema già validato a livello nazionale e regionale, di **sorveglianza degli infortuni mortali e gravi**, questi ultimi selezionati in base a quanto definito nel protocollo tecnico citato
- c) la previsione di flussi informativi tra le parti pubbliche e verso il **Comitato di Igiene e Sicurezza ex art. 7 D.Lgs. 272/99** con criteri, modalità e tempi da definire nel protocollo tecnico citato

Il documento integrativo al Protocollo prevedeva che le parti interessate in particolare al punto 5

**1. Raccoglierà altresì le segnalazioni dei RLS aziendali e dei lavoratori in ordine alle situazioni di rischio delle lavorazioni portuali ed attività le procedure di competenza del SOI**

**2. Il personale distaccato (delle imprese portuali) sulla base della programmazione del SOI affiancherà gli ispettori del SOI nelle attività di verifica anche in funzione del percorso di formazione**

**Né prima, né durante, né dopo la costruzione della Torre nessuno ha mai evidenziato il rischio di urti da navi in manovra contro la Torre**

## INAIL (1886)

Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro

**E' TITOLARE DI VERIFICHE DI MESSA IN SERVIZIO E PRIME  
VERIFICHE PERIODICHE ATTREZZATURE DI LAVORO**

- art. 9, comma 6, lett. e), art. 71, comma 11 del D.Lgs. 81/08 e ss. mm.ii. -



### ISPESL (1980)

Istituto Superiore per la Prevenzione e la  
Sicurezza del Lavoro

*viene soppresso e le relative funzioni, con  
decorrenza dal 31 maggio 2010, sono state  
attribuite all'INAIL*

Art. 7, comma 1 del  
Decreto Legge n. 78  
del 31 maggio 2010  
(convertito nella  
legge n. 122 del 30  
luglio 2010)

**ANCC (1926)**  
Associazione Nazionale per il  
Controllo della Combustione

**ISPESL**

**ENPI (1938)**  
Ente Nazionale per la Prevenzione  
degli Infortuni

## INAIL

ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE  
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO



**INAIL**

ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE  
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO



Le attività di verifica attrezzature dell' INAIL



AiFOS

**INAIL**

ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE  
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

# Le attività di verifica attrezzature dell' INAIL

AiFOS



# INAIL

ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE  
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO





## **23 MAG 2017 - NAVE ABBATTE GRU IN PORTO: NESSUN FERITO**

**Abidjan – Una manovra errata è stata probabilmente la causa dell'incidente che ha visto protagonista la nave general cargo Dazhi nel porto ivoriano di Abidjan.**

Abidjan – **Una manovra errata** è stata probabilmente la causa dell'incidente che ha visto protagonista la nave general cargo Dazhi nel porto ivoriano di Abidjan. La nave è andata a sbattere contro il terminal container colpendo una delle gru, che si è piegata su se stessa, fortunatamente senza provocare feriti. La gru, al momento della collisione, non era operativa. L'attività nel porto di Abidjan sono proseguite regolarmente.





**Taranto, crolla una gru per il maltempo allo stabilimento Arcelor Mittal: un disperso 10 luglio 2019**





**Le gru nel Porto di Genova**







Porto di Napoli



Porto di Palermo

# I rischi in ambito portuale

AiFOS



Porto di Genova

Il D.Lgs. 26/06/2015 n. 105 (**Seveso III**) “Testo unico” fornisce indicazioni in materia di **rischio di incidente rilevante** connessi con determinate sostanze pericolose e fornisce in maniera specifica e dettagliata procedure e obblighi normativi relativamente al **controllo** ed alla **minimizzazione** dei danni conseguenti ad un eventuale **“rischio di incidente rilevante”** con possibili danni oltre che alle persone anche all’ ambiente.



La presenza di depositi di prodotti combustibili all’ interno del Porto di Genova e di altre attività ha determinato la necessità di redigere il **Rapporto Integrato di Sicurezza Portuale RISP**. (non confermato dal D.Lgs. 105/2015 che ha abrogato il DM 293/01)

### RIEPILOGO REGIONALE

Regione	Provincia	Comune	Codice Ministero	Ragione Sociale	Attività
LIGURIA					
D.Lgs. 105/2015 Soglia Superiore					
	Genova	Busalla	NC008	IPLOM S.p.A. a Socio Unico - Raffineria di Busalla	(08) Raffinerie petrolchimiche/di petrolio
	Genova	Carasco	NC046	A-ESSE S.p.A.	(06) Lavorazione di metalli non ferrosi (fonderie, fusione ecc.)
	Genova	Genova	NC011	IPLOM SPA a Socio Unico - Deposito di oli minerali di Genova Fegino	(10) Stoccaggio di combustibili (anche per il riscaldamento, la vendita al dettaglio ecc.)
	Genova	Genova	NC012	ENI S.P.A. REFINING & MARKETING AND CHEMICALS - AREA HUB NORD	(10) Stoccaggio di combustibili (anche per il riscaldamento, la vendita al dettaglio ecc.)
	Genova	Genova	NC017	SUPERBA s.r.l.	(39) Altra attività (non specificata altrimenti nell'elenco). Stoccaggio di prodotti chimici e petrolchimici
	Genova	Genova	NC018	Porto Petroli di Genova S.p.A.	(39) Altra attività (non specificata altrimenti nell'elenco). TERMINAL PETROLIFERO
	Genova	Genova	NC024	SILOMAR SPA	(39) Altra attività (non specificata altrimenti nell'elenco). Stoccaggio prodotti chimici e petrolchimici per conto terzi

### RIEPILOGO REGIONALE

Regione	Provincia	Comune	Codice Ministero	Ragione Sociale	Attività
LIGURIA					
D.Lgs. 105/2015 Soglia Superiore					
	Genova	Genova	NC025	Esso Italiana Srl (ex PETROLIG SRL) - Deposito di Genova Calata Canzio	(10) Stoccaggio di combustibili (anche per il riscaldamento, la vendita al dettaglio ecc.)
	Genova	Genova	NC028	Sigemi s.r.l. - Deposito di oli minerali di San Quirico	(10) Stoccaggio di combustibili (anche per il riscaldamento, la vendita al dettaglio ecc.)
	Genova	Genova	NC031	Attilio Carmagnani "AC" S.p.A.	(39) Altra attività (non specificata altrimenti nell'elenco). Deposito costiero di prodotti chimici e petrolchimici
	Genova	Genova	NC052	ENI S.P.A. REFINING & MARKETING AND CHEMICALS - AREA HUB NORD	(10) Stoccaggio di combustibili (anche per il riscaldamento, la vendita al dettaglio ecc.)



# I rischi in ambito portuale

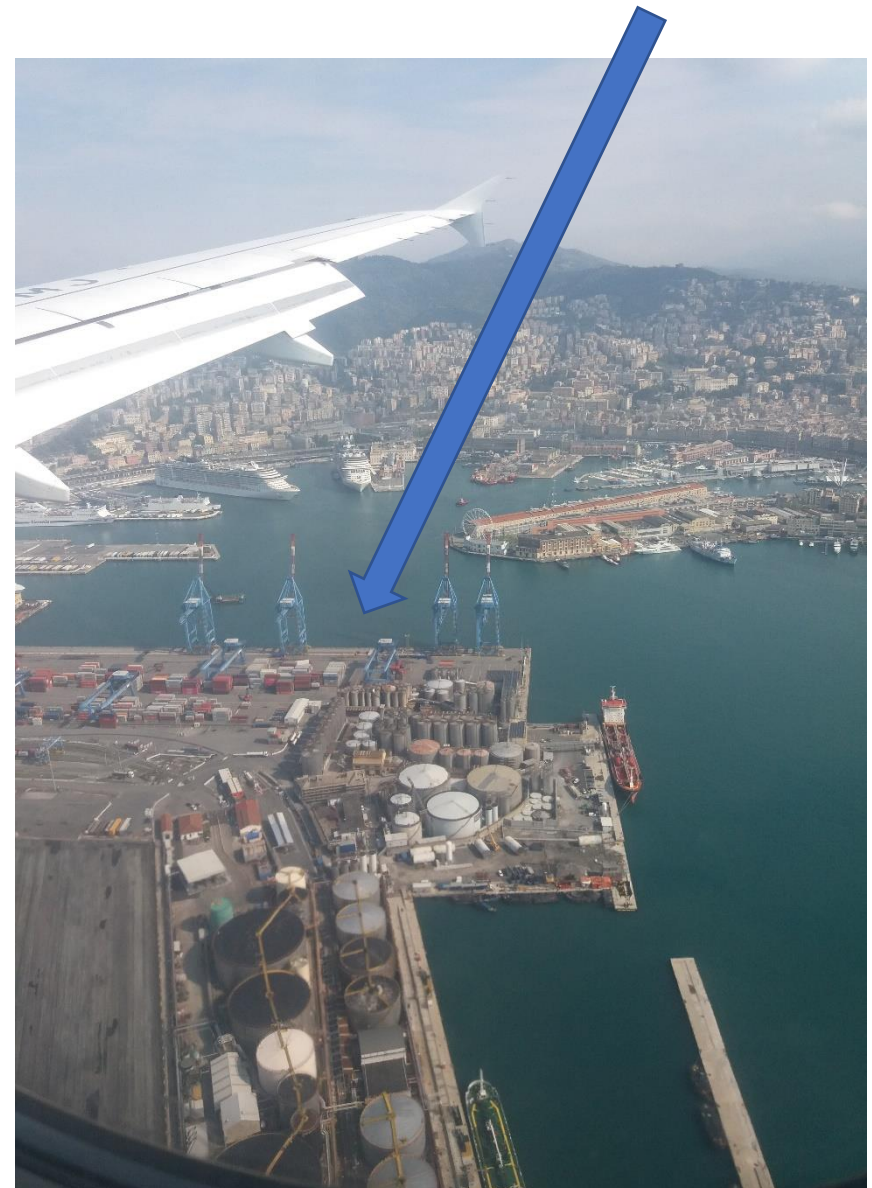
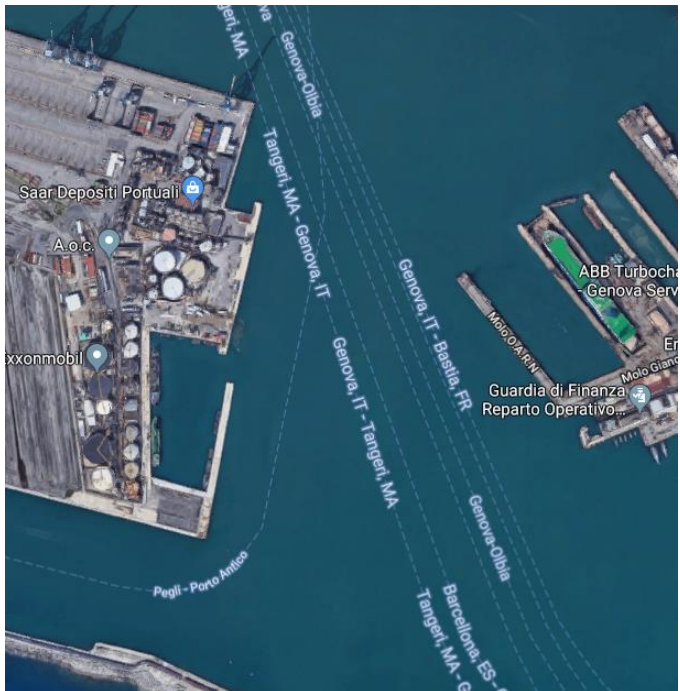
Sul sito dell’Autorità Portuale di Genova è a disposizione tutta la documentazione relativa **alle aree di danno** ed ai **criteri adottati** per l’analisi del **rischio** in ottemperanza ai disposti normativi di cui al D.Lgs. 105/2015.

Il Rapporto riporta:

**Criteri adottati per l’analisi del rischio:**

- **Identificazione delle sostanze pericolose**
- **Identificazione delle aree critiche per la presenza di sostanze pericolose**
- **Criteri di analisi**
- **Criteri di analisi dei possibili effetti domino**

CARATTERISTICHE DELLO STABILIMENTO	
Tipologia di lavorazione e prodotti stoccati	Movimentazione e stoccaggio prodotti petroliferi
Rischi connessi alla Tipologia di lavorazione	Rischi di incendio, esplosione, inquinamento che da processo incendio ed esplosione, e rischi derivanti da incendio
DESCRIZIONE SINETTICA DEL CONTESTO – ELEMENTI SIGNIFICATIVI	
Componenti antropiche	Lo stabilimento è posto nell'area del Porto di Genova
Componenti ambientali ed elementi fisico-naturali	L'ambiente acquatico del tratto marino compreso nella zona
Infrastrutture	La presenza di carico storico resti del Porto di Genova
CRITERI DI DELIMITAZIONE AREA DI OSSERVAZIONE	
TRATTO A – B	L'area comprende il tratto storico del Porto di Genova e il tratto portuale di accesso a Capobianca
TRATTO B – A	L'area comprende le zone portuali circostanti lo stabilimento nelle quali si sono localizzati anche i depositi di stoccaggio petroliferi. Sono state individuate le zone a rischio incendio in quanto presenti resti di un incendio avvenuto nel passato.



I **flussi informativi** a disposizione del RSPD si possono pertanto riepilogare secondo quanto segue:

- **Statistiche degli infortuni sulla base del registro infortuni presente in azienda;**
- **Banche dati relative ad infortuni (mortalità e non) e “mancati incidenti”**
- **Studi di settore;**
- **Acquisizione di informazioni e conoscenza di eventi assunte da interviste e/o colloqui con il personale sia interno all'azienda che all' esterno.**

L' analisi statistica dei dati infortunistici come analizzati dall' INAIL negli studi di settore (**Infor.MO**) insieme agli altri organi di vigilanza basati anche su “**eventi infortunistici**” e su “**mancati incidenti**” forniscono un quadro dei “pericoli” e dei conseguenti “rischi” che sono alla base del processo di valutazione dei rischi propri della dinamica prima del D.Lgs. 626/94 e successivamente del D.Lgs. 81/08.

A latere dell' esame del DVR redatto dal RSPP del Corpo Piloti si evidenziano alcune indicazioni su una specifica distinzione:

- **Rischi interni alla valutazione dell'unità produttiva**
- **Rischi esterni alla valutazione dell'unità produttiva**

## I rischi interni

Si intendono tali i rischi connessi allo svolgimento delle attività lavorative relative alle **mansioni** nonché anche ai **luoghi di lavoro** oggetto di specifica valutazione per l'unità produttiva/azienda.

L'elencazione dei pericoli e l'associazione dei relativi rischi viene effettuata mediante **analisi normative** nonché l'ausilio di **check-list** sempre più dettagliate che consentono di monitorare e controllare (**evitando di dimenticare alcuno**) la presenza o meno di pericoli e la relativa probabilità di accadimento.

Tali rischi interni rientrano nelle tipologie di analisi di comparto (INAIL, ASL, ISPRA; ecc), nelle statistiche infortunistiche e di malattie professionali.

Resta di conseguenza poi in capo al Datore di lavoro (o chi per esso) procedere alla corretta valutazione ed alla redazione del Documento di cui all' art. 28 del D.Lgs. 81/08

I cosiddetti rischi interni si suddividono ulteriormente in:

- **Rischi connessi alle mansioni svolte nell'ambito delle struttura intesa come luogo di lavoro**
- **Rischi connessi alle mansioni svolte in aree esterne al luogo di lavoro/azienda/edificio**

Tali rischi svolti in aree esterne sono inseriti nel DVR in quanto analizzano mansioni specifiche svolte da lavoratori dell'azienda/unità produttiva

## I rischi interni

**Tali rischi sono identificabili, valutabili e gestibili nell'ambito dell'organizzazione di impresa secondo il processo normativo di cui al D.Lgs. 81/08 e sicuramente rientrano nel processo di valutazione dei rischi e come tali devono essere inseriti nel Documento di valutazione dei rischi**

**L'analisi del DVR redatto dal RSPP per la Torre Piloti tutti i rischi connessi all'unità produttiva erano stati correttamente INDIVIDUATI e VALUTATI**

Il RSPP aveva correttamente valutato esclusivamente **rischi interni** intesi come relativi all'unità produttiva ed in particolare :

- **ATTIVITA' DI UFFICIO SVOLTE ALL'INTERNO DELLA TORRE**
- **ATTIVITA' DEL PILOTA A BORDO DELLE NAVI**
- **ATTIVITA' SULLE PILOTINE**
- **Redazione del Piano di emergenza relativo al Rischio incendio interno alla Torre**

## I rischi esterni

Si intendono i rischi connessi allo svolgimento di attività lavorative **NON CONNESSE** ai luoghi di lavoro ed in alcuni casi alle mansioni stesse.

**Tali rischi NON SONO SEMPRE** identificabili prioritariamente e come tali in molti casi **NON VALUTABILI** e in **MOLTI** casi **NON GESTIBILI** direttamente nell' ambito dell' organizzazione interna all' impresa.

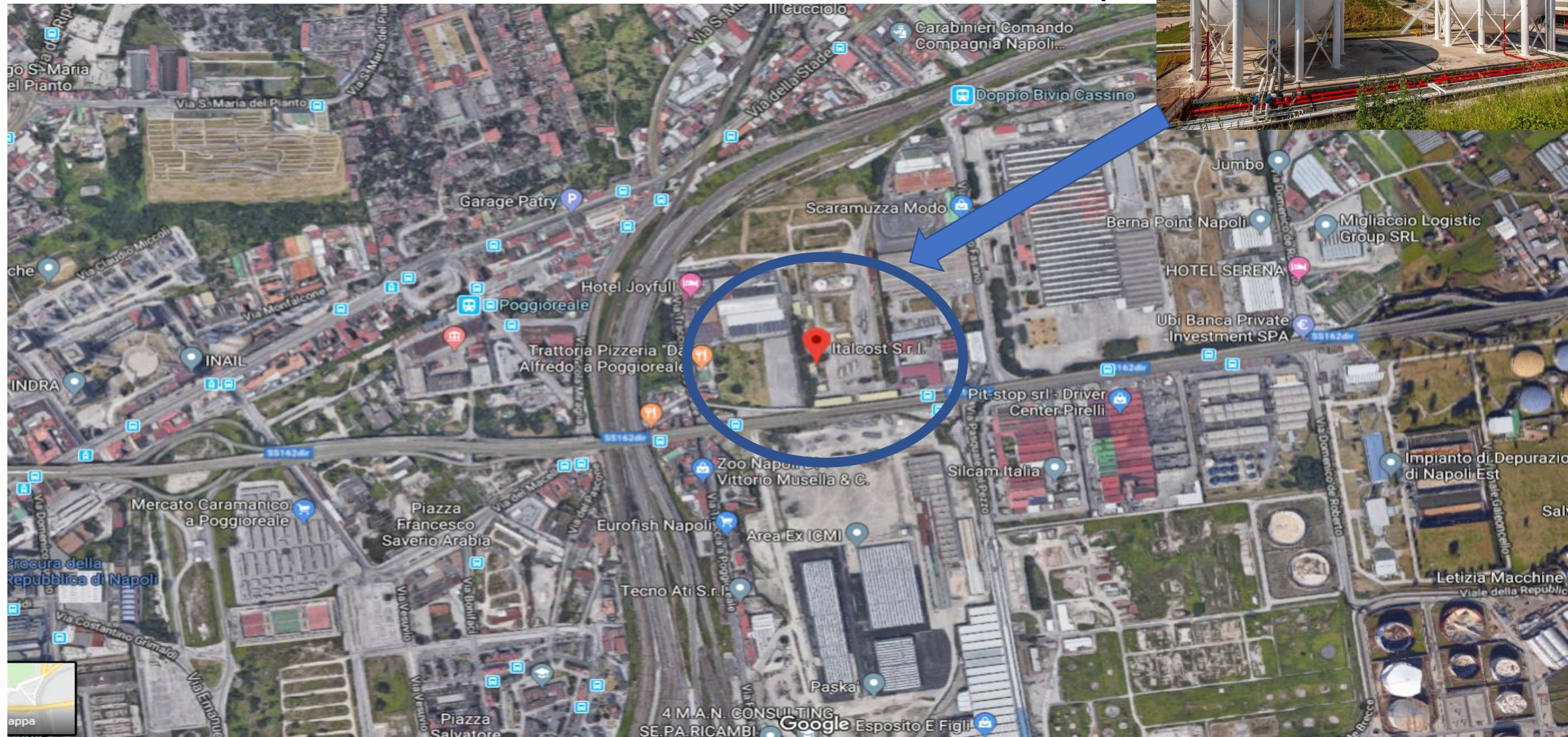
### ESEMPIO RISCHI ESTERNI: Le gru a Torre

Come esperienza personale si riporta l' esempio di attività lavorative a Piazza Municipio a Napoli posto sotto ad una gru a torre



# I «rischi interni» ed i «rischi esterni»

ESEMPIO RISCHI ESTERNI: Attività a rischio di incidente rilevante in zona industriale di Napoli



## ESEMPIO RISCHI ESTERNI: Cisterna di GPL in transito su raccordo autostradale



Bologna 6 agosto 2018  
Bologna 30 luglio 2019



I rischi esterni pertanto così come descritti non rientrano nella valutazione dei rischi redatta del RSPP per l'unità produttiva "Torre Piloti"

In particolare

- Il rischio da incendio ed esplosione delle aziende limitrofe
- Il rischio da navi in collisione in transito
- Il rischio di urti di navi in manovra contro la Torre dei Piloti

**rappresentavano condizioni di rischio che esulavano dal processo di valutazione nonché di gestione interna all'unità produttiva, in assenza di qualsivoglia elemento a conoscenza del RSPP che ne potesse far ipotizzare la sussistenza**

**Il contenimento e l'eliminazione delle condizioni di rischio "esterne" all'unità produttiva (Torre Piloti) così come evidenziate si basano sul **Principio dell'affidamento** sulla correttezza delle operazioni da parte di tutti in materia di sicurezza e sui controlli della Autorità Pubblica.**

**Tutti i rischi presenti nell'ambito Portuale connessi alla navigazione come visto ed analizzato fanno affidamento alla professionalità di tutti gli operatori portuali dei Comandanti, Piloti e Rimorchiatori in grado di gestire in maniera esclusiva ed autonoma la sicurezza relativa a manovre molto complesse in condizioni operative critiche ed in taluni casi anche in condizioni metereologiche avverse con professionalità e competenze specifiche di tale livello, in ordine alle quali un RSPP non può – e non deve interloquire**



Numerosi sono gli studi che riportano ed elencano gli urti di navi contro banchine dei porti.

Dati, da studi non ufficiali in rete, parlano di ben 470 urti di navi contro banchine dei porti in 5 anni.

Ma non sono tuttavia indicati i numeri totali degli ormeggi e disormeggi che avvengono nei porti in 5 anni di indagine.

**E non riportano alcun riferimento a infortuni mortali e non che abbiano coinvolto lavoratori.**

**Urti contro banchine nei porti che per gli addetti ai lavori rientrano nella “quotidianità” e pertanto “non classificabili”.**

**Urti normali** pertanto che “previsti” in fase di ormeggio comportano una progettazione delle banchine al fine di renderle “adatte” ad assorbire gli effetti dinamici conseguenti.

**E tantomeno, in assenza di incidenti che determinano infortuni mortali e non, non rientrano in alcuna casistica utilizzabile per l'individuazione di fattori di rischio per la sicurezza dei lavoratori, e come visto, non risultano inseriti in alcun flusso informativo ed analisi statistiche fornite da INAIL, ASL, Protocolli, ecc.**



CONCEPT

PREFAZIONE

BOOK

NEWS

CONTACT

# PORT CRASH

---

Collisioni in acque portuali

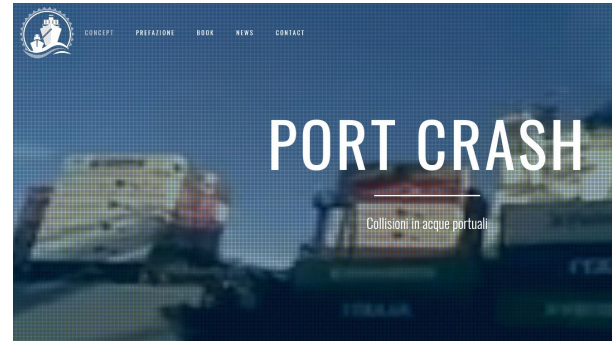
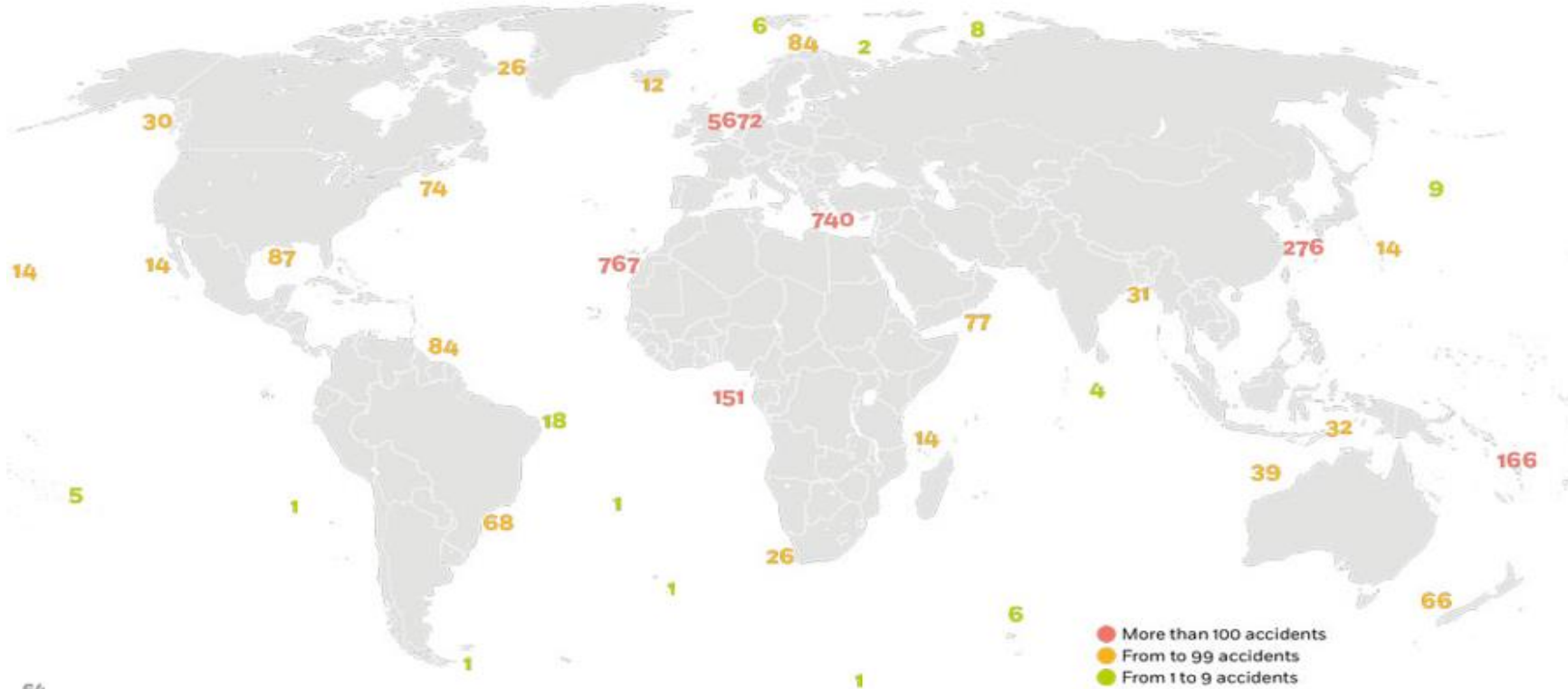
## **Capitolo IV – Dove le navi sono nei guai (ALLEGATO FILE)**

Secondo il rapporto Emsa, l'errore umano capeggia la classifica dei fattori che maggiormente incidono sui sinistri marittimi con una percentuale superiore al 67% del totale.

### **7.3 REGIONAL DISTRIBUTION**

This section provides information on the geographical location of the accidents reported. It includes the involvement of EU Member States (as Flag State, Coastal State or substantially interested State).

**Figure 90: Global distribution of accident locations**

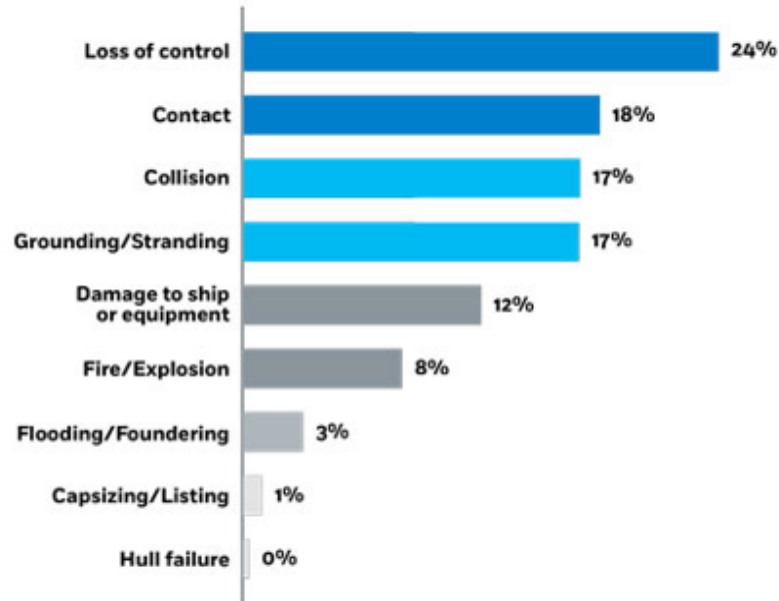


## La perdita di controllo della nave è indicata tra le principali cause

This chapter examines the different natures of occurrence.

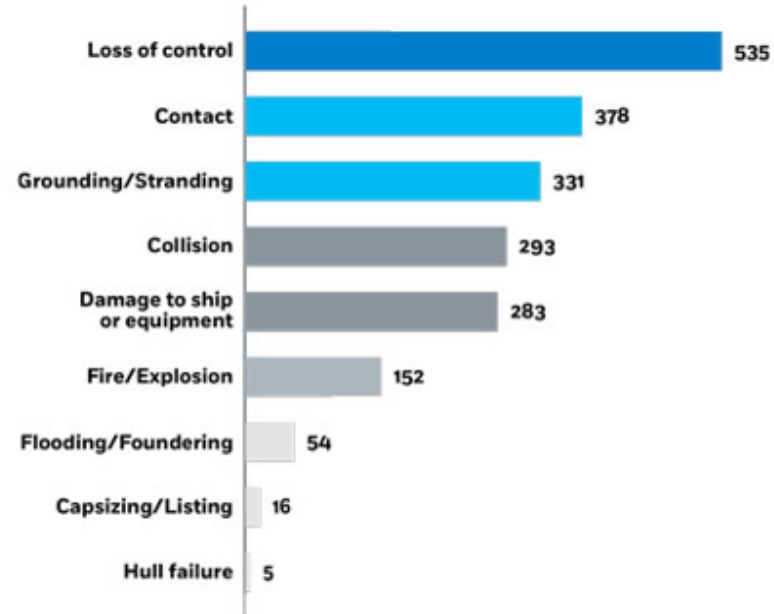
### 4.1 CASUALTY WITH A SHIP

Figure 28: Distribution of casualty events 2011-2014

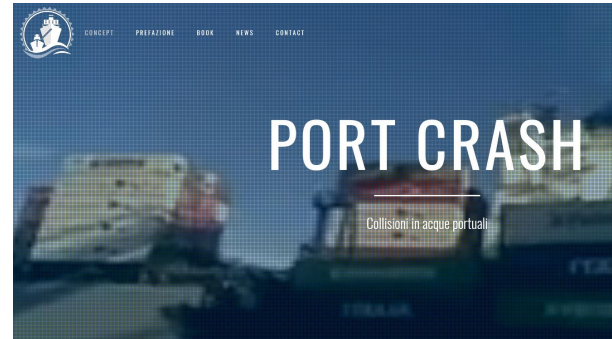


During the period 2011-2014, loss of control is the most frequent event (1489 occurrences), followed by contact, groundings and collision (1155, 1087 and 1032 respectively).

Figure 29: Number of casualty events in 2014



Events that led to an occurrence involving a ship are categorised as "casualty events". These are unwanted events in which there has been an impact on a ship including people, its equipment and/or cargo and/or the environment. Definitions for casualty event can be found in Appendix 1.

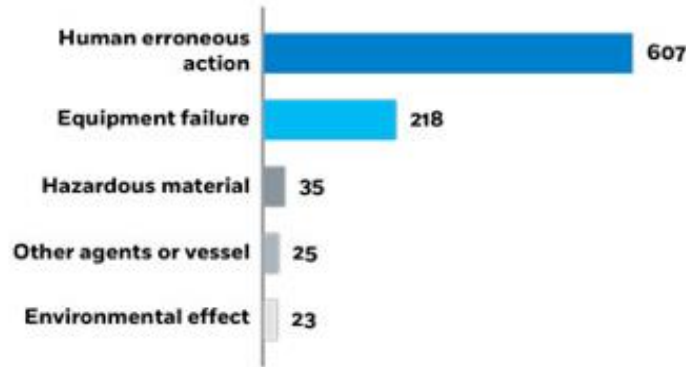


This section covers the accidental events and contributing factors which led to the accidents in the 2011-2014 period.

During the investigation of the accident, the investigators search for the root causes of the event. Such causes are composed of "accidental event" and "contributing factor". The Reporting Scheme used in EMCIP follows this approach. A detailed model of EMCIP can be found in Appendix 2.

## 5.1 ACCIDENTAL EVENTS

Figure 52: Number of Accidental Events



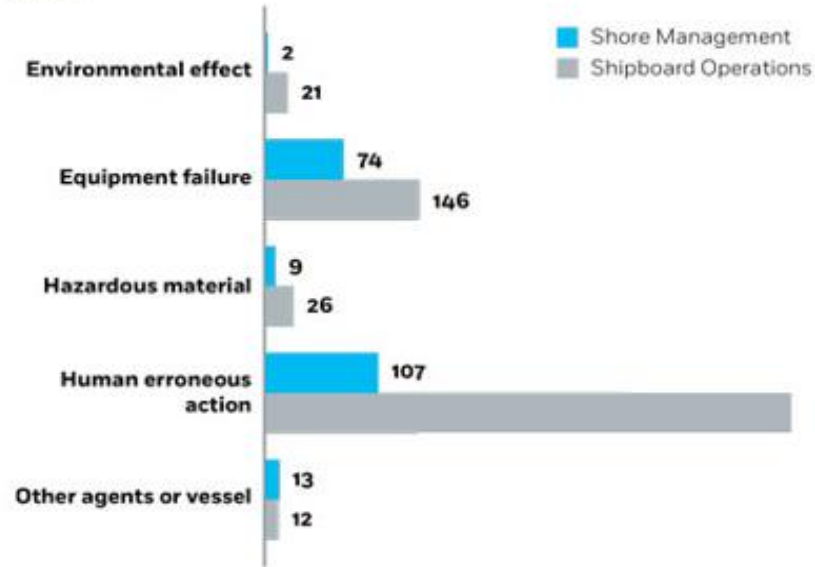
An **ACCIDENTAL EVENT** is an event that is assessed to be inappropriate and significant in the sequence of events that led to the marine casualty or marine incident.

From a total of 908 accidental events analysed during the investigations 67% were attributed to a human erroneous action.

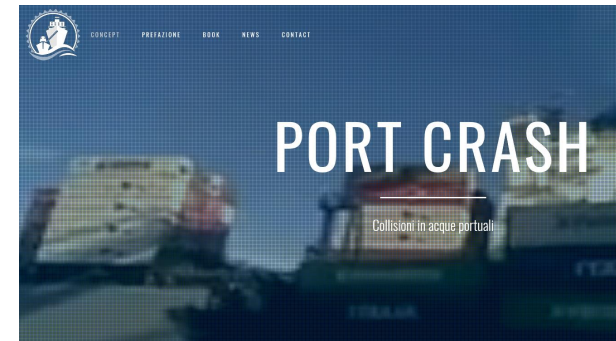
## 5.2 CONTRIBUTING FACTORS

**CONTRIBUTING FACTORS** are separated in two categories, and then sub-divided in specific items aiming at identifying the condition that may have contributed to an accidental event or worsened its consequence.

Figure 53: Relation between accidental events and the main contributing factors



Human erroneous actions in relation with shipboard operations represented by far the main accidental event with 55% of the total.



**L' errore umano è sempre al primo posto**

Come acquisito agli atti la dinamica degli eventi è stata accertata e sono state individuate cause e responsabilità dell' incidente Eventi, che come riscontrato dagli atti, sono stati caratterizzati dalla estrema **imprevedibilità** degli stessi nel loro susseguirsi, generati dalla somma dei comportamenti anomali associata al mancato accertamento di verifiche di funzionalità di attrezzature nonché al mancato rispetto di procedure.

La **fallibilità** di elementi *tecnici*, è un fattore di rischio che viene preso in considerazione in ogni ambito operativo.

La contemporanea **fallibilità** di elementi *umani* non è assolutamente PREVEDEBILE o addirittura IMPENSABILE

Tuttavia all' ipotesi di fallibilità TECNICA vengono associate:

- **Norme comportamentali**
- **Professionalità e formazione degli operatori ad affrontare e gestire condizioni di rischio improvviso**
- **Procedure di sicurezza**
- **Procedure di allarme e di emergenza**

Nel caso della manovra della Jolly Nero come ampiamente accertato **TUTTI** gli elementi a garanzia della esecuzione in sicurezza della manovra erano stati completamente disattesi

La mancata funzionalità del contagiri (... CHE INNESTA LA SERIE CASUALE SUCCESSIVA) **non ha innescato quel complesso di Norme comportamentali e l'attivazione delle procedure di sicurezza e di allarme che sono alla base di ogni ipotesi procedurale insita in ogni ambito operativo.**

**TUTTI ELEMENTI A GARANZIA NELLE ANALISI DI RISCHIO DELLE AZIENDE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE  
RISCHI ESTERNI NON GESTIBILI DIRETTAMENTE NELL' AMBITO DELL' ORGANIZZAZIONE AZIENDALE**

# «Prevedibilità» dell' evento urto da navi

## Elenco delle principali attività sopra soglia presentia Genova (Totale 21 di cui alcune in Porto)

AIFOS

Il D.Lgs. 26/06/2015 n. 105 (**Seveso III**) “Testo unico” fornisce indicazioni in materia di **rischio di incidente rilevante** connessi con determinate sostanze pericolose e fornisce in maniera specifica e dettagliata procedure e obblighi normativi relativamente al **controllo** ed alla **minimizzazione** dei danni conseguenti ad un eventuale **“rischio di incidente rilevante”** con possibili danni oltre che alle persone anche all’ ambiente.



La presenza di depositi di prodotti combustibili all’ interno del Porto di Genova e di altre attività ha determinato la necessità di redigere il **Rapporto Integrato di Sicurezza Portuale RISP**. (non confermato dal D.Lgs. 105/2015 che ha abrogato il DM 293/01)

### RIEPILOGO REGIONALE

Regione	Provincia	Comune	Codice Ministero	Ragione Sociale	Attività
LIGURIA					
D. Lgs. 105/2015 Soglia Superiore					
	Genova	Busalla	NC008	IPLOM S.p.A. a Socio Unico - Raffineria di Busalla	(08) Raffinerie petrolchimiche/di petrolio
	Genova	Carasco	NC046	A-ESSE S.p.A.	(06) Lavorazione di metalli non ferrosi (fonderie, fusione ecc.)
	Genova	Genova	NC011	IPLOM SPA a Socio Unico - Deposito di oli minerali di Genova Fegino	(10) Stoccaggio di combustibili (anche per il riscaldamento, la vendita al dettaglio ecc.)
	Genova	Genova	NC012	ENI S.P.A. REFINING & MARKETING AND CHEMICALS - AREA HUB NORD	(10) Stoccaggio di combustibili (anche per il riscaldamento, la vendita al dettaglio ecc.)
	Genova	Genova	NC017	SUPERBA s.r.l.	(39) Altra attività (non specificata altrimenti nell'elenco). Stoccaggio di prodotti chimici e petrolchimici
	Genova	Genova	NC018	Porto Petroli di Genova S.p.A.	(39) Altra attività (non specificata altrimenti nell'elenco). TERMINAL PETROLIFERO
	Genova	Genova	NC024	SILOMAR SPA	(39) Altra attività (non specificata altrimenti nell'elenco). Stoccaggio prodotti chimici e petrolchimici per conto terzi

### RIEPILOGO REGIONALE

Regione	Provincia	Comune	Codice Ministero	Ragione Sociale	Attività
LIGURIA					
D. Lgs. 105/2015 Soglia Superiore					
	Genova	Genova	NC025	Esso Italiana Srl (ex PETROLIG SRL) - Deposito di Genova Calata Canzio	(10) Stoccaggio di combustibili (anche per il riscaldamento, la vendita al dettaglio ecc.)
	Genova	Genova	NC028	Sigemi s.r.l. - Deposito di oli minerali di San Quirico	(10) Stoccaggio di combustibili (anche per il riscaldamento, la vendita al dettaglio ecc.)
	Genova	Genova	NC031	Attilio Carmagnani "AC" S.p.A.	(39) Altra attività (non specificata altrimenti nell'elenco). Deposito costiero di prodotti chimici e petrolchimici
	Genova	Genova	NC052	ENI S.P.A. REFINING & MARKETING AND CHEMICALS - AREA HUB NORD	(10) Stoccaggio di combustibili (anche per il riscaldamento, la vendita al dettaglio ecc.)

E per un raffronto pratico ed operativo, il rischio di incendio ed esplosione nel porto di Genova è rappresentato per le Industrie a Rischio di Incidente Rilevante mediante l'analisi di eventi con **probabilità di accadimento che non superino un certo valore.**

Valore di probabilità che è determinato dalla applicazione delle procedure operative la cui **CORRETTA** applicazione, attuazione, esecuzione rende l'evento incidente **ALTAMENTE IMPROBABILE**

Eppure nel Porto di Genova sussistono ancora tante attività “pericolose” per le quali **solo**:

- ✓ **un'attenta professionalità nello svolgimento dei singoli incarichi degli operatori**
- ✓ **un'elevata informazione e condivisione delle informazioni e dei rischi**
- ✓ **un monitoraggio dei sistemi di sicurezza**
- ✓ **la predisposizione di sistemi di controllo**
- ✓ **la predisposizione di sistemi di allarme**
- ✓ **la elaborazione di procedure e di piano di emergenza**
- ✓ **il coordinamento delle istituzioni (INAIL/ASL/VVF/AP/AM/Prefettura/ecc.)**

rendono eventi infortunistici quali l' incendio e l' esplosione **IMPROBABILI**



**Dal punto di vista del RSPP con le informazioni a disposizione e nelle condizioni operative descritte l' evento urto era ASSOLUTAMENTE IMPREVEDIBILE**

La dinamica degli eventi riportati così come indicati nella sentenza del processo evidenzia le diverse **criticità** ed **omissioni operative** e **procedurali** e **comportamentali** che hanno poi condotto all' urto e quindi all'evento del crollo.

La descrizione della manovra e degli elementi ad essa connessa come descritto nei paragrafi precedenti non fanno altro che dare conferma dell' imprevedibilità da parte del RSPP dell' evento urto nella sua analisi.

Risulta evidente che la tipologia di **“evento urto”** non è classificata nell' ambito dei rischi infortunistici che rientra nella sfera operativa del D.Lgs. 81/01 e quindi dal RSPP nel suo processo di classificazione e valutazione dei rischi.

**Non rientra nei “flussi informativi”** che sono alla base dei processi di valutazione dei rischi e che sono elementi di informazione condivisa degli operatori di sicurezza nell' ottica delle prevedibilità o meno degli eventi

**Non l'abbiamo mai ritrovata nella analisi dei fenomeni infortunistici elaborate dall' INAIL, nelle banche dati realizzato sulla base dei dati della sorveglianza provenienti dagli Organi di Vigilanza**

**Non l'abbiamo mai ritrovata nelle informazioni condivise nei tavoli di confronto tra le istituzioni pubbliche e private a seguito dei Protocolli di Intesa per la sicurezza nei Porti di Napoli, Genova e Ravenna istituiti nel 2007 e quindi ben 6 anni prima rispetto all' evento della crollo della Torre Piloti**

Analogamente nella visione del RSPP la **gestione delle attività di manovra** nello specchio d' acqua antistante la Torre Piloti del Molo Giorno era una attività affidata:

- **Alla professionalità del comandante della nave e del personale della stessa altamente qualificato**
- **Alla funzionalità delle attrezzature presenti sulla nave per il controllo di eventuali anomalie**
- **Al rispetto delle procedure e dei regolamenti definiti per ridurre ed eliminare ogni rischio**
- **Alla controllo ed alla vigilanza sulle corrette procedure**
- **Al presenza di procedure di allarme e di emergenza**
- **Al rispetto delle procedure di allarme in caso di emergenza**

**Quindi, per l' RSPP, l' insieme di tali elementi, VENUTI MENO TUTTI CONTEMPORANEAMENTE, rendevano l' evento urto IMPREVEDIBILE nel catena di errori e procedure secondo quanto poi si è realmente realizzato.**

**L' evento urto non è stato inserito nel processo di valutazione dei rischi perché non prevedibile, non classificato nell' elenco dei rischi per la sicurezza del luogo di lavoro, non a conoscenza del RSPP e da tutti gli addetti ai lavori a vario titolo impegnati nell' analisi dei rischi per la sicurezza e salute nei luoghi di lavoro**

Mar 15 Settembre 2020

## Genova, processo Torre Piloti bis: condannato a tre anni l'ammiraglio Angrisano

di Redazione

*Condanne anche per gli altri imputati, ex progettisti,  
datori di lavoro e dirigenti che approvarono il progetto  
della torre*



Condannati i Datori di Lavoro  
Assolti i RSPP per non aver commesso il fatto

*Alla luce di quanto fino a questo punto evidenziato,  
**la distinzione tra rischi esterni e rischi interni**  
cui ha fatto riferimento il consulente della difesa ...., ingegner  
Piccolo, ed al quale si sono riferiti anche gli altri consulenti  
dei vari imputati interessati,  
**presenta un indubbio fondamento.***

N. 00747/16 R.G. notizie di reato  
N. 03016/18 R. G. dibattimento  
N. Reg. Esecuzioni  
N. Campione Penale

Sentenza N. 1660  
del 15/09/2020

SENTENZA

REPUBBLICA ITALIANA

IN NOME DEL POPOLO ITALIANO

IL TRIBUNALE DI GENOVA  
IN COMPOSIZIONE MONOCRATICA  
DOTT. PAOLO LEPRI

Depositata in Cancelleria  
oggi 04 NOV 2020  
IL CANCELLIERE  
IL CANCELLIERE  
Giovanna SFERRA

*I **rischi interni** all' ambiente di lavoro devono essere gestiti e governati dal **datore di lavoro** e conseguentemente **devono essere sempre valutati nel relativo documento**, al fine della loro eliminazione e del loro depotenziamento, sulla base delle più idonee misure cautelari, da individuare attraverso la corretta attivazione dei vari strumenti predisposti dal decreto 81/08, proprio perchè derivanti dalle lavorazioni che si svolgono e da quanto si trova all' interno di un ambiente di cui il predetto ha piena disponibilità giuridica ed in cui lo stesso ha una altrettanto autonomia decisionale.....*

*.....**concretamente può comportarsi** in modo tale che i propri dipendenti a causa dello svolgimento delle loro mansioni ovvero del contatto con macchinari, apparecchiature o quant'altro si torvi all' interno del luogo di lavoro, **non siano esposti a rischi***

*Il ragionamento posto a base della considerazioni svolte dal PM* **AiFOS**  
*per sostenere che, nel novero dei rischi che i datori di lavoro delle*  
*persone decedute o rimaste ferite a seguito dei fatti per cui è processo*  
***avrebbero dovuto valutare ex art. 28 del decreto 81/08, rientrerebbe***  
***anche il rischio relativo agli urti della navi contro la torre piloti, e cioè la***  
*costruzione all' interno della quale le predette persone svolgevano la loro*  
*attività lavorativa* ***non è condivisibile*** *in quanto pare trascurare un dato*  
*che inconfutabilmente emerge della combinata lettura delle varie*  
*disposizioni contenute nel decreto predetto, ossia quello per cui* ***la***  
***valutazione dei rischi imposta al datore è evidentemente funzionale***  
***alla prevenzione,*** *anche nel corso del tempo ed* ***alla protezione rispetto***  
***alla conseguenze della concretizzazione dei rischi stessi sulla base della***  
***modalità e delle procedure dettagliate nel decreto stesso***

*E da tale dato non può che derivare che, intanto un rischio debba **AiFOS** essere inserito e valutato nel relativo documento, in quanto a seguito della sua attenta valutazione, il datore di lavoro sia in grado, attraverso la puntuale adozione dei vari strumenti stabiliti dal decreto, di prevenirne la concretizzazione, eliminandolo, ovvero laddove esso si concretizzi, di depotenziarne le conseguenze lesive rispetto all' integrità fisica dei suoi dipendenti.*

*Ciò in quanto se si tratta di **rischio non gestibile e governabile** dal datore attraverso i vari strumenti predisposti dal decreto in funzione della sua eliminazione o del suo depotenziamento, **la sua valutazione all' interno del documento di cui all' art. 28 perde evidentemente senso nella prospettiva della funzione che la valutazione stessa deve assolvere.***

*L' art. 33 correla infatti con tutta evidenza il compito del SPP di provvedere alla valutazione dei rischi all' elaborazione, per quanto di competenza del servizio stesso, delle misure di prevenzione e protezione ed ai sistemi di controllo di tali misure oltre che alla elaborazione di procedure di sicurezza e dalla proposta di programmi di informazione e formazione dei lavoratori, e **da ciò consegue che i rischi valutati dal servizio non possano che essere quelli eliminabili o depotenziabili** attraverso le predette misure e procedure nonché i predetti sistemi di controllo e programmi di formazione d informazione dei lavoratori*

*D'altra parte è la stessa disciplina della **formazione, informazione ed addestramento** dei lavoratori contenuta negli artt. 36 e 37 del decreto ad essere significativa di quanto si sostiene, poichè evidentemente funzionale a fare sì che i lavoratori dispongano delle conoscenze necessarie per eliminare o depotenziare i rischi connessi alle lavorazioni da svolgere ed agli strumenti di lavoro da utilizzare*



*Identico appare poi il significato delle previsioni del decreto relative alla **sorveglianza sanitaria**, di cui agli articoli dal 38 al 42, giacchè tale sorveglianza dovrà essere organizzata dal datore in relazione ai rischi valutati nel relativo documento, i quali pertanto non possono che essere suscettibili di eliminazione e depotenziamento anche per effetto dei compiti attribuiti al medico competente che esercita la sorveglianza*

Si pensi alle calamità naturali nel novero delle quali va certamente inserito l' esempio sul quale tanto ha battuto il Pubblico Ministero nel corso del giudizio, della **valanga che si abbatte sul rifugio alpino** adibito al luogo di lavoro ovvero agli eventi disastrosi dipendenti dal malgoverno di mezzi strumenti ed apparecchiature esterne al luogo di lavoro e non governate o governabili dal datore di lavoro, come nel caso, del tutto assimilabile a quello che ci occupa, esemplificato dal consulente tecnico ingegner Piccolo, del **deragliamento di un treno dai binari** posti a breve distanza dal luogo all'interno del quale i dipendenti del predetto datore prestano la loro attività lavorativa

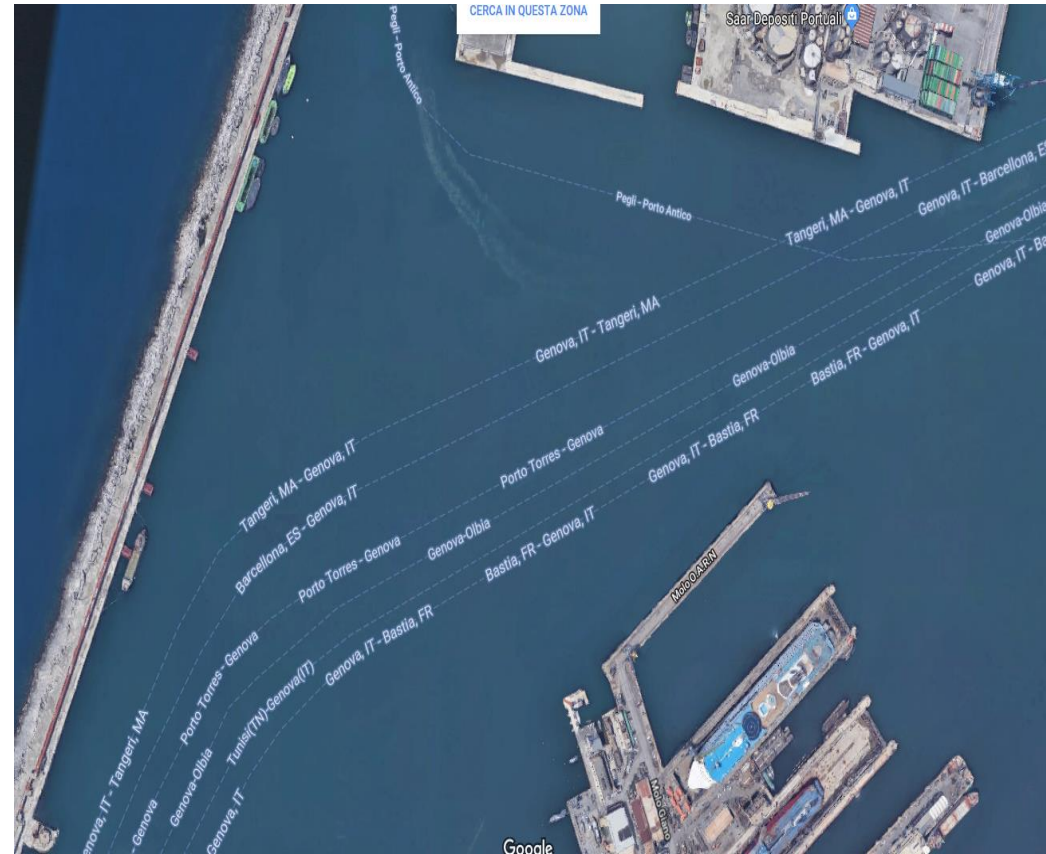


Appare pertanto indubbio che tali rischi proprio perché **ingovernabili** da parte del datore di lavoro sulla base delle modalità e procedure di cui al decreto 81/08 e pertanto tali da innescare conseguenze non evitabili da parte di costui sulla base di quanto disposto dal decreto medesimo **non debbano rientrare nella valutazione contenuta nel documento di cui agli artt. 17 e 28** del decreto stesso dal momento che tale valutazione ed il correlato compendio di strumenti organizzativi aziendali finalizzati alla prevenzione ed alla protezione resterebbero del tutto ininfluenti nella prospettiva della funzione che devono assolvere



In definitiva dunque non è tanto la natura interna o esterna della fonte di produzione del rischio a fungere da discriminante al fine di individuare i casi in cui è doverosa la sua valutazione da parte del datore all'interno del relativo documento, quanto piuttosto la **concreta governabilità** per il datore del rischio stesso a mezzo dei vari strumenti e dei vari passaggi organizzativi predisposti sulla base della previsione del decreto 81/08.

Ne deriva quindi che l' art. 28 del decreto 81/08 nella parte in cui pone al datore la valutazione nel relativo documento di «tutti i rischi» deve intendersi riferito ai soli rischi governabili da parte del datore di lavoro attraverso i vari strumenti predisposti dal decreto stesso.



... quanto alla posizione del **DATORE DI LAVORO DEL CORPO PILOTI** può obiettarsi che essendo il servizio di pilotaggio funzionale ad aumentare la sicurezza della manovra portuale e dovendo per tale ragione il pilota salire a bordo delle navi in manovra e fornire consiglio ai comandanti della navi, il rischio di cui trattasi, potendo concretizzarsi anche in un urto contro la postazione all'interno della quale i piloti attendono le chiamate poiché posta sul ciglio della banchina di un'area di manovra, doveva essere valutato nel DVR predisposto da colui che all'interno della Corporazione ricopriva posizione datoriale

**L'obbligo insito nel servizio di pilotaggio di prestare consiglio ai comandanti delle navi in ambito portuale è infatti funzionale ad aumentare la sicurezza della navigazione dell'interno dei relativi specchi acquei, con la conseguenza che tale obbligo mira ad evitare non rientra nel novero di quelli che il capo pilota può governare in qualità di datore di lavoro ma riguarda in via esclusiva ciascun singolo pilota che nel corso di ciascuna sua singola prestazione lavorativa deve contribuire ad evitare che quel rischi si concretizzi.**

## *La tragedia di Linate del 2001*

Ne consegue pertanto che, mentre con riferimento all'ambito aeroportuale il rischio cui sono esposti i lavoratori deve ritenersi tollerabile, poiché non altrimenti evitabile sulla base di una valutazione ex ante, se non attraverso l'adozione dell'irrealistica ed anacronistica misura consistente o nel blocco di ogni traffico aereo o nella dismissione di tutte le attività svolte in ambito aeroportuale al servizio di quel traffico, con riguardo invece all'ambito portuale il rischio stesso può ritenersi tollerabile solo qualora l'indispensabile funzione del lavoratore debba essere necessariamente svolta in prossimità del ciglio della banchina ma non qualora, come nel caso di specie, non esista un imprescindibile collegamento tra il posizionamento a ciglio banchina del manufatto che ospita i lavoratori e le funzioni, pur indispensabili nella prospettiva dell'operatività portuale, che costoro sono chiamati a svolgere.

Ciò che spiega le ragioni per cui, all'interno del procedimento, più volte evocato dai difensori nel corso della discussione, relativo al disastro aviatorio occorso nel 2001 all'interno dello scalo aeroportuale milanese di Linate, non siano effettivamente ravvisabili addebiti da muovere ai datori dei lavoratori impiegati all'interno del manufatto travolto dall'aeromobile fuori controllo: si trattava infatti di un capannone aeroportuale e quindi di un manufatto che doveva necessariamente essere collocato nel relativo ambito, con la conseguenza che, per quanto appena sopra evidenziato, l'evento, anche a darne per scontata la prevedibilità, non avrebbe mai potuto apparire ai datori di lavoro ex ante evitabile.



**n. 114 vittime**

n. 11 errori organizzativi

n. 4 errori individuali

n. 7 errori tecnologici

## CAPO III - GESTIONE DELLA PREVENZIONE NEI LUOGHI DI LAVORO

### SEZIONE I - MISURE DI TUTELA E OBBLIGHI

#### *Articolo 15 - Misure generali di tutela*

1. Le misure generali di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori nei luoghi di lavoro sono:

- a) la valutazione di tutti i rischi per la salute e sicurezza;
- b) la programmazione della prevenzione, mirata ad un complesso che integri in modo coerente nella prevenzione le condizioni tecniche produttive dell'azienda nonché l'influenza dei fattori dell'ambiente e dell'organizzazione del lavoro;
- c) l'eliminazione dei rischi e, ove ciò non sia possibile, la loro riduzione al minimo in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico;
- d) il rispetto dei principi ergonomici nell'organizzazione del lavoro, nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature e nella definizione dei metodi di lavoro e produzione, in particolare al fine di ridurre gli effetti sulla salute del lavoro monotono e di quello ripetitivo;
- e) la riduzione dei rischi alla fonte;
- f) la sostituzione di ciò che è pericoloso con ciò che non lo è, o è meno pericoloso;
- g) la limitazione al minimo del numero dei lavoratori che sono, o che possono essere, esposti al rischio;
- h) l'utilizzo limitato degli agenti chimici, fisici e biologici sui luoghi di lavoro;
- i) la priorità delle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale;
- l) il controllo sanitario dei lavoratori;
- m) l'allontanamento del lavoratore dall'esposizione al rischio per motivi sanitari inerenti la sua persona e l'adibizione, ove possibile, ad altra mansione;
- n) l'informazione e formazione adeguate per i lavoratori;
- o) l'informazione e formazione adeguate per dirigenti e i preposti;
- p) l'informazione e formazione adeguate per i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- q) l'istruzioni adeguate ai lavoratori;
- r) la partecipazione e consultazione dei lavoratori;
- s) la partecipazione e consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- t) la programmazione delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza, anche attraverso l'adozione di codici di condotta e di buone prassi;
- u) le misure di emergenza da attuare in caso di primo soccorso, di lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di pericolo grave e immediato;
- v) l'uso di segnali di avvertimento e di sicurezza;
- z) la regolare manutenzione di ambienti, attrezzature, impianti, con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza in conformità alla indicazione dei fabbricanti.

## PARTENZE NAZIONALI Aggiornato al 19.03.2019

(Operativo soggetto a variazioni. Consigliamo di verificare gli orari sui siti delle compagnie aeree)

Bristol	<b>easyJet</b>	U2 6323	07.30	10.45	✈		✈				Dal 02.04.2019
Copenaghen*	<b>SAS</b>	SK 2651	12.25	14.35			✈				Dal 13.04.2019
Corfù*	<b>VOLOTEA</b>	V7 1645	23.59	00.55	✈						Dal 04.06.2019
Düsseldorf	<b>Eurowings</b>	EW 9840	11.35	13.20			✈				Dal 13.04.2019

### Schianto nel porto

L'incidente di martedì sera a Genova

**23:30 circa**

1 La Jolly Nero, cargo porta container della linea Messina, lascia lo scalo all'altezza di **Sampierdarena**

È accompagnata da due rimorchiatori, uno davanti e uno dietro

2 La nave, divenuta ingovernabile, colpisce la torre di controllo dei piloti sul **molo Giano** col fianco sinistro della poppa

3 Finisce la sua corsa nei pressi della **calata Sanità**

**30 m**  
Altezza



**TORRE  
DI CONTROLLO  
DEI PILOTI**

Realizzata  
in cemento  
e vetro

ANSA-CENTIMETRI





*Grande nave vuole grande acqua.*

*Non giudicar la nave stando a terra.*

*Vecchia nave, ricchezza del padrone.*

*Il sapere ha un piede in terra e l'altro in mare.*

# AiFOS

Associazione Italiana Formatori ed  
Operatori della Sicurezza sul Lavoro

## Grazie per l'attenzione!

