

TEATRO » Livorno, il cartellone della nuova stagione al Goldoni

GRUPPO EDITORIALE

# IL TIRRENO

MERCOLEDÌ 8 OTTOBRE 2014

EDIZIONE LIVORNO

SEGRETERIA, REDAZIONE, AMMINISTRAZIONE: PALAZZO DEL MARE, 10121 LIVORNO - TEL. 0586/520111



OGGI E DOMANI AI PAMCALDI IL CONVEGNO INTERNAZIONALE

## A bordo del rigassificatore Olt per scoprire tutti i suoi segreti



Il cuore produttivo del rigassificatore Olt visto dalla plancia di comando

■ GUARDUCCI IN LIVORNO IV E V



## ENERGIA

# Sbarca il meeting internazionale sul presente e il futuro del Gnl

Ai bagni Pancaldi oggi e domani il prestigioso convegno che celebra un duplice traguardo: i 50 anni di attività del trasporto via nave di Gnl ed i 35 anni di vita dell'associazione "Sigto"

## Nata nel 1978, oggi la società ha 170 associati

La "Society of International Gas Tanker and Terminal Operators", in breve Sigto, nasce nel 1978 come società senza scopo di lucro dall'unione di una serie di aziende attive nel settore, allora emergenti, con lo scopo di promuovere e la sicurezza di tutte le operazioni legate alla produzione, al trasporto e allo stoccaggio del gas naturale liquefatto, in maniera professionale e responsabile. Composta originariamente da 13 membri, Sigto conta oggi più di 170 associati, che rappresentano complessivamente, a livello internazionale, quasi tutto lo shipping che opera nel settore (sia shipping che operatori di terminali) e più della metà della società attiva nel business del Gnl. Nel 1992 la società ha ottenuto lo status di osservatore presso l'Organizzazione marittima internazionale (Imo) ed è stata quindi riconosciuta come voce autorevole in merito al trasporto del gas e alla gestione dei terminali di Gnl, in virtù della sua imparzialità e integrità professionale nell'affrontare le questioni operative e quelle connesse alla sicurezza. Sigto definisce e sviluppa proattivamente le "best practice" e le linee guida del settore, sostiene lo studio e la condivisione di esperienze e problematiche comuni, promuove la formazione e lo sviluppo di tutte le società del settore, alimenterà relazioni reciproche e van tagliese con le autorità di regolamentazione e i principali stakeholder.



» Sarà l'occasione per fare il punto sull'attività del terminale Fsr Toscana ancorato al largo di Livorno



### LIVORNO

Era il 12 ottobre 1984 quando la Methane Princess, nave con una capacità di 27.400 metri cubi, arrivò a Canvey Island, lungo il fiume Tamigi, a est di Londra, per scaricare il primo carico di gas naturale liquefatto proveniente dall'Algeria.

Quella data rappresenta un punto di riferimento per l'arrivo commerciale del settore, che festeggia proprio in questi giorni il suo 50esimo anniversario. Mezzo secolo di attività e un dato di fondamentale importanza che esperti e studiosi non si staccano mai di ripetere: in oltre 78mila viaggi nel mondo, compiuti da navi gasiere, non si sono mai verificati incidenti rilevanti.

Un traguardo significativo che, oggi e domani, viene celebrato nella nostra città con una serie di incontri prestigiosi e specialistici sul tema: una due giorni di dibattiti organizzati da "Sigto", acronimo che sta per "Society of International Gas Tanker and Terminal Operators", associazione che riunisce a livello internazionale tutte le aziende che si occupano del trasporto, della liquefazione e della rigassificazione del gas naturale liquefatto.

Il meeting, il 60esimo "Panel meeting" si svolge per la prima volta a Livorno, sede del terminale di rigassificazione (il primo realizzato nel Mediterraneo) della società Olt Offshore LNG Toscana, nel salone dei bagni Pancaldi. Sarà anche l'occasione per festeggiare il 35esimo anniversario dell'associazione Sigto, alla presenza di oltre 140 persone accreditate, operatori ed esperti del settore di tutto il mondo.

I "Panel meeting", aperti a tutti i membri della società Sigto e a un numero limitato di ospiti, sono organizzati due volte all'anno. Questi eventi rappresentano un punto di incontro di fondamentale importanza per condividere temi, proposte e problematiche comuni. Le richieste emesse vengono successivamente inviate per un'analisi al General purposes committee (Gpc), composto da un massimo di 35 membri, scelti in rappresentanza dei soci a livello globale, che ha il compito di decidere come affrontare nella maniera più efficace le questioni emerse, per esempio formando gruppi di studio e lavoro.

Oggi a introdurre i temi del gas naturale liquefatto e delle sue problematiche (dall'estrazione al trasporto, fino alla liquefazione e alla rigassificazione) nel saranno il presidente di Sigto, Andrew Clifton, l'amministratore delegato di Olt, Peter Carolan.

Il terminale Olt. La due giorni livornese con gli esperti internazionali sarà l'occasione per conoscere e approfondire tutto ciò che riguarda la materia del gas naturale liquefatto (Gnl), in termini di tecnologia, storia, normative e prospettive. Tutto



Ecco una serie di foto scattate sul rigassificatore Olt nel corso della nostra visita. Sopra: un operai al lavoro sul terminale. In basso alla pagina la sala controllo dalla quale vengono monitorate tutte le operazioni. Qui sotto i bomboni a destra l' cuore dell'impianto



con un occhio al terminale di Livorno: la storia del rigassificatore Olt sarà infatti illustrata dall'ingegnere Giovanni Giorgi in apertura della seconda giornata di lavori. Saranno mostrate tutte le complesse fasi di trasformazione dell'ex nave gasiera in terminale galleggiante, con le slides delle operazioni eseguite a Dubai. Senza dimenticare il capitolo riguardante autorizzazioni, controlli, collaudi e procedure di emergenza che vengono attivate sul terminale nel caso in cui si verificano condizioni di criticità. La sicurezza. Proprio la tematica della sicurezza dei terminali di rigassificazione e delle opera-



zioni di trasporto e immissione del gas naturale liquefatto sarà uno dei punti principali al centro del dibattito.

Come ricordano dall'associazione Sigto, secondo uno studio sui rischi legati al Gnl effettuato dalla Guardia Costiera statunitense nel 2005, su richiesta del governo, è stato dimostrato che il gas naturale liquefatto è una delle sostanze meno pericolose tra le molte normalmente trasportate via mare e scaricate in depositi costieri quali prodotti chimici, petrolio e combustibili.

Inoltre, negli Stati Uniti (in seguito agli attacchi terroristici del 2001) e più in generale nel

mondo, la progettazione e la costruzione di unità adibite esclusivamente a navi d'altra garantiscono un livello intrinseco di sicurezza molto superiore rispetto a impianti simili realizzati a terra. Infine, tra le attività di Sigto, riveste una particolare importanza la pubblicazione di report e linee guida con informazioni aggiornate in materia di salute e sicurezza operativa relative al trasporto di gas naturale liquefatto e al settore dei terminali. La stessa società svolge anche la funzione di rappresentanza, per tutti i propri soci, presso i governi o le autorità di regolamentazione.

OPERANDO/PEREGRINA







IL SUO RUOLO

## «Impianto strategico in caso di crisi»

Il terminale "Frus Toscana" della Olt, posizionato a 12 miglia al largo della costa pisano-livornese, sta lavorando a ritmo molto ridotto: finora ha effettuato solo 4 carichi, tre provenienti dalla Spagna e uno dalla Norvegia. Ma se non è praticamente attivo, che funzione può avere? «Il mercato dell'energia è molto particolare - spiegano a bordo del rigassificatore - e comunque impianti del genere possono stoccare gas da impiegare in caso di crisi energetica. Cosa che è già successa e che può ripetersi». Al riguardo, proprio il ministero dello Sviluppo Economico ha spiegato di recente che questa situazione non ha conseguenze economiche sui cittadini. «Anzi, la sua realizzazione ha consentito una riduzione complessiva degli oneri in bolletta pari a 160 milioni di euro - era stato dichiarato - Grazie al servizio di peak shaving, che rende possibile in caso di picco di fabbisogno una immissione immediata di 10 milioni di metri cubi di gas al giorno, Olt permette di non far gravare sul sistema il costo della interompietà del gas, pari a 70 milioni di euro l'anno, e quello del mantenimento in stand-by di centrali ad olio, pari ad altri 90 milioni di euro. In totale, quindi, per gli italiani si tratta di un risparmio in bolletta di 160 milioni di euro. Circa il doppio del costo massimo del fattore di garanzia riconosciuto ad Olt, che varia fra i 70 e gli 80 milioni di euro».

# Un gigante in mezzo al mare con a bordo tanta tecnologia

Viaggio sul rigassificatore Olt, a dodici miglia al largo della nostra costa, per scoprire i suoi segreti. Il comandante D'Astice: «Tutti i sistemi di sicurezza sono duplicati, nave sotto controllo 24 ore su 24»

di Alessandro Guarducci  
LIVORNO

Usciamo dal porto, a bordo dell'imbarcazione-espress del gruppo Neri, in una bella giornata di sole e col mare che sembra una tavola. Una ventina di minuti dopo, appena dopo aver ammirato sulla nostra sinistra la Meloria, ecco che all'orizzonte scorgiamo la sagoma multicolore di una nave: è poco più di un punto nel blu, ma copiamo subito che si tratta del nostro obiettivo, il terminale Olt. Mezz'ora di navigazione tranquilla (l'express Neri pare fermo ma viaggia a 22 nodi...) e arriviamo alla meta: il rigassificatore. L'avevamo visto sempre in foto o nei rendering, è la prima volta che ci appare dal vivo...

E' lì, a poche decine di metri di distanza, ed è gigantesco. I suoi 300 metri e passa di lunghezza sembrano ancora di più in mezzo al mare. Ed è maestoso quello scafo nero che emerge dall'acqua, sovrastato da tubi, condotte e dai caratteristici scambiatori circolari (quattro) tutto di colore rosso, giallo e arancione - che gli hanno fatto meritare l'appellativo di "bomboniere".

Sul terminale, veniamo accolti dal comandante Nicola D'Astice, 61 anni, barese di nascita e veneziano d'adozione, che insieme agli altri ufficiali e all'equipaggio ci accompagna

a scoprire com'è fatto e come funziona il rigassificatore. Lui e i suoi uomini lavorano a turni un mese imbarcati e un mese a casa. In tutto sono in trenta (ventotto gli italiani e tra questi un ufficiale di Pietrasanta), hanno diverse mansioni tecniche ma tutti sono specializzati nel settore: insomma, sanno maneggiare con cura l'energia. Una volta a bordo, la prima cosa che ci colpisce è la grande attenzione rivolta alla sicurezza. Com'è logico che avvenga su una struttura del genere. «Tutte le attività del terminale legate al processo di rigassificazione, alla generazione di energia elettrica e alla parte navale del terminale - ci viene spiegato - sono ripetute nella sala controllo (la Central control room - Cor), che è presidiata da un ufficiale 24 ore su 24».

La sala controllo - che è il punto di partenza della nostra visita - è dotata di molteplici schermi dai quali ci viene mostrato che si può accedere a tutte le sezioni del sistema di controllo distribuito (Dcs - Distributed control system) che permette di operare su tutti i sistemi del terminale, a distanza e in completa sicurezza, avendo a disposizione sia tutti i parametri di funzionamento (ad esempio pressione, temperatura, livelli, portata...) sia i possibili allarmi. Questi ultimi, ci viene detto, "sono stati



Nicola D'Astice, comandante del rigassificatore Frsu Toscana della Olt

preventivamente settati in modo che l'operatore in sala controllo possa intervenire in completa sicurezza alla risoluzione dell'anomalia. In sala controllo sono installati anche alcuni schermi collegati alle telecamere a circuito chiuso poste in punti strategici dell'impianto».

E in effetti, quando andiamo a osservare il cuore del terminale posto a prua della nave, si notano telecamere e rilevatori sparsi un po' dappertutto. «Il terminale - afferma il comandante D'Astice - è inoltre dotato di sistemi di arresto di emergenza che possono essere attivati dalle sale controllo

oppure attivarsi in automatico al verificarsi di determinate condizioni critiche. Insomma, per quanto riguarda la sicurezza, tutto è "duplicato" e a bordo si possono trovare anche ogni sistema di spegnimento in caso di eventuale incendio: dalle manichette alla pioggia nebulizzata, alla schiuma, etc.» Scendiamo sul ponte esterno e ci addentriamo nel groviglio di tubi (ci spiegano che sono stati passati cavì per 32 chilometri): da qui osserviamo gli enormi bracci snodabili che servono a far "attraccare" la nave gasiera e a bloccarla durante il trasferimento di gas liquido; le grosse tubature che

portano il gas nelle enormi cisterne, che all'interno sono di alluminio, all'esterno di acciaio e interamente coibentate con un apposito strato di vermicoro. «Così non ci possono essere fuoriuscite», viene spiegato dai tecnici, che poi rispondono a una nostra domanda: ma cos'è quel tradico altissimo? «È una valvola di sfogo - dicono - Nel caso di eccessiva pressione, scatta facendo uscire una modesta quantità di gas perché poi l'attività si ferma automaticamente. E posta a 79 metri perché a quell'altezza la nube non può incontrare alcun possibile innesco».

A prua della nave c'è il grosso tubo che spinge il metano - una volta trasformato dal liquido a gassoso - nella condotta posta sotto la nave a 120 metri di profondità (la tubatura si snoda poi fino a raggiungere Stagno): è l'unico punto fisso, perché la nave, ancorata in sei punti, può muoversi e posizionarsi a favore di vento (tutto regolato dal computer). «Ma anche in caso di forte tempeste com'è successo con le libecciate - dice il comandante - a bordo non si sente nulla: se mettiamo una scatola di densificatore ritra sul tavolo, resta immobile». E con l'inquinamento, come la mettiamo? «L'Asf fa gli esami ai "cesti" di cozze qui sotto e i valori sono uguali a quelle coltivate a Gorgona», replica deciso Nicola D'Astice.

