

RELAZIONE CONCLUSIVA



EVENTO ONLINE

GENOVA

19-20 NOVEMBRE 2020

in collegamento da

Palazzo Doria Spinola

Sala del Consiglio Metropolitanano

EVENTO PROMOSSO DA



REGIONE LIGURIA



Città Metropolitana
di Genova

FORUM INTERNAZIONALE

IL GNL NEL CORRIDOIO EURO-MEDITERRANEO

e ruolo del sistema logistico
di Genova e Liguria

Organizzato da

in collaborazione con

mirumir
fiere&congressi

**WORLD ENERGY
COUNCIL** | **ITALIA**

EVENTO PROMOSSO DA



REGIONE LIGURIA



Città Metropolitana
di Genova

CON L'ALTO PATROCINIO DI



Ministero delle Attività Economiche



Ministero degli Affari Esteri
e della Cooperazione Internazionale

Con l'alto patrocinio di



Ministero degli Affari Esteri
e della Cooperazione Internazionale

e con il patrocinio di



Media Partners



EVENTO PROMOSSO DA



REGIONE LIGURIA



Città Metropolitana
di Genova

CON L'ALTO PATROCINIO DI



Ministero dello Sviluppo Economico



Ministero degli Affari Esteri
e della Cooperazione Internazionale



GENOVA 19-20 NOVEMBRE 2020

in collegamento da
Palazzo Doria Spinola
Sala del Consiglio Metropolitan

EVENTO PROMOSSO DA



SOMMARIO

INTRODUZIONE	4
PARTECIPAZIONE E VISIBILITÀ	5
RISULTATI IN SINTESI	6
PROGRESSI NEGLI INVESTIMENTI	8
MERCATO DEL GNL	11
GAS SINTETICI, IDROGENO E SICUREZZA	15
OPPORTUNITÀ PER GENOVA E LA LIGURIA	20
CONSENSO	22

EVENTO PROMOSSO DA



REGIONE LIGURIA



Città Metropolitana
di Genova

CON L'ALTO PATROCINIO DI



Ministero delle Politiche Economiche



Ministero degli Affari Esteri
e della Cooperazione Internazionale

Nel progettare un momento di incontro specialistico con i soggetti interessati al possibile uso in ambito genovese e regionale del GNL di piccola taglia per i trasporti e gli altri usi diretti, la Città Metropolitana di Genova si è ripromessa tre principali obiettivi:

- Coinvolgere i soggetti istituzionali e imprenditoriali per permettere una valutazione sull'opportunità rappresentata dal GNL di piccola taglia, considerata l'espansione del settore nel Mediterraneo, in Europa e nel mondo, sulla base di una ampia base informativa aggiornata.
- Dimostrare che il porto di Genova con l'hinterland e la Regione Liguria potrebbero, grazie al nuovo combustibile, volendolo, costituire in tempi rapidi uno snodo fondamentale della logistica a basso impatto ambientale verso il centro-nord Europa (e viceversa), senza trascurare altre soluzioni di più lungo periodo.
- Far emergere le possibili prospettive per Genova e la Liguria, nell'interesse sociale ed economico degli scambi tra Mediterraneo, porta di Occidente e Oriente, e l'Europa, confrontando gli impatti economici e ambientali dell'uso del GNL rispetto alle alternative disponibili per il trasporto marittimo, e non solo, nei prossimi decenni.

Il progetto, con la collaborazione della Regione Liguria per la parte realizzativa, del World Energy Council Italia per il coinvolgimento di relatori e organizzazioni internazionali, e il coinvolgimento della società Mirumir, specializzata in occasioni d'incontro di questo tipo sul tema dei carburanti per i trasporti, si è concretizzato nel Forum internazionale "Il GNL nel corridoio euro-mediterraneo e ruolo del sistema logistico di Genova e della Liguria".

EVENTO PROMOSSO DA



CON L'ALTO PATROCINIO DI



Ministero degli Affari Esteri
e della Cooperazione Internazionale

Partecipazione e visibilità

A causa della crisi sanitaria l'evento, originariamente previsto in presenza, si è potuto svolgere solo per via telematica, ma questa condizione non ha condizionato il successo dell'iniziativa, ed anzi, per numero di relatori nazionali e internazionali (68 tra relatori e moderatori) e partecipazione in ascolto di soggetti esperti selezionati (circa 700) ha probabilmente superato le partecipazioni previste inizialmente.

L'evento si è svolto regolarmente nelle due giornate del 19 e 20 novembre 2020 nelle sette sessioni tematiche previste dal progetto. Per supplire in parte alle esposizioni di esperienze e realizzazioni industriali, sono state confezionate e trasmesse, durante i lavori, cinque video-interviste per illustrare alcuni dei principali e più recenti iniziative dell'uso del GNL di piccola taglia in Italia.

Il Forum si è svolto con traduzione simultanea in inglese e francese, che ha permesso un proficuo scambio di informazioni e programmi strategici di istituzioni e soggetti operanti, oltre che in Italia, in Europa, Asia, Nord Africa e Americhe con particolare riferimento al Mediterraneo. L'evento ha prodotto un patrimonio aggiornato e certificato di informazioni su policy, iniziative industriali, tecnologie e potenzialità dello Small Scale LNG accessibile a tutti attraverso le registrazioni delle quattro sessioni di lavoro oggi disponibili sul sito della società organizzatrice (<http://www.conferenzagnl.com/iniziative-speciali/il-gnl-nel-corridoio-euro-mediterraneo/>), unitamente alle relazioni prodotte da buona parte dei partecipanti.

Il grande interesse suscitato dall'iniziativa trova riscontro anche nella voluminosa rassegna stampa, anch'essa a disposizione degli interessati sul sito dedicato, unitamente alle video-interviste che continuano a circolare sui canali web utilizzati per la diffusione dell'evento.

EVENTO PROMOSSO DA



REGIONE LIGURIA



Città Metropolitana
di Genova

CON L'ALTO PATROCINIO DI



Ministero degli Affari Esteri
e della Cooperazione Internazionale

Dai lavori è emersa una doppia valenza dei lavori del Forum: da un lato le prospettive del GNL e gli sviluppi in corso e attesi, dall'altro lato le opportunità e i problemi della logistica e delle infrastrutture.

Nel primo ambito sono avute conferme, previsioni ed auspici:

- conferma del ruolo e del contributo che l'uso del GNL su piccola scala hanno nel percorso verso una "carbon-neutral economy";
- conferma che gli usi diretti del GNL sono parte integrante di European Green Deal, Next Generation EU Fund come anche posto in evidenza dal programma della Commissione Energy System Integration, Hydrogen Strategies and Impact Assessment;
- conferma dell'impegno sul GNL di piccola scala come previsto dal Piano Nazionale Integrato Energia e Clima di cui si attende l'aggiornamento;
- valutazione che i cambiamenti in atto nel mercato internazionale del gas naturale, che prevedono investimenti prevalenti sul sistema GNL, possano favorire una maggiore e accelerata diffusione degli usi diretti del GNL;
- auspicio di una pronta adozione di raccomandazioni e regole proposte dall'IMO per l'impiego del GNL come carburante d'elezione nel trasporto marittimo ai fini della riduzione delle emissioni nell'atmosfera;
- conferma dell'interesse strategico del corridoio Euro-mediterraneo per il GNL di piccola taglia e dell'opportunità di un'azione cooperativa mediterranea per la riduzione delle emissioni nel trasporto marittimo (anche in sede Westmed e Osservatorio Mediterraneo dell'Energia);
- evidenza della potenziale convergenza di interessi per l'impiego del GNL nel trasporto marittimo da parte dei paesi delle due sponde del Mediterraneo, segnatamente di Egitto e Marocco;
- conferma dell'importanza del ruolo e delle opportunità di sviluppo offerte dai porti liguri di Genova anche nella prospettiva del Terzo Valico e dell'asse Genova-Rotterdam-Amburgo.

EVENTO PROMOSSO DA



CON L'ALTO PATROCINIO DI



Ministero degli Affari Esteri
e della Cooperazione Internazionale

Nel secondo ambito, per quanto concerne infrastrutture e logistica:

- conferma sulla progressione evolutiva dagli usi diretti del GNL verso il bioGNL e in prospettiva l'idrogeno come vettori energetici in considerazione delle sinergie con l'architettura di sistema, la logistica, la componentistica e le tecnologie della criogenia;
- conferma che una logistica integrata offre complementarità ed economie di scala per la varietà degli usi diretti del GNL;
- evidenza delle opportunità offerte dalla crescente disponibilità di biogas e biometano ai fini dell'obiettivo zero-emissioni, ma è richiamata la necessità di fare sistema tra i vari attori del settore;
- auspicio per la formazione di un'infrastruttura nazionale per l'approvvigionamento e la fornitura del GNL su piccola scala con coinvolgimento del sistema portuale;
- affermazione di come le analisi di rischio dimostrino la sicurezza delle infrastrutture del GNL di piccola taglia e delle operazioni di trasferimento e bunkeraggio e il loro ridotto impatto ambientale;
- soddisfazione per l'autorizzazione ministeriale a caricare GNL sulle navi cisterna di GNL di piccola taglia a valere dal rigassificatore offshore OLT LNG Toscana;
- soddisfazione per il primo carico di GNL dalla nave cisterna Coral Methane alla nave da crociera Costa Smeralda nel porto di La Spezia e della messa in opera del relativo Regolamento;
- previsione di come l'arrivo del GNL in Sardegna possa facilitare la formazione di un hub GNL tirrenico;
- auspicio su necessarie alleanze politiche tra sistema logistico di Italia e altri paesi europei;
- previsione che l'occasione di incontro possa portare a decisioni e risultati operativi per meglio affrontare e vincere le grandi sfide che ci attendono.

EVENTO PROMOSSO DA



REGIONE LIGURIA



Città Metropolitana
di Genova

CON L'ALTO PATROCINIO DI



Ministero delle Politiche Economiche



Ministero degli Affari Esteri
e della Cooperazione Internazionale

Progressi negli investimenti

Alcuni aspetti sopra citati meritano di essere approfonditi. L'evento è infatti caduto in un momento di particolare vivacità del settore del GNL di piccola taglia in ambito marittimo. Nonostante la crisi sanitaria mondiale iniziata nel 2019, sono proseguiti gli investimenti sia per nuove navi alimentate con il GNL, oggi circa 350 attive nel mondo, sia per i sistemi logistici necessari al loro rifornimento.

Come sempre, quando un nuovo combustibile entra nel mercato, gli armatori sono incerti se utilizzarlo per paura di non avere adeguate possibilità di rifornimento lungo le rotte. Dall'altro lato, gli investitori in infrastrutture di rifornimento e gli approvvigionatori del metano liquido sono condizionati dal dubbio se ci saranno sufficienti navi da rifornire e quindi rientrare dall'investimento.

Un terzo fattore di incertezza è costituito dal prezzo che il GNL di piccola taglia avrebbe potuto assumere con il passare degli anni. Il Forum internazionale di Genova ha reso noto a tutti gli operatori interessasti che questi dubbi sono ormai superati. I mercati di questo combustibile da "zonali" (Mare del Nord, Baltico, Sud Est Asiatico) sono diventati globali, con l'avvio di punti di rifornimento che oggi permettono ad una nave con tale alimentazione di viaggiare dalla Cina al Mediterraneo, dalla Siberia al Giappone, dall'Europa alle Americhe.

Da qui l'aumento più recente degli ordini per nuove navi e la sostituzione dei motori a gasolio con quelli a GNL per le navi che hanno ancora una vita utile adeguata. Il mercato ha poi capito che più che la presenza di depositi costieri in ogni porto, conta la disponibilità delle navi cisterna di piccola taglia che possono rifornire le navi utilizzatrici sia nei porti sia, sempre più frequentemente, anche in mare aperto.

Certamente lunghi tragitti delle navi cisterna sono anti economici, però la loro diffusione risolve in parte il problema della frequente indisponibilità di nuovi spazi nei porti per la realizzazione delle infrastrutture dei depositi costieri. Questo problema è particolarmente evidente in Italia e nel Mediterraneo, dove i porti

EVENTO PROMOSSO DA



REGIONE LIGURIA



Città Metropolitana
di Genova

CON L'ALTO PATROCINIO DI



Ministero delle Politiche Economiche



Ministero degli Affari Esteri
e della Cooperazione Internazionale

sono “cittadini” e quindi con grandi difficoltà di reperimento spazi e addirittura per lo sviluppo dello stesso traffico marittimo. Tutto ciò in un contesto di continua espansione del commercio via nave in tutto il mondo.

Lo stato dell’arte è ormai chiaro. Il passaggio delle navi più grandi e moderne alla motorizzazione a GNL, a iniziare dalle stesse petroliere, è oggi una realtà, così come il rifornimento che si sta rapidamente diffondendo a livello globale. L’hanno dimostrato le slide e l’intervento di Shell, principale fornitore di bunker di GNL in tutto il mondo, e quello di Avenir, prima società integrata che sviluppa progetti a 360 gradi, infrastrutture a terra, costruzione di proprie navi cisterna e rifornimento di GNL di proprietà.

Il Forum è riuscito con successo a restituire anche una fotografia delle dinamiche concorrenziali che si stanno sviluppando tra fornitori di GNL per navi da crociera in altre regioni del mondo. Nell’area dei Caraibi inizia una competizione tra le navi che fanno base a Port Canaveral, in Florida, e quelle che partono da Cartagena, in Colombia. In Asia, Singapore sta aumentando gli investimenti, mentre Malesia e Giappone stanno sviluppando filiere per il GNL di piccola taglia. A rendere ancor più vivace l’area c’è l’Australia partendo dagli importanti sviluppi degli ultimi nella filiera del big GNL. Tornando all’Europa l’area del Nord, prima nel Continente a sviluppare filiere di approvvigionamento e utilizzo del GNL di piccola taglia, si sta consolidando in termini infrastrutturali e di utilizzi marittimi di GNL per le navi.

Tale evoluzione del mercato potrà attentamente essere valutata per le decisioni di localizzazione di eventuali infrastrutture di rifornimento a Genova e negli altri porti liguri. D’altro canto, i tempi per eventuali scelte sono limitati, perché nel Mediterraneo centrale sono disponibili e si stanno realizzando altre infrastrutture di rifornimento a distanze compatibili per operare nel mare ligure con le navi cisterna.

Come confermato dai lavori del Forum, rifornimenti per le navi cisterna sono già

EVENTO PROMOSSO DA



REGIONE LIGURIA



Città Metropolitana
di Genova

CON L'ALTO PATROCINIO DI



Ministero dello Sviluppo Economico



Ministero degli Affari Esteri
e della Cooperazione Internazionale

possibili a Barcellona e Marsiglia (da dove proveniva la nave che ha rifornito nel 2020 una nave da crociera nel porto di La Spezia), entro il 2020 ad Oristano, entro il 2021 nel Golfo di Alcegiras e a seguire a Livorno e Napoli. Una nave cisterna opera già nel Mediterraneo, due sono in costruzione e un'altra in ordine. Depositi costieri sono previsti in Italia anche a Ravenna, operativo entro il 2021, e poi a Marghera e Brindisi.

EVENTO PROMOSSO DA



REGIONE LIGURIA



Città Metropolitana
di Genova

CON L'ALTO PATROCINIO DI



Ministero dello Sviluppo Economico



Ministero degli Affari Esteri
e della Cooperazione Internazionale

A causa della crisi epidemica da COVID-19 i prezzi del GNL, come quelli degli altri combustibili, hanno subito forti discese ma stanno recuperando sulla prospettiva di una risoluzione della pandemia. Il GNL resta comunque vantaggioso rispetto ai derivati petroliferi e tutte le previsioni, illustrate anche nel corso del Forum, sostengono che il mercato si assesterà con un aumento del vantaggio del GNL, perché gli impianti di liquefazione del gas a livello mondiale sono più che adeguati per far fronte alla domanda futura. Tra l'altro questi impianti sono grandemente localizzati in paesi ad economia di mercato e quindi meno soggetti ad interventi di controllo dei prezzi come accade invece nel caso del petrolio.

Sempre con riferimento alle opportunità per Genova e la Liguria vanno notate le potenzialità emerse per il settore del trasporto pesante, tenendo anche conto che la Regione – unica tra quelle del Centro Nord a non avere neanche una stazione di rifornimento nel 2020 – è attraversata ogni giorno dalle autocisterne di GNL che caricate a Marsiglia vanno a rifornire le circa cento stazioni di servizio attive in Italia.

La Regione sopporta il traffico di autobotti senza avere alcun vantaggio economico o ambientale. In assenza di stazioni di servizio – due sono in costruzione a fine 2020 - girano pochi camion a GNL, non consentendo così ai flottisti e piccoli proprietari di mezzi l'impiego di un carburante molto meno inquinante rispetto al diesel. Nel caso si decidesse di costruire un deposito costiero di GNL a Genova o nei dintorni, questo dovrebbe essere in grado di rifornire non solo le navi cisterna ma anche le autobotti. Una ricerca presentata nel Forum quantifica in almeno il 10% di riduzione del prezzo del GNL se si evitasse alle autocisterne il percorso da Marsiglia alla Liguria.

Nel Forum si è anche discusso della relazione tra il GNL di grande taglia, utilizzato per le reti cittadine, le industrie e le centrali elettriche, e quello di piccola taglia. E' emerso che il prezzo del GNL di grande taglia, grazie al suo grande sviluppo mondiale, sia il driver del prezzo del gas europeo, superando anche in quantità quello importato via gasdotto.

EVENTO PROMOSSO DA



CON L'ALTO PATROCINIO DI



Ministero degli Affari Esteri
e della Cooperazione Internazionale

A sua volta, il prezzo del GNL di grande taglia è guidato dal prezzo del petrolio, ma ciò avviene solo nei momenti di mercato GNL corto. Per lo small scale, lo sconto del Gnl sul gasolio è volatile, ma elevato per il trasporto pesante e atteso in risalita per il bunker marittimo. I prezzi alla pompa seguono quelli dell'import, ma con ritardo. A pesare sono soprattutto i costi di logistica. In ogni caso, è stato calcolato che la crisi sanitaria ha scalfito solo marginalmente la domanda di GNL, che è cresciuta del 3% contro il 5% atteso.

Lo sviluppo del GNL di piccola taglia è stato promosso dalla UE con la Direttiva 94 del 2014, sulla realizzazione di una rete di rifornimento europea di combustibili alternativi al petrolio. La direttiva è stata recepita in Italia nel 2016, senza prevedere incentivi, ma favorendo comunque lo sviluppo in Italia del GNL nei trasporti pesanti terrestri. Le stazioni di servizio con il GNL erano 15 nel 2017 cresciute a 93 a fine giugno 2020.

A livello europeo la direttiva 94/2014 è adesso in fase di aggiornamento e la revisione dovrebbe arrivare nella prima parte del 2021, anche se potrebbe esserci qualche ritardo dovuto all'emergenza sanitaria. Essendo stata attivata la procedura da parte della Commissione Europea dovrebbe essere disponibile un testo base nei prossimi mesi. La cosa più importante, è stato rilevato nel Forum, è che adesso potrà avviarsi un confronto con tutti gli operatori coinvolti nella filiera del GNL di piccola taglia, soprattutto con gli operatori portuali, considerata la rilevanza strategica degli investimenti in tale ambito, con il possibile utilizzo di una parte dei fondi che arriveranno dal Recovery Fund.

L'auspicio è che i fondi per il rilancio dell'economia europea siano indirizzati proprio a sostenere questo tipo di investimenti. Altrettanto importante il ruolo degli operatori del trasporto, che devono essere sostenuti nell'azione di ricambio della propria flotta e quindi investire sempre di più in navi che possano viaggiare a GNL. Questo si ritiene debba essere la visione del mercato nel momento in cui si discuterà della direttiva nell'ambito del Parlamento europeo.

EVENTO PROMOSSO DA



REGIONE LIGURIA



Città Metropolitana
di Genova

CON L'ALTO PATROCINIO DI



Ministero delle Politiche Economiche



Ministero degli Affari Esteri
e della Cooperazione Internazionale

GNL da fossile a rinnovabile

Il Forum ha coinciso non solo con la definitiva affermazione del GNL come combustibile marittimo, ma anche con la volontà, emersa con chiarezza da tutti gli interventi sul tema, dell'avvio dell'utilizzo del bioGNL in sostituzione o miscelato con il GNL di origine fossile. Il bioGNL deriva dalla produzione controllata e stimolata con la digestione anaerobica del biogas generato naturalmente dalla fermentazione di tutti i materiali organici: frazione organica dei rifiuti urbani, scarti agricoli o biomassa da colture dedicate (non food), reflui zootecnici, fanghi di depurazione.

La produzione industriale di biogas sottrae all'ambiente tutti questi materiali, il cui degrado comporta l'emissione di sostanze climalteranti e inquinanti, e quindi il loro uso è a impatto climalterante neutro, se non negativo, perché nella fase di crescita i prodotti agricoli assorbono anidride carbonica. Il biogas viene poi depurato e concentrato, fino a ricavarne biometano che a sua volta, compresso con varie tecnologie o raffreddato con l'uso di altre sostanze più fredde, come l'azoto, diventa liquido alla temperatura di meno 160 gradi circa, denominato biogas naturale liquido, bioGNL.

Il GNL è liquido alla pressione ambientale e quindi non richiede di essere compresso, ma deve essere mantenuto sempre alla temperatura prevista altrimenti torna allo stato gassoso. Allo stato liquido occupa uno spazio 600 volte inferiore rispetto a quando è allo stato gassoso, e questo ne ha determinato il successo. Questa condizione lo rende molto meno pericoloso di altri carburanti, che necessitano di una pressione molto spinta con il rischio di esplosioni incendiarie in caso di rotture dei serbatoi.

I partecipanti al Forum hanno condiviso all'unanimità che l'uso del bioGNL può imprimere una forte spinta alla filiera industriale del GNL in tutti gli usi diretti, considerata anche l'ampia disponibilità di biomasse utilizzabili. E' stato ricordato, ad esempio, che il potenziale produttivo di biometano in Italia è di circa 10 miliardi di metri cubi, a fronte di un consumo per i trasporti attuali di metano, solo per i

EVENTO PROMOSSO DA



REGIONE LIGURIA



Città Metropolitana
di Genova

CON L'ALTO PATROCINIO DI



Ministero delle Politiche Economiche



Ministero degli Affari Esteri
e della Cooperazione Internazionale

trasporti leggeri, circa un milione di automobili, di poco più di un miliardo. Dieci miliardi di metri cubi di biometano corrispondono a circa 15 milioni di metri cubi di bioGNL.

Con questi volumi sarebbe possibile coprire tutti i consumi per i trasporti marittimi e terrestri pesanti, i più inquinanti, previsti al 2030. In realtà, almeno per rientrare nei limiti emissivi previsti dalle normative ambientali internazionali e nazionali, sarebbe sufficiente miscelare in proporzioni adeguate il bioGNL al GNL di origine fossile. Ad esempio, nel settore marittimo, basterebbe il 15% di bioGNL per essere conformi con i limiti previsti per le emissioni delle navi dall'International Maritime Organization, IMO, agenzia dell'ONU.

EVENTO PROMOSSO DA



CON L'ALTO PATROCINIO DI



Ministero degli Affari Esteri
e della Cooperazione Internazionale

Gas sintetici, idrogeno e sicurezza

Nel corso del Forum è stato poi affrontato il tema dei “gas sintetici”, metano prodotto per sintesi chimica. L'idrometano, che ha la stessa composizione chimica del metano, si produce aggiungendo all'idrogeno “verde”, prodotto con le fonti rinnovabili elettriche, la CO2 prelevata dall'atmosfera, rendendo quindi il processo a impatto climatico negativo. Secondo alcuni esperti l'uso dell'idrometano invece dell'idrogeno è più vantaggioso dal punto di vista sia energetico sia economico, perché permette di utilizzare le infrastrutture esistenti. L'Italia è il maggior utilizzatore di gas naturale dell'Europa rispetto alla popolazione, in assoluto è seconda solo alla Germania.

Sempre in tema di idrogeno, su cui l'Unione Europea ha lanciato un grande programma di sviluppo, seguita da tutti gli Stati europei, il Forum ha approfondito e condiviso unanimemente la considerazione che il GNL di piccola taglia è un precursore dell'idrogeno, e ne può favorire la penetrazione. I due vettori energetici condividono infatti l'architettura generale del sistema, la componentistica, la criogenia e la logistica. Significa che l'idrogeno dovrà seguire lo stesso percorso compiuto dal GNL di piccola taglia negli scorsi anni, nel caso del trasporto marittimo e terrestre.

L'architettura generale dell'idrogeno prevede dei centri di raccolta dell'elettricità, tramite elettrodotti, che negli elettrolizzatori ad acqua viene trasformato in idrogeno; nel caso del GNL sono presenti dei centri di liquefazione dove il metano arriva con i gasdotti. Per essere utilizzato come combustibile per i trasporti anche l'idrogeno deve essere liquefatto, a meno 253 gradi, o compresso a 700 bar; il metano è liquido a meno 160 gradi e richiede compressione solo allo stato gassoso.

Come per il GNL, anche l'idrogeno richiede poi di essere trasportato con una logistica specifica, presso le stazioni di servizio per il rifornimento dei camion e anche delle auto o delle navi. Nella fase iniziale di sviluppo si propone anche per l'idrogeno il tema dell'uovo e della gallina, cioè se devono arrivare prima

EVENTO PROMOSSO DA



REGIONE LIGURIA



Città Metropolitana
di Genova

CON L'ALTO PATROCINIO DI



Ministero delle Politiche Economiche



Ministero degli Affari Esteri
e della Cooperazione Internazionale

l'infrastruttura di rifornimento o i mezzi da rifornire, terrestri o marittimi. L'esperienza del GNL ha fatto vedere quali sono le zone del mondo che si muovono per prime, e questo può essere un grande aiuto per la pianificazione.

A questo proposito si è anche discusso sulla possibile coesistenza di più tecnologie di trasporto, quindi cooperazione più che competizione. In ogni caso il GNL e il bioGNL sono oggi già immediatamente disponibili a costi competitivi, mentre l'idrogeno ha ancora bisogno di ingenti investimenti e sviluppo di tecnologie. Anche dal punto di vista della sicurezza l'idrogeno pone problematiche maggiori rispetto al GNL, richiedendo ancora una fase di ricerca e sviluppo tecnologico.

La promozione dei gas decarbonizzati nel mercato del gas naturale è anche all'attenzione della Commissione Europea, che prevede una profonda riforma di questo mercato entro i prossimi due anni. Per il 2050 è previsto il raggiungimento di un settore del gas europeo formato da due terzi di volumi di gas sintetici e un terzo ancora orientato al gas naturale. Questi nuovi gas, sia rinnovabili che a basso tenore di carbonio, necessitano di una corsia preferenziale in termini di quadro normativo e regolatorio per poter arrivare al loro pieno sviluppo.

In quest'ottica, le linee di valutazione che si stanno discutendo in tutti gli Stati membri e all'interno della Commissione europea sono essenzialmente quattro e prevedono, l'affermazione di un mercato che consenta una decentralizzazione della produzione dei nuovi gas decarbonizzati e permetta loro di entrare in competizione con il gas naturale fossile; che sia compatibile con gli schemi di supporto presenti all'interno del mercato del gas naturale; che sia caratterizzato da prodotti di trading più corti in termini temporali; e che dovrà prevedere un nuovo sistema tariffario compatibile con queste nuove logiche e dinamiche di mercato.

EVENTO PROMOSSO DA



CON L'ALTO PATROCINIO DI



Ministero degli Affari Esteri
e della Cooperazione Internazionale

Il GNL si sta diffondendo anche sulla sponda Sud del Mediterraneo, particolarmente in Marocco ed Egitto, con progetti pianificati per la realizzazione di depositi costieri. La possibilità di rifornirsi in questi Paesi potrà contribuire all'ulteriore sviluppo del GNL come combustibile non solo per il trasporto navale ma anche per quello terrestre pesante, aprendo altre opportunità per lo sviluppo delle imprese nazionali esportatrici di tecnologie, mezzi e servizi.

Sono in corso Iniziative di politica internazionale, con un ruolo significativo dell'Italia, per lo sviluppo del trasporto marittimo sostenibile nel Mediterraneo con particolare attenzione all'impiego del Gnl per la propulsione navale e come carburante di transizione, la creazione di una rete di distribuzione coordinata di GNL e l'elettrificazione dei porti. Altre priorità sono poi la creazione di cluster marittimi e la pianificazione dello spazio marittimo.

Questi obiettivi sono stati formulati in vista della creazione di un'area di controllo delle emissioni di ossido di zolfo del Mediterraneo che, si è appreso, sarà negoziata nel quadro della Convenzione di Barcellona e infine adottata nell'ambito dell'Organizzazione Marittima Internazionale. Una proposta regionale mediterranea per la creazione di una zona di controllo delle emissioni da presentare all'IMO dovrebbe arrivare nel 2024.

L'IMO, che regola il traffico marittimo a livello mondiale, incluso il tema delle emissioni, ha istituito delle aree di controllo delle emissioni di zolfo (SECA, Sulphur emission control area) dove i limiti alle emissioni sono dello 0,1% nel Mare del Nord, nel Canale della Manica, nel Baltico, lungo le coste dell'America del Nord e nei Caraibi. Analoghi limiti sono in vigore lungo le coste della Cina, su iniziativa propria. Nel resto dei mari mondiali e anche nel Mediterraneo tale limite è invece dello 0,5%, cinque volte più alto. Lo zolfo è un potente climalterante, che modifica la relazione tra il mare e l'atmosfera, determinandone il riscaldamento.

Grazie a queste iniziative il Mediterraneo potrebbe diventare una regione leader

EVENTO PROMOSSO DA



REGIONE LIGURIA



Città Metropolitana
di Genova

CON L'ALTO PATROCINIO DI



Ministero delle Politiche Economiche



Ministero degli Affari Esteri
e della Cooperazione Internazionale

nel settore del trasporto “verde” e per questo, nel febbraio 2020 è stato istituito un apposito gruppo tecnico, nell’ambito dell’iniziativa europea WestMed, di cui l’Italia ha la copresidenza assieme al Marocco, per definire priorità e idee progettuali comuni.

In particolare, il gruppo di lavoro, che comprende i Paesi della sponda Sud e della Sponda Nord, ha avviato uno studio di fattibilità che dovrà analizzare le tendenze previste nel consumo di energia e le opportunità di sviluppo strategico delle infrastrutture per aumentare la disponibilità di energia pulita per il green shipping, incluso il Gnl, con un’ottica regionale.

Una prima azione pilota prevede la promozione di una rete di porti nella regione, intesi come comunità energetiche, secondo la definizione del Green Deal europeo. Una seconda azione pilota riguarda la promozione dell’adattamento delle navi commerciali dei Paesi della regione, con un’ottica che mira a incoraggiare il Gnl su piccola scala per usi commerciali.

L’aggiornamento sulle navi che attualmente utilizzano il GNL nel Mediterraneo vede due grandi navi da crociera, una nave portacontainer e 9 traghetti. Tra il 2021 e il 2023 ne arriveranno una ventina, già in costruzione o in ordine. L’unica nave traghetto con bandiera italiana opera nello stretto di Sicilia ma non può utilizzare il GNL, sostituito dal più inquinante gasolio marino, per mancanza della possibilità di rifornirsi con le autocisterne, attività diffusa da 10 anni in Europa, ma in Italia non ancora autorizzata, nonostante si siano già svolte 4 operazioni di questo tipo, la prima nel 2014, ma in modalità “sperimentale”.

Rispetto al settore del trasporto terrestre, dove il rifornimento di GNL ai camion riguarda pochi chili di combustibile, forniti da serbatoi di 80 metri cubi, le navi da crociera e le portacontainer richiedono migliaia di metri cubi (3.600 metri cubi la nave da crociera Costa Smeralda, che si rifornisce con navi cisterna a La Spezia) mentre alle navi traghetto bastano poche centinaia di metri cubi (300 la nave Elio

EVENTO PROMOSSO DA



REGIONE LIGURIA



Città Metropolitana
di Genova

CON L'ALTO PATROCINIO DI



Ministero delle *Politiche Economiche*



Ministero degli Affari Esteri
e della Cooperazione Internazionale

del Gruppo Caronte nello stresso di Messina), forniti dalle autobotti.

Per questo le taglie dei depositi costieri di GNL sono tra i novemila del deposito che sarà prossimamente inaugurato ad Oristano e i ventimila del deposito di Ravenna, che sarà operativo ad ottobre 2021 e i circa trentamila di quello di Marghera, in autorizzazione. Nelle ipotesi di deposito costiero in Liguria questo dovrebbe avere taglie entro questo intervallo. I depositi costieri di GNL non vanno comunque confrontati con i depositi associati agli impianti di rigassificazione, con capacità di centinaia di migliaia di metri cubi (100 mila quello nel golfo di La Spezia, il più piccolo nel Mediterraneo).

EVENTO PROMOSSO DA



CON L'ALTO PATROCINIO DI



Ministero degli Affari Esteri
e della Cooperazione Internazionale

Opportunità per Genova e la Liguria

Nel corso del Forum sono stati anche approfonditi tutti gli aspetti economici e di sicurezza del primo rifornimento in Italia di GNL da nave a nave svoltosi nel porto ligure di La Spezia a fine ottobre. Si è trattato di una grande novità che porterà significativi sviluppi in considerazione del fatto che le nuove navi da crociera saranno prevalentemente alimentate con GNL. Questa scelta dipende dalla sensibilità degli armatori del settore per crociere il più possibile a ridotto se non nullo impatto sul clima e sull'ambiente.

In particolare, va ricordato che la Costa Crociere ha come porto base quello di Savona e si suppone che avrà bisogno di rifornire con il GNL le proprie navi anche in quel porto. Analogamente anche alla compagnia MSC Crociere, che ha come porto base proprio Genova, sarebbe utile avere la possibilità di rifornirsi di GNL nei pressi del proprio terminal.

La disponibilità di GNL nell'area genovese sarebbe anche importante per il traffico dei traghetti, che possono essere riforniti anche da autobotti accostate ai moli, fino a quattro contemporaneamente, grazie a nuove tecnologie illustrate proprio durante il Forum. Altre società attive nel Mediterraneo stanno sostituendo le flotte con navi a GNL, e prossimi vincoli ambientali per il trasporto marittimo si prevede obbligheranno anche le compagnie italiane a scegliere il nuovo combustibile.

Altre innovazioni che si stanno diffondendo nel mondo riguardano la possibilità di utilizzare per i rifornimenti delle navi delle chiatte dotate di serbatoi di GNL e di turbine elettriche per dare alle imbarcazioni anche elettricità, prodotta con lo stesso GNL, a costi inferiori a quella fornita sui moli dalla rete elettrica tradizionale. Soluzioni di questo tipo sono interessanti anche per i porti italiani.

Il Forum si è anche occupato di trasporto pubblico locale, settore in grande rinnovamento per l'arrivo sul mercato di autobus a GNL. Principale caratteristica di questi nuovi mezzi, oltre ai noti vantaggi ambientali, è la loro flessibilità, potendo utilizzare gli stessi mezzi sia nelle tratte urbane sia extraurbane, mantenendo le

EVENTO PROMOSSO DA



REGIONE LIGURIA



Città Metropolitana
di Genova

CON L'ALTO PATROCINIO DI



Ministero delle Politiche Economiche



Ministero degli Affari Esteri
e della Cooperazione Internazionale

stesse caratteristiche di riempimento e facilità di salita e discesa in città, e di velocità e sicurezza nelle tratte regionali.

Tali mezzi appaiono interessanti anche per il contesto geografico ligure, stretto e lungo con presenza di numerose città portuali. Questi mezzi, che si stanno diffondendo in Emilia Romagna e Veneto, hanno una autonomia di oltre mille chilometri e una velocità di rifornimento di pochi minuti.

EVENTO PROMOSSO DA



CON L'ALTO PATROCINIO DI



Ministero degli Affari Esteri
e della Cooperazione Internazionale

Un altro rilevante argomento è quello del consenso sociale e del coinvolgimento delle cittadinanze nelle scelte energetiche e logistiche. In Liguria e a Genova, tuttora principale porto del Mediterraneo, ci sono stati episodi di contestazione verso il GNL non tanto per la eventuale localizzazione di infrastrutture (su questo anche in altri porti si sono avute e ci sono contestazioni) quanto per la stessa tecnologia. Nel Forum, premesso che non esiste attività umana priva di rischi, sono stati approfonditi i parametri di sicurezza e di analisi del rischio che hanno portato al regolamento per il rifornimento di GNL a La Spezia.

Come emerso durante i lavori, un impianto industriale a GNL opera senza alcun problema da più di tre anni proprio nell'area industriale del porto di Genova, rifornito regolarmente dalle autobotti. Si tratta di una installazione del tutto simile alle stazioni di servizio stradali attive ormai da dieci anni in Italia e da ancora prima in tutta Europa. Come annunciato da esponenti delle Amministrazioni locali, i prossimi passi dovranno quindi riguardare i cittadini, per spiegare e illustrare il nuovo combustibile e il suo uso, anche in relazione, ma non solo, ai suoi grandi vantaggi ambientali, che ne stanno determinando il successo.

Genova, rispetto ad altri porti mediterranei, ha lo svantaggio di non avere vicino un grande deposito di GNL, utilizzati per l'immissione nei gasdotti nazionali del GNL rigassificato, da cui prelevare le piccole quantità necessarie ai trasporti. Il capoluogo ligure ha però dalla sua le quantità, che potranno essere importanti. A maggiori quantità corrisponde economicità e velocità di ammortamento degli investimenti, permettendo di recuperare il ritardo accumulato rispetto alle scelte verso il GNL di altri porti più vicini come Marsiglia, Barcellona, Oristano.

EVENTO PROMOSSO DA



CON L'ALTO PATROCINIO DI



Ministero degli Affari Esteri
e della Cooperazione Internazionale

CONTATTI

Segreteria Organizzativa

Mirumir Srl

Via Privata Minturno, 14
20127 Milano MI

Phone: +39 02 3655 8784

www.conferenzagnl.com

segreteria@conferenzagnl.com

EVENTO PROMOSSO DA



CON L'ALTO PATROCINIO DI



Ministero degli Affari Esteri
e della Cooperazione Internazionale