

Progetto “PROMO-GNL
Studi e azioni comuni per promuovere l'uso del GNL nei porti commerciali”

Il GNL: le sfide della sostenibilità nella zona dell'Interreg Marittimo
09 giugno 2021

La capitalizzazione e trasferibilità del progetto PROMO-GNL

I fattori distintivi e comuni per l'utilizzo del GNL nei diversi contesti portuali e territoriali dell'area di cooperazione

Federico Sollai,
Università di Cagliari, Dipartimento Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura



I sistemi territoriali dell'area di cooperazione

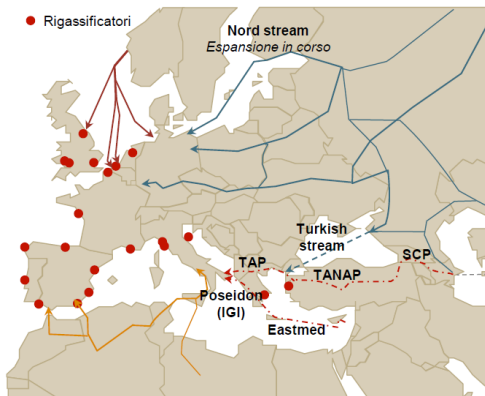


La coopération au cœur de la Méditerranée
La cooperazione al cuore del Mediterraneo

Come interpretare la distribuzione del GNL sul territorio della Sardegna?

Il quadro di riferimento ad inizio progetto Le differenze dalle reti dei gasdotti

Principali pipeline e rigassificatori esistenti e in corso di sviluppo per EU



Fonte: Gas Infrastructure Europe

Percorso dei gasdotti SCP-TANAP-TAP e TurkStream (o TurkishStream)



Fonte: Trans Adriatic Pipeline (TAP), Gazprom

Principali progetti di sviluppo della rete nazionale



Fonte: SNAM

In riferimento al contesto territoriale/marittimo

Fattori comuni:

- **Approvvigionamenti del GNL dalle stesse fonti e con le stesse logiche dal mare: dipendenze comuni**
- **Gestione dei servizi e contrattazione dei prezzi con le stesse problematiche;**
- **Problematiche portuali comuni, legate all'utilizzo del GNL in ambito portuale e per il Bunkeraggio**

Fattori distintivi:

- **Fondamentale differente dipendenza dal mare (isole e altri territori serviti dai gasdotti);**
- **Distribuzione all'interno dei territori regionali con differente dipendenza dello schema di gestione da adottare (connessioni delle reti di distribuzione interna con i rigassificatori costieri, distribuzione verso i depositi satellite, reti off-grid)**
- **Dotare i territori insulari di una fonte energetica con minori costi di esercizio, riducendo i costi agli utenti finali**

Metanizzazione delle isole, filiera del GNL e scenari di transizione energetica: **Il problema delle regioni insulari**

Uno dei principali obiettivi degli del progetto “Promo GNL”, è stato quello di definire lo spazio delle soluzioni di intervento comuni dei sistemi insulari dell’area di cooperazione per lo sviluppo della filiera del GNL.

A questo fine è necessario valutare le opportunità che possono emergere adottando iniziative o strategie di cooperazione transfrontaliera, per raggiungere gli obiettivi di sviluppo della filiera del GNL nei sistemi insulari della Sardegna, della Corsica e dell’Arcipelago Toscano, che non possono essere raggiunti in modo efficace solo agendo a livello locale/regionale/nazionale:

- **Utilizzo di un approccio pianificatorio a caratterizzazione sistemica;**
- **Utilizzo di scenari di policy differenti (scenari di regolazione, sostegno al GNL come combustibili alternativi, Politiche ambientali avanzate, politiche di sviluppo integrate e di cooperazione euromediterranea)**

I tratti essenziali degli scenari di policy devono essere caratterizzati in termini generali, e devono essere evidenziate le ricadute sul singolo sistema insulare

Metanizzazione delle isole, filiera del GNL e scenari di transizione energetica: **Il problema delle regioni insulari**

ANALISI DEI PUNTI DI FORZA E DEBOLEZZA, RISCHI E OPPORTUNITÀ PER LA FILIERA DEL GNL NELLE ISOLE DELL'AREA DI COOPERAZIONE ITALIA-FRANCIA

La valutazione del ruolo della filiera del GNL nei futuri scenari energetici dei sistemi insulari dell'area di cooperazione IT-FR, deve avere come base di partenza la situazione energetica di queste tre realtà e il quadro dei fattori che ne determinano gli attuali potenziali di sviluppo in Sardegna, nella Corsica e nell'Arcipelago Toscano.

I segmenti della filiera del GNL dell'analisi sono:

- a) le soluzioni possibili per **il primo anello della catena logistica di approvvigionamento del GNL** presso le tre realtà insulari considerate;**
- b) le soluzioni possibili per **la supply chain di fornitura del GNL alle utenze finali** potenzialmente interessate per i diversi settori di uso energetico nei sistemi insulari dell'area di cooperazione**

L'analisi dei sistemi insulari

SCHEMA DELL'ANALISI SWOT DELLA FILIERA DEL GNL NEI SISTEMI INSULARI DELL'AREA DI COOPERAZIONE		
DIMENSIONI DELL'ANALISI SWOT	A FAVORE	A SFAVORE
Fattori endogeni	Punti di forza	Punti di debolezza
Consumi energetici delle isole - Dimensioni sistemi energetici delle isole - Consumi settoriali nelle isole (trasporti, civile, industriale, termoelettrico)	Mercato isola "grande" consumi settoriali rilevanti	Mercato isola "piccolo" Consumi settoriali limitati
Iniziative di operatori nella filiera del GNL - iniziative per l'approvvigionamento e il downstream del GNL - iniziative la metanizzazione delle isole - accettabilità sociale delle infrastrutture	Presenza di iniziativa Presenza di iniziative Assenza di conflitto	Assenza di iniziative Assenza di iniziative Presenza di conflitto
Politiche delle istituzioni delle isole - Programmazione energetica - Azioni specifiche per la filiera del GNL - Politiche ambientali - Politiche di sviluppo economico Potenziali dei mercati insulari per la filiera del GNL	Ruolo della filiera del GNL previsto nelle politiche delle istituzioni insulari Potenziali rilevanti	Assenza o contrarietà al ruolo della filiera del GNL nelle politiche delle istituzioni insulari Potenziali limitati

L'analisi dei sistemi insulari

Fattori esogeni	Opportunità	Rischi
Evoluzione mercati energetici e filiera del GNL	Mercato internazionale GNL	Costi logistica SSLNG, trend penetrazione elettrica
Iniziative di operatori per la filiera del GNL - Facilities di approvvigionamento per il trasporto GNL verso le isole - Iniziative TSO e DSO sviluppo infrastrutture per la metanizzazione isole	Presenza facilities o di iniziative per realizzarle Presenza di iniziative sinergiche con la filiera del GNL	Assenza di facilities o di iniziative per realizzarle Assenza di iniziative in concorrenza con la filiera del GNL
Politiche e regolazione - Politiche (energetiche e ambientali) nazionali e UE rilevanti per la filiera del GNL nelle isole - Regolazione mercati energia	Politiche favorevoli allo sviluppo del della filiera del GNL nelle isole Regolazione già definita x le filiere del GNL nelle isole	Politiche sfavorevoli allo sviluppo del della filiera del GNL nelle isole Incertezza o inadeguatezza della regolazione per le filiere del GNL nelle isole

Metanizzazione delle isole, filiera del GNL e scenari di transizione energetica: **Il problema delle regioni non insulari**

Nelle regioni non insulari la presenza dei Gasdotti e delle reti di distribuzione del gas nelle aree urbane evidenzia una problematica differente sia nell'impiego del gas in relazione alla provenienza (GNL dal mare o/ metano da gasdotto) sia per la conseguente dipendenza dal Paese di approvvigionamento (geopolitica)

- **Utilizzo di un approccio pianificatorio a caratterizzazione sistemica con forte incidenza dell'aspetto geopolitico;**
- **Utilizzo di scenari di policy differenti prevalentemente volto alle modalità di impiego delle infrastrutture di trasporto per la distribuzione del GNL agli usi finali (alternativa alla rete nazionale, distribuzione stazioni di servizio, punti di consumo isolati)**

Metanizzazione, filiera del GNL e scenari di transizione energetica: Gli aspetti comuni a tutte le regioni

Necessità di ottemperare agli indirizzi comunitari di transizione energetica legate alla riduzione dell'utilizzo di fonti energetiche altamente inquinanti:

- **Necessità di attuare una diversificazione delle fonti di approvvigionamento;**
- **Approvvigionamento dal mare dalle stesse potenziali fonti (logica di coalizione),**
- **Impiego del GNL come vettore energetico dei mezzi utilizzati nella logistica portuale,**
- **Servizi di Bunkering di GNL**
- **Potenziale impiego del GNL per generazione di EE, calore, e freddo in abbinamento di fonti energetiche alternative (cogenerazione/trigenerazione)**
- **Concorso del GNL con le FER alla costituzione delle Comunità Energetiche portuali**

CONCLUSIONI

- **Necessità di un approccio progettuale contestualizzato alla specificità dell'ambito di riferimento;**
- **Progetti preliminari ed adeguate analisi di redditività riferiti ai differenti Scenari di Policy specifici dei contesti territoriali di riferimento;**

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Università di Cagliari, Dipartimento Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura

Federico Sollai
fsollai@unica.it

