

**Procedimento di  
Valutazione di Impatto Ambientale del progetto:  
EMERGENZA GAS - INCREMENTO DI CAPACITÀ DI  
RIGASSIFICAZIONE (DL 17.05.2022, n. 50) - FRSU ALTO TIRRENO E  
COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI**

**OSSERVAZIONI DEL COORDINAMENTO LIGURE GCR**

1. AMBIENTE E DANNI ALLA SALUTE

A questo proposito si deve considerare la **Relazione ARPAL su monitoraggio 2008-2009 lungo le coste liguri allo scopo di rilevare livello di inquinamento delle ACQUE**.

La relazione è del gennaio 2010, e certifica il grave inquinamento in 5 siti liguri, in particolare di quello di **Vado alla foce del torrente Quiliano (VADS)**, dovuto alla **presenza di vari metalli pesanti e idrocarburi nei sedimenti superficiali e profondi**: mercurio, cadmio, piombo, zinco, benzopirene, benzofluorantene, IPA. Tali **sostanze cancerogene**, provenienti da varie attività industriali nella zona di Vado e accumulatesi per decenni, superano in modo preoccupante i limiti di legge, nel caso degli idrocarburi gli istogrammi non riescono neppure a rappresentarne l'altezza che uscirebbe dal foglio di 3 volte.

**Qualsiasi attività che incida sul fondo marino comporterebbe la rimessa in circolo degli inquinanti tuttora presenti** (nessuna bonifica li ha eliminati) **con conseguenze per la salute di abitanti e turisti gravissime**, anche se tenute nascoste da autorità e organi di informazione; gli inquinanti distruggerebbero alcuni organismi marini ed entrerebbero nella catena alimentare con gravi ripercussioni sanitarie ed economiche: **sarebbe grave responsabilità della Regione Liguria e del Governo non tenere conto di queste conseguenze**.

Ricordiamo lo studio CNR commissionato da Regione Liguria su 144.000 abitanti di 12 Comuni del Comprensorio Savonese dal 2005 al 2017 che rilevò aumenti significativi di mortalità; nelle conclusioni dello studio i ricercatori chiedono di valutare attentamente a priori con studi approfonditi gli effetti di nuovi impianti sulla salute degli abitanti invece che studiare a posteriori i danni causati dall'esposizione.

Si richiede quindi che **venga effettuata la Valutazione di Impatto Sanitario**

Si aggiunga che almeno due dei tre motori della Golar Tundra saranno costantemente in funzione a pieno regime. Con una potenza di 36.000 CV emettono oltre 35 kg di prodotti di combustione (NO<sub>x</sub> in particolare) ogni secondo (18.800 t/a). Possibile che non si sia neppure ipotizzato un collegamento elettrico tramite cavo in modo da non utilizzare i motori? E comunque varie navi metaniere (46/anno) si accosteranno alla Golar Tundra peggiorando la situazione.

Inoltre non esiste una valutazione dell'inquinamento acustico generato.

**In generale il posizionamento dei rigassificatori appare in contrasto col principio europeo del "non arrecare un danno significativo" all'ambiente** (anche noto come **principio DNSH**, cioè "Do No Significant Harm") il quale nasce per coniugare crescita economica e tutela dell'ecosistema, garantendo che gli investimenti siano realizzati senza pregiudicare le risorse ambientali.

## 2. SICUREZZA E RISCHIO DI INCIDENTI

**Incidenti gravi con incendi e ripercussioni in un raggio di molti km** possono essere causati da esplosioni durante le operazioni di rigassificazione, per rilascio di azoto, guasti alle valvole, fuoriuscita di GNL, guarnizioni difettose, rottura di scambiatori di calore, come già avvenuto in incidenti che si sono verificati. Sono **ipotesi che non si possono escludere e che causerebbero morti, feriti e distruzione**.

Da considerare che **la nave Golar Tundra non è adatta a stazionare in mare aperto** per le oscillazioni in caso di tempeste, che comporterebbero l'instabilità con pericolo di affondamento.

Non sono stati fatti studi sugli effetti sinergici relativi al rischio esplosioni/incendio considerata, la **presenza in zona di industrie ad alto rischio (es. Sarpom)**, quindi **verrebbe disattesa la legge Seveso**, che intende prevenire incidenti rilevanti causati da effetti cumulativi.

Da considerare poi la **pericolosità strategica, con rischio attentati, essendo un obiettivo assai facile da colpire con risultato eclatante**.

Le prescrizioni di sicurezza per OLT Offshore Toscana, società italiana che detiene la proprietà e la gestione commerciale del terminale galleggiante del rigassificatore "FSRU Toscana" (identico alla FSRU Golar Tundra), ormeggiato a circa 22 km al largo delle coste di Livorno, prevedono (come da ordinanza n. 6/2014 della CP di Livorno) tre zone di rispetto:

- zona di interdizione totale. Area circolare di 2 miglia nautiche dal terminale FSRU in cui "è vietata la navigazione, la sosta, l'ancoraggio, la pesca nonché qualunque attività di superficie o subacquea".
- zona di limitazione. Area circolare di raggio 4 miglia nautiche dal punto di posizionamento del terminale FSRU, in cui è vietato qualunque tipo di attività fatto salvo il passaggio in transito ad una velocità che non sia superiore ai 10 nodi".
- zona di preavviso. Area circolare di raggio 8 miglia nautiche dal punto di posizionamento del terminale FSRU, in cui è consentita la sosta solo per comprovate necessità e/o emergenze".

Secondo OLT Offshore Toscana **gli effetti devastanti di un incidente interesserebbero la zona di interdizione totale, che nel caso specifico comprende gran parte della città di Savona**, darsena e porto compresi, oltre al terminale petrolifero campo boa, dove regolarmente attraccano e scaricano le petroliere.

Da considerare anche il danno causato dalle limitazioni alle navi turistiche e commerciali: quali effetti avrebbe l'impossibilità di scaricare tempestivamente derrate alimentari deperibili?

## 3. STRATEGIA ENERGETICA E CLIMA

**Un investimento così importante**, come quello previsto da SNAM, **richiederà quasi 30 anni per essere ammortizzato**, quindi **ci inchioderà all'uso del gas metano, fonte fossile, che invece ci siamo impegnati con gli accordi di Parigi a ridurre e poi ad eliminare**.

Cioè, mentre si poteva tollerare di continuare per qualche anno ad usare gas proveniente da metanodotti già esistenti, col ricorso al GNL si incentiva e si finanzia un sistema di estrazione molto invasivo ed energivoro (fracking o trivellazione orizzontale) molto dannoso all'ambiente del paese di origine (es. USA), molto costoso per il paese che lo importa perché soggetto a speculazioni finanziarie della borsa di Amsterdam, e **contrario alle risoluzioni del Parlamento europeo**.

Infatti la produzione di energia è un tema fondamentale nella lotta ai cambiamenti climatici. **L'Europa si è posta l'obiettivo di essere climaticamente neutra entro il 2050, azzerando le emissioni di gas climalteranti**, con la tappa intermedia di riduzione del 50% nel 2030. L'Europa indica due assi portanti per giungere a questi traguardi: lo sviluppo delle Fonti Energetiche Rinnovabili (FER) e l'efficientamento energetico in particolare di edifici e trasporti.

Per questo vari Movimenti, Comitati, Cooperative (es. Altreconomia) e Associazioni (tra cui Italia Nostra) hanno proposto in questi anni alla Regione Liguria un **forte sviluppo delle FER da fotovoltaico. La proposta è di non occupare nuovo suolo, ma utilizzare le coperture esistenti**.

La superficie ligure è 5.416 km<sup>2</sup>. Di questa il 6,5% è area urbanizzata (352 km<sup>2</sup>), di cui **67 km<sup>2</sup> superficie coperta**. Si è prevista l'installazione diffusa di pannelli fotovoltaici sui tetti degli edifici e in aree degradate (ex cave, discariche, ecc.). Ponendo come obiettivo che tale superficie sia utilizzabile per il fotovoltaico al 50% (escludendo tetti dei centri storici, di edifici di pregio o simili) possiamo avere 33,5 km<sup>2</sup> di pannelli installati. Considerando che la produzione di picco dei pannelli fotovoltaici è attualmente di circa 1 kWp (kilowatt di picco) ogni 7,5 m<sup>2</sup>, corrispondente a **1 GWp ogni 7,5 km<sup>2</sup>** avremo  $33,5 \text{ km}^2 / 7,5 \text{ km}^2 = 4,47 \text{ Gwp}$  installati. La **produzione annua**, considerando un valore intermedio di produttività pari a 1.000 kWh/kWp, sarà **4.470 GWh/anno**, a fronte di un consumo elettrico regionale di circa 6.000 GWh/anno (<https://lightbox.terna.it/it/insight/energia-consumi-regionali-2018>)

Uno strumento utile per la diffusione delle FER è la creazione delle **Comunità Energetiche**, incentivata dal D.Lgs. 199/2021. Per questo è stato proposto alla Regione la promozione di 5 comunità energetiche nell'entroterra (una per Provincia e due nella Città Metropolitana) come esempio di buone pratiche fornendo la necessaria consulenza normativa, e i finanziamenti necessari.

Tutte queste proposte, così come gli obiettivi europei, sono state ignorate dal Presidente e commissario Toti, che invece ritiene "strategica" l'installazione di un impianto di rigassificazione nella rada di Vado.

Riprendendo un articolo di [Samadhi Lipari](#) su Economia Circolare, ricordiamo che questo impianto rientra nella strategia del governo che prevede la sostituzione del gas naturale russo con GNL, per un totale di circa 29 miliardi di metri cubi nel 2023. Questo pone un **doppio problema ecologico ed economico. La filiera del GNL disperde nell'atmosfera metano, in seguito a emissioni convogliate e fuggitive**. Tale gas ha un potere climalterante fino a 85 volte superiore alla CO<sub>2</sub> nell'arco di 20 anni (ISPRA-2022).

Tali emissioni sono ancora maggiori quando il **processo estrattivo è quello della fratturazione idraulica di rocce di scisto**, usato per il gas esportato in enormi quantità dagli USA. L'ONG Carbone 4 calcola che importare il gas USA da scisto in Europa occidentale produca 85g di CO<sub>2</sub>/KWh contro i 23g del gas russo.

Anche la **valutazione dei costi** depone a sfavore del GNL. [Secondo i calcoli del Sole 24 Ore](#), il GNL ha in Italia un **costo superiore del 50% rispetto al gas naturale** trasportato via gasdotti e venduto attraverso contratti a lungo termine. Ciò è dovuto alle caratteristiche strutturali della filiera del GNL che necessita di impianti di liquefazione e rigassificazione, oltre che di navi gasiere.

Non solo per quanto esposto, la **decisione del governo di investire in tre nuovi rigassificatori**, incluso quello di Piombino, oggi spostato a Vado, **appare dettata da considerazioni difficilmente ascrivibili all'interesse collettivo**. Rielaborando i dati che il Ministero della Transizione ecologica aveva diffuso il 27 luglio dello scorso anno, con il documento denominato "[Piano Gas, sintesi della situazione e delle misure per incrementare la sicurezza del sistema](#)", **l'ammancio di 29 miliardi di metri cubi di gas russo potrebbe essere colmato con le infrastrutture esistenti**. Se prendiamo a riferimento il 2023, le fonti potrebbero essere così differenziate: 9 miliardi di metri cubi (d'ora in poi m<sup>3</sup>, *nda*) in più dall'Algeria, dall'Azerbaijan e dai giacimenti nazionali, 7 miliardi di m<sup>3</sup> attraverso il gasdotto di Passo Gries (12 dal 2024), 6 miliardi di m<sup>3</sup> dagli impianti di GNL esistenti, per un totale di 21,9 miliardi. I rimanenti 7 miliardi di m<sup>3</sup> verrebbero coperti infine tramite minori consumi in seguito al [piano di risparmi energetici del governo](#).

Secondo il Coordinamento GCR sono infatti possibili due interventi: il primo, di rapido effetto, e costi contenuti, per **ridurre di almeno il 10% gli attuali sprechi di gas, usato a livello domestico** (18 miliardi di m<sup>3</sup> nel 2022) ponendo rimedio ai bassi rendimenti delle caldaie tradizionali, al pessimo isolamento termico di gran parte degli edifici, alle errate regolazioni delle temperature interne. Una energica campagna di informazione, supportata da adeguati incentivi, per passare a caldaie a condensazione, infissi più isolanti ... nel giro di 2 anni potrebbe farci risparmiare, senza disagi, **2 miliardi di m<sup>3</sup> all'anno**. Risparmio che continuerà negli anni successivi, senza ulteriori investimenti.

Il secondo intervento, già in atto, è quello di accelerare e favorire i **piani per la produzione nazionale di metano "fresco" (biometano)** con trattamenti biologici anaerobici, da attuarsi in impianti tecnologicamente maturi, da realizzare in tutte le regioni, a servizio delle città con più di 300.000 abitanti, finalizzati a trasformare in metano, da immettere nell'attuale rete e in compost, da usare nei campi, gli scarti biodegradabili di origine agricola, domestica, agroalimentare, allevamenti e i fanghi di depurazione dell'acqua. Rifiuti da raccogliere in modo differenziato e da gestire correttamente, in un'ottica di circolarità della materia, evitando di progettare impianti sovradimensionati. Attualmente la produzione nazionale di biometano è 220 milioni di m<sup>3</sup> all'anno, ma gli obiettivi italiani sono di produrne **6 miliardi entro il 2030 e 10 miliardi nel 2050**. Una vera rivoluzione energetica, da fonti rinnovabili, di produzione nazionale, continua nel tempo, senza intermissioni stagionali e giornaliere.

Dal punto di vista economico al fine di **redistribuire equamente i rischi** legati a maggiori investimenti nelle fonti fossili, e alla filiera del GNL specificamente, andrebbero conteggiati in costi generati dalle **esternalità negative correlate**. [NRDC, una ONG specializzata in studi ambientali, ha calcolato il Costo Sociale del Carbonio \(CSS\)](#) emesso per portare sul mercato 1000 ft<sup>3</sup> (corrispondenti a 28.32 m<sup>3</sup>) di GNL prodotti con il metodo della fratturazione idraulica negli USA. Nel CSS sono incluse stime per maggiori costi che lo Stato deve sostenere in **assistenza sanitaria, manutenzione di infrastrutture e piani di emergenza** in seguito agli effetti combinati di inquinamento e crisi climatica. Prendendo ad anno di riferimento il 2019, NRDC ha concluso che

per 1000 ft<sup>3</sup> di GNL il CSS ammonta a 4,47 dollari, a fronte di un prezzo medio d'acquisto per la stessa quantità GNL pari a 4.96 dollari.

In sostanza, l'estrazione e la vendita di GNL garantirebbero agli investitori **marginii troppo ristretti, se la gran parte dei costi, generati dalle esternalità negative, non fosse scaricata sulla collettività, omettendone per lo più il conteggio.** Ancor più solido diviene tale assunto se focalizziamo l'osservazione su una **scala locale**, come nel caso di Vado

Secondo un'[analisi della ONG indipendente Regulatory Assistant Project](#) **energia pulita ed efficienza energetica** possono sostituire due terzi delle importazioni di gas russo entro il 2025. L'Europa può ridurre le importazioni di gas russo del 66% realizzando il pacchetto Fit for 55 dell'UE e accelerando la diffusione di elettricità rinnovabile, efficienza energetica ed elettrificazione. Ciò equivale a una riduzione totale di 101 miliardi di m<sup>3</sup>. La sicurezza dell'approvvigionamento e la riduzione della dipendenza dal gas russo non richiedono la costruzione di nuove infrastrutture di importazione di gas nell'UE, come i terminali di GNL ma è sufficiente approvvigionarsi di 51 miliardi di m<sup>3</sup> di importazioni di gas attraverso gli impianti esistenti. Gestione Corretta

Dello stesso [parere anche ECCO](#), il think tank italiano per il Clima per cui i consumi di gas in Italia non hanno mai superato il picco del 2005, salvo fluttuazioni annuali dovute ai cicli economici.

Coordinamento ligure per la Gestione Corretta dei Rifiuti (GCR)

(la Referente Renata Vela)

VITA NOVA APS Circolo ACLI di Finale Ligure

(il Presidente Rosanna Rossi)

GIT BANCA ETICA SV-IM (gruppo iniziative territoriali province SV-IM)

(il Coordinatore Stefano Catassi)