

Modulo per la presentazione delle osservazioni per i piani/programmi/progetti sottoposti a procedimenti di valutazione ambientale di competenza statale

Presentazione di osservazioni relative alla procedura di:

- * Valutazione Ambientale Strategica (VAS) – art.14 co.3 D.Lgs.152/2006 e s.m.i.
- X** Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) – art.24 co.3 D.Lgs.152/2006 e s.m.i.
- * Verifica di Assoggettabilità alla VIA – art.19 co.4 D.Lgs.152/2006 e s.m.i.

(Barrare la casella di interesse)

Il Sottoscritto ENRICO DURANTI,

In proprio e in qualità di Presidente e legale rappresentante del COMITATO NO GASARAN SERGNANO

PRESENTA

ai sensi del D.Lgs.152/2006, le **seguenti osservazioni** al

- * Piano/Programma, sotto indicato
- X** Progetto, sotto indicato

(Barrare la casella di interesse)

Codice procedura (ID_VIP/ID_MATTM) 8702

Progetto di "Realizzazione nuovi Clusters nella Centrale di Stoccaggio Gas di Sergnano". Prevede la realizzazione di n° 38 nuovi pozzi e dei relativi collegamenti alla centrale di stoccaggio esistente, da ubicarsi nei comuni di Sergnano e Ricengo (CR).

OGGETTO DELLE OSSERVAZIONI

(Barrare le caselle di interesse; è possibile selezionare più caselle):

- X** Aspetti di carattere generale (es. struttura e contenuti della documentazione, finalità, aspetti procedurali)
- X** Aspetti programmatici (coerenza tra piano/programma/progetto e gli atti di pianificazione/programmazione territoriale/settoriale)
- X** Aspetti progettuali (proposte progettuali o proposte di azioni del Piano/Programma in funzione delle probabili ricadute ambientali)
- X** Aspetti ambientali (relazioni/impatti tra il piano/programma/progetto e fattori/componenti ambientali)
- X** vizi procedurali

ASPETTI AMBIENTALI OGGETTO DELLE OSSERVAZIONI

(Barrare le caselle di interesse; è possibile selezionare più caselle):

- X** Atmosfera
- X** Ambiente idrico
- X** Suolo e sottosuolo
- X** Rumore, vibrazioni, radiazioni
- X** Biodiversità (vegetazione, flora, fauna, ecosistemi)
- * Salute pubblica
- X** Beni culturali e paesaggio
- X** Monitoraggio ambientale

X Altro: SISMICITA', CLIMA

TESTO DELL' OSSERVAZIONE : COME DA DOCUMENTO ALLEGATO (all. 3)

Il/La Sottoscritto/a dichiara di essere consapevole che, ai sensi dell'art. 24, comma 7 e dell'art.19 comma 13, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., le presenti osservazioni e gli eventuali allegati tecnici saranno pubblicati sul Portale delle valutazioni ambientali VAS-VIA del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (www.va.minambiente.it).

ELENCO ALLEGATI

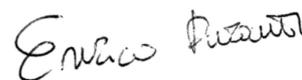
Allegato 1 - Dati personali del soggetto che presenta l'osservazione

Allegato 2 - Copia del documento di riconoscimento in corso

Allegato 3 – controdeduzioni alle integrazioni Stogit

SERGNANO, 22 settembre 2023

Il dichiarante
DURANTI ENRICO
"NO GASARAN SERGNANO"



Controdeduzioni alle integrazioni presentate dalla società Stogit l'8/09/2023 in merito al progetto nuovi 38 pozzi stoccaggio Sergnano.

A cura di Enrico Duranti del Comitato No Gasaran Sergnano.

N.B. Tutte le osservazioni di questo documento sono collegate alle osservazioni già presentate in precedenza, che integrano il presente documento.

Serve innanzitutto fare una precisazione sul metodo di questo procedimento in merito al diritto dell'Informazione del pubblico.

Preliminarmente si segnala nuovamente la violazione della procedura di legge che ha determinato un vizio insanabile.

Infatti l'art. 24 comma 5 del Dlgs 152/2006 prevede espressamente che " L'autorità competente, ricevuta la documentazione integrativa, la pubblica immediatamente sul proprio sito web e, tramite proprio apposito avviso, avvia una nuova consultazione del pubblico. In relazione alle sole modifiche o integrazioni apportate agli elaborati progettuali e alla documentazione si applica il termine di trenta giorni ovvero quindici giorni per i progetti di cui all'articolo 8, comma 2-bis per la presentazione delle osservazioni e la trasmissione dei pareri delle Amministrazioni e degli enti pubblici che hanno ricevuto la comunicazione di cui all'articolo 23, comma 4. Entro i dieci giorni successivi il proponente ha facoltà di presentare all'autorità competente le proprie controdeduzioni alle osservazioni e ai pareri pervenuti.

Nella home page del portale non è dato reperire alcun avviso di deposito e pubblicazione delle integrazioni e di apertura di una nuova consultazione pubblica

Solo recentemente il sottoscritto si è reso conto che erano state pubblicate le integrazioni e indicato un nuovo termine per le osservazioni.

E' evidente la grave violazione della legge e dei diritti dei cittadini per tali motivi si chiede che venga pubblicato il dovuto avviso e che vengano concessi i dovuti termini per le osservazioni.

Osservazioni di carattere tecnico sul progetto.

1- Questione sismicità dell'area.

Mentre nel documento originale veniva negata la presenza di sorgenti sismogenetiche nell'area di studio, nelle integrazioni, dopo le richieste di enti e comitati, sono state caratterizzate tutte le strutture sismogenetiche nel raggio di 20 km.

Infatti nel documento originale "Relazione geologica e geotecnica nuovi cluster" si diceva "Come si evince dalla Figura 14-B, il comune di Sergnano (CR) non rientra in alcuna zona sismogenetica".

nelle integrazioni invece si scrive: "Il Progetto **DISS (Database of Individual Seismogenic Sources)**, ha realizzato un database che

individua le "sorgenti sismogenetiche sul territorio italiano", ossia le strutture ritenute responsabili di eventi sismici di magnitudo ≥ 5.5 . Le sorgenti sismogenetiche vengono analizzate nel loro andamento tridimensionale e ne vengono definiti il comportamento caratteristico) e la magnitudo massima attesa del sisma associato. All'interno del database vengono distinte le sorgenti sismogenetiche individuali (ISS), che definiscono faglie responsabili di specifici forti terremoti già avvenuti o che si ritiene potranno avvenire, e sorgenti sismogenetiche composite (CSS), che individuano sistemi di faglia estesi (ancorché con un livello di dettaglio necessariamente minore) non associati a terremoti ma ritenuti potenzialmente in grado di generarne. Il database nella sua

versione attuale (DISS 3.3.0) contiene le sorgenti sismogenetiche individuali e composite derivate da una combinazione di informazioni geologiche, geofisiche, storiche e strumentali.

Nonostante l'area di riferimento del progetto in esame, sia esterna ad ogni perimetrazione, le linee guida "Gli stoccaggi sotterranei di gas naturale – Linee guida per la valutazione dei rapporti di sicurezza" (MATTM – ottobre 2018) raccomandano di prendere in considerazione le sorgenti sismogenetiche presenti sino ad una distanza di 20 km dal sito in studio.

Al fine di garantire il massimo dettaglio tecnico per tale tipologia di studio si è proceduto ad un ampliamento dell'area di interesse considerando le sorgenti sismogenetiche definite dagli enti pubblici preposti a tale tipologia di studio.

Nell'area interessata dal progetto è individuata la sorgente sismogenetica composta ITCS002; più a sud è individuata la sorgente composta ITCS115 associata alla sorgente individuale ITIS104. Entro una distanza di 20 km dall'area di interesse sono inoltre presenti le sorgenti composite ITCS116, ITCS072 e ITCS010 (Figura 14-A). Viene di seguito sinteticamente riportata una descrizione dei parametri caratteristici di tali sorgenti sismogenetiche. Le sorgenti sismogenetiche composite di questo settore della Pianura Padana appartengono al fronte esterno Sudalpino a vergenza meridionale che è stato aggiornato nell'ambito del Progetto Europeo GeoMol (<http://www.geomol.eu/>). L'elemento principale utilizzato per l'interpretazione della geometria delle sorgenti sismogenetiche è la presenza di due principali livelli di scollamento all'interno della successione stratigrafica tagliata dal fronte Sudalpino, uno più profondo, situato alla sommità delle evaporiti triassiche (o base della sequenza carbonatica mesozoica), e uno più superficiale, situato alla base dei depositi di avanfossa della Fm. Gonfolite. Associati a questi livelli di scollamento si sviluppano rispettivamente un sovrascorrimento principale profondo che attraversa la sequenza carbonatica e sovrascorrimenti più superficiali che attraversano la successione sovrastante. Il fronte esterno sudalpino viene quindi interpretato come segmentato in diverse sorgenti sismogenetiche composite:

- **ITCS002** (*Western S-Alps external thrust deep*), che corrisponde al sovrascorrimento più profondo (profondità 6-14 km);
- **ITCS115** (*Western S-Alps external thrust shallow-west*), che corrisponde al sistema di sovrascorrimenti più superficiali (profondità 2-6 km);
- **ITCS116** (*Western S-Alps external thrust shallow-east*), che corrisponde al sistema di sovrascorrimenti più superficiali (profondità 2,5-5,5 km);

Alla sorgente ITCS115 è associata la sorgente individuale **ITIS104** (*Romanengo*) responsabile del terremoto del 12 maggio 1802 nella Valle dell'Oglio (profondità 2,5-5,8 km); Figura 14-B.

La sorgente **ITCS072** (*Capriano-Castenedolo back-thrust*) corrisponde a un backthrust - associato al sistema di sovrascorrimenti sudalpini sopra descritti - la cui geometria è stata interpretata sulla base di dati geologici di sottosuolo, con una incertezza sulla profondità massima (profondità 1-6 km).

Infine, la sorgente **ITCS010** (*Western S-Alps internal thrust*), individuata circa 16 km a Nord dell'area di interesse, appartiene invece al fronte interno sepolto Sudalpino a vergenza meridionale, la cui geometria è stata interpretata sulla base di dati geologici e geofisici di sottosuolo (profondità 5-12 km)".

Anche in queste integrazioni non si capisce perchè da un lato si sostiene la non presenza di sorgenti sismogenetiche nell'area di studio "Nonostante l'area di riferimento del progetto in esame, sia esterna ad ogni perimetrazione, le linee guida "Gli stoccaggi sotterranei di gas naturale – Linee guida per la valutazione dei rapporti di sicurezza" (MATTM – ottobre 2018) raccomandano di prendere in considerazione le sorgenti sismogenetiche presenti sino ad una distanza di 20 km dal sito in studio", per poi poche righe dopo, sostenere l'esatto contrario "Nell'area interessata dal progetto è individuata la sorgente sismogenetica composta ITCS002; più a sud è individuata la sorgente composta ITCS115 associata alla sorgente individuale ITIS104".

Un semplice refuso o un modo per sminuire la pericolosità sismica dell'area? Una società come la

Stogit, leader a livello nazionale, non può nel giro di pochi mesi accorgersi della presenza delle sorgenti sismogenetiche ITCS 002, ITCS 115, ITIS 104 nei pressi dell'area di studio. Non ne era a conoscenza prima?

Perché non sono state menzionate nello studio originale, mentre ora si afferma una cosa contraddittoria? Come può essere valido uno studio che sostiene una cosa per poi smentirla poche righe dopo?

Questi dubbi vengono alquanto rafforzati dalle ulteriori affermazioni delle integrazioni in merito alla caratterizzazione sismica dell'area, dove per noi vengono commesse ulteriori contraddizioni.

Per caratterizzare il rischio sismico dell'area nelle integrazioni si scrive: [“In relazione alla sismicità storica e recente dell’area sono state consultate le informazioni disponibili in rete e i cataloghi di INGV. In particolare, per quanto riguarda l’analisi della sismicità storica, sono stati utilizzati il Catalogo Parametrico dei Terremoti Italiani ver. 4.0 del 2022 \(CPTI15\)](#)

[ed il Database Macrosismico Italiano ver. 4.0 del 2022 \(DBMI15\): ciò ha consentito l’analisi e la stima della macrosismicità storica a partire dall’anno 1000. Nella tabella seguente è riportato l’elenco dei sismi storici con epicentri posti entro un raggio di 20 km dall’area di interesse.](#)

[Vengono di seguito indicati la data, l’area epicentrale e, a puro titolo di completezza del dato, i valori di magnitudo \(Mw\)”](#), tra i terremoti citati in tabella viene inserito quello del 1802 della Valle dell'Oglio di 5.6 magnitudo. Questo terremoto riguarda proprio la stuttura della sorgente sismogenetica individuale ITIS 104 e si trova a meno di 5 km in linea d'area dall'estensione del giacimento e dal cluster F oggetto del progetto.

Proseguendo nelle integrazioni si scrive: [“Considerando il posizionamento delle aree in studio esterno alla perimetrazione ZS9 e la contemporanea assenza di terremoti di \$M_d \geq 5.5\$ si ritiene che le informazioni fornite dal progetto DISS \(magnitudo attesa e meccanismo focale per la scelta degli accelerogrammi\) non sia pertinente alla classificazione del sito.](#)

[Applicando quindi un principio di cautela si considera come valore di magnitudo attesa 4.76, in quanto maggiore rispetto a quanto stimato con la zona sismogenetica ZS9”.](#)

Anche questa affermazione non è veritiera, visto che il terremoto della valle dell'Oglio del 1802 è stimato di 5.6 magnitudo, e quindi non è vero sostenere la tesi per cui [“la contemporanea assenza di terremoti di \$M_d \geq 5.5\$ ”.](#)

anche sulla questione rispetto alla ZS9 serve soffermarsi, visto che nel documento si scrive che le aree in studio sono esterne alla perimetrazione ZS9, e addirittura in un passaggio delle integrazioni si specifica [“La porzione settentrionale della provincia di Cremona risulta in parte ricompresa all’interno della Zona Sismogenetica 907, nonostante ciò, le aree cluster risultano essere esterne all’area ricompresa da tale zona sismogenetica come rappresentato dall’immagine seguente”.](#) Questa affermazione modifica anche l'originale, inserendo e specificando che le “aree cluster” sono esterne alla perimetrazione.

Le aree cluster sono sì esterne alla perimetrazione ZS9, ma il giacimento no. Siccome il giacimento e le aree cluster sono parte dello stesso stabilimento e dello stoccaggio, è per noi del tutto sbagliata questa affermazione.

Questa questione è per noi fondamentale anche per la questione della possibilità di sismicità indotta ed innescata dalle attività dello stoccaggio. Perché è ovvio che in assenza di sorgenti sismogenetiche i rischi di innesco sono molto minori di una situazione dove nei pressi dello stoccaggio sono presenti sorgenti sismogenetiche. Soprattutto per la presenza dell'acquifero posto a contatto con il giacimento che agisce con una spinta sulla dinamica del giacimento, dove l'acquifero si trova a contatto a sud del giacimento, proprio nelle immediate vicinanze della sorgente simogentetica ITCS 002 e della sorgente ITCS 115.

la questione delle sorgenti sismogenetiche e dell'acquifero di spinta al giacimento, in rapporto al rischio della sismicità indotta e innescata, meritano ulteriore approfondimento. Non per nulla, le sorgenti sismogenetiche rientrano nei campi di dominio del monitoraggio della sismicità indotta e

innescata, basti vedere il documento integrativo Monitoraggio Microsismico.

Nel documento Integrazione alla documentazione di valutazione di impatto ambientale vol 2 di 2, in risposta alle mie osservazioni a nome del Comitato si scrive:

“In conclusione, i dati contenuti nei cataloghi pubblici e l’esito del monitoraggio condotto dalla Società pongono in rilievo l’assenza di sismicità indotta/innescata nell’area del campo di Sergnano sia durante la gestione del campo a $P=P_i$ che durante il periodo di sperimentazione in sovrappressione. Tali risultati sono peraltro coerenti con gli esiti delle simulazioni geomeccaniche che escludono il raggiungimento di condizioni a rottura negli scenari di gestione dell’impianto anche in sovrappressione. Gli studi geomeccanici disponibili per il giacimento di Sergnano, basati su una conoscenza geologico-strutturale di dettaglio dell’area, calibrati sugli spostamenti superficiali misurati e condotti sia in condizioni di esercizio a $P=P_i$ che in condizioni di sovrappressione ($P>P_i$), evidenziano che la variazione dello stato tensionale indotta dall’attività di stoccaggio rimane sostanzialmente confinata e concentrata in prossimità del giacimento e dei volumi di roccia immediatamente circostanti. Il disturbo di stato tensionale, sia in condizioni di $P=P_i$ che $P>P_i$, non raggiunge strutture di faglia o sismogenetiche e pertanto non ne altera la loro naturale condizione. Tale condizione consente di affermare che non vi sono fenomeni di sismicità indotta o innescata dall’attività di stoccaggio, la quale pertanto non determina in alcun modo un aggravio del rischio sismico.

Per quanto attiene alla sorgente sismogenetica composta ITCS002, occorre chiarire che la stessa si trova ad una distanza di circa 700 m in mappa dal giacimento di Sergnano, ma presenta una profondità minima di 6 km (DISS 3.3.0) di molto superiore a quella del giacimento stesso (situato a circa 1300 m di profondità). Come detto, gli studi geomeccanici di dettaglio eseguiti sul campo evidenziano che la perturbazione dello stato tensionale indotta dall’attività di stoccaggio, in quanto confinata al sito, non ha la capacità di propagarsi fino a 4 km di profondità dal giacimento e pertanto non è in grado di raggiungere la sorgente sismogenetica ITCS002 generando sismicità indotta/innescata. Non è pertanto necessario realizzare uno studio dedicato in quanto gli studi attualmente disponibili sono da considerarsi completi ed esaustivi”.

A tal proposito serve far emergere due questioni per noi importanti e da tenere in considerazione: seppur è vero che la ITCS002 è molto più profonda del giacimento stesso, (6km/13 km), qua non si menziona il rischio in rapporto alla sorgente ITCS115 e la ITIS104, che seppur più distanti in proiezione alla superficie, nel sottosuolo si avvicinano molto al dominio interno stabilito per il monitoraggio del giacimento, aumentando la possibilità di inneschi di sismicità.

Come ben ribadito dal team internazionale della Commissione ICHESE, i terremoti indotti/innescati si possono anche verificare a distanze di qualche km dalle attività responsabili e anche a distanza di tempo. Quindi sostenere “Tale condizione consente di affermare che non vi sono fenomeni di sismicità indotta o innescata dall’attività di stoccaggio, la quale pertanto non determina in alcun modo un aggravio del rischio sismico”, non vuol dire che in futuro non ci possano essere correlazioni tra attività di stoccaggio e attività sismica delle sorgenti presenti. Rispetto all’aggravio di rischio è tutto da dimostrare, visto che queste sorgenti sismogenetiche hanno potenzialità di magnitudo superiori alle 6.0 unità.

Non per nulla, la questione del monitoraggio della sismicità indotta innescata non nasce con la Commissione Ichese, ma proprio con una prescrizione del Ministero dell’Ambiente per la sovrappressione proprio dello stoccaggio di Sergnano nel 2012 “*qualora la sismicità indotta superi Magnitudo 3,0 - considerando l’epicentro all’interno di un’area definita di raggio uguale a dieci chilometri attorno della testa del pozzo, la pressione di esercizio massima e la frequenza del ciclo di iniezione e di estrazione dovranno essere ridefinite in modo da riportare la magnitudo massima al di sotto di tale valore*”.

È proprio il Ministero ad aver parlato di rischio sismicità indotta, ovviamente su valutazioni e studi propri. Quindi non bastano gli studi di Stogit per dimostrare l’assenza del rischio di sismicità indotta, studi che rimangono sempre e comunque di parte. È solo il Ministero, con apposito studio scientifico imparziale, che può dirci quale è il reale rischio della sismicità indotta innescata sul campo di stoccaggio di Sergnano.

Resta comunque all'attenzione nostra, il fatto che in tutti i modi si voglia sminuire la questione delle sorgenti sismogenetiche presenti, prima dicendo che non sono presenti, per poi sostenere il contrario, come pur si afferma falsamente che non ci sono stati terremoti di mg superiori a 5.5 per dimostrare che il progetto DISS 3.0 non sia pertinente alla classificazione del sito, per poter contare sulla classificazione superata dagli studi della sorgente ZS9, dove si utilizza la questione dei cluster per dimostrare la perimetrazione e non lo stoccaggio nel suo complesso.

Si chiede la bocciatura del progetto, per mancata completezza del rapporto geologico, in merito al rischio sismico dell'area, sia di carattere naturale che antropico.

2- Questione emissioni in atmosfera.

Nel documento di integrazioni sullo studio di dispersione degli inquinanti in atmosfera si conclude il rapporto con le seguenti considerazioni: “[Tenuto conto della qualità dell'aria esistente sul territorio in cui sono previste le opere e del carattere temporaneo delle attività di cantiere, l'impatto sulla componente atmosfera risulta essere di media entità.](#)

[Le misure di mitigazione adottabili in questo senso sono quelle relative all'ottimizzazione della gestione di cantiere \(manutenzione dei mezzi, buona pratica\)”.](#)

Proprio perchè di media entità e calcolando la complessità già esistente del territorio oggetto del progetto e di tutto il bacino padano, l'effetto del cantiere non è nullo ma è peggiorativo.

A nostro avviso:

- è del tutto insufficiente prendere come mitigazione adottabile solo la manutenzione dei mezzi e la buona pratica con una ottimizzazione di gestione del cantiere.
- Essendo già la situazione compromessa in partenza, ogni pratica peggiorativa della situazione esistente, dovrebbe essere bloccata.

Per quanto riguarda l'analisi dei PM10 , prendendo in considerazione le stazioni di rilevamento di Crema e Treviglio si dice che: “[I livelli di questo inquinante sono risultati al di sotto dei limiti di legge per entrambe le stazioni di rilevamento”.](#)

Questo non è assolutamente vero, perchè i superamenti in un anno sono stati completamente non considerati. Per la Stazione di Crema ci sono stati 59 superamenti e per quella di Treviglio 60, quando il limite annuale è di 35. quindi viene detto un falso.

Oltretutto c'è da considerare la nuova direttiva Aria dell'Unione Europea, che riduce ulteriormente i limiti, andando in direzione dei limiti OMS. In questo caso la situazione sarebbe del tutto peggiorativa.

Non si capisce perchè non sia invece presa in considerazione la situazione in merito alle PM2,5 e agli Idrocarburi policiclici aromatici IPA che si associano proprio al particolato più fine. Oltre alla questione delle emissioni di metano, che non sono di certo direttamente dannose per la salute umana, ma indirettamente sì, in quanto il metano è un gas serra climalterante.

Non si capisce come mai, invece, nelle varie simulazioni degli anni di cantiere, proprio rispetto alle PM10, venga stimato il risultato di soglia non raggiunta anche per le 35 volte per anno civile, quando già negli anni passati, la soglia è stata raggiunta e proprio per il bacino padano incombe una infrazione europea per inquinamento atmosferico. La statistica ci può tranquillamente dire che anche nei prossimi anni il trend sarà di uno sfioramento del limite dei giorni annuali.

Queste integrazioni non ci sembrano per nulle veritiere rispetto alla situazione del territorio e mancano di analisi e studi importanti per la concentrazione in atmosfera di Ipa e PM2,5 e metano.

Si chiede per questo, di bocciare il progetto in via cautelativa per aggravio situazione di inquinamento atmosferico, in virtù non solo dalla situazione attuale, ma anche in prospettiva ai nuovi limiti dell'Unione europea, oltre a tutti gli indirizzi di politica europea in merito alla riduzione delle emissioni climalteranti.

3-Questione climatica, strategicità e progetto.

In merito alle controssevazioni di Stogit alle osservazioni del Comitato No Gasaran, serve approfondire ulteriormente la questione.

Alla osservazione **13: SCOPO DELL'OPERA IN BASE AL CLIMATE CHANGE, AL PNIEC E AGLI OBIETTIVI COMUNITARI**, la Stogit risponde con:

“Si conferma la strategicità dello stoccaggio, che costituisce un elemento strategico per la politica energetica di un Paese fortemente dipendente dall'importazione dall'estero come l'Italia, come dimostrato dagli avvenimenti dell'ultimo anno e mezzo correlati al conflitto russo-ucraino. Tale circostanza è viepiù evidente ove si consideri che nel 2022/2023 si è resa necessaria la realizzazione di due nuovi impianti di rigassificazione per far fronte alle richieste di gas conseguenti la mancanza di approvvigionamento di gas dalla Russia.

Si ribadisce l'importanza del metano come fonte di transizione energetica alla quale le infrastrutture stesse sono finalizzate. Il gas è il *partner* ideale delle rinnovabili in un futuro *low carbon* e lo stesso gas naturale sta diventando una fonte rinnovabile grazie al biometano. In accordo con lo studio Ecofys “*Gas for climate. A path to 2050*”, nel 2050 la produzione annua di gas rinnovabile (biometano e power to gas) in Europa sarà pari a circa 122 miliardi di metri cubi e permetterà un risparmio economico di circa 140 miliardi di euro all'anno rispetto ad uno scenario di decarbonizzazione che non tenga in considerazione il contributo del gas.

Nello scenario di previsione di utilizzo del metano al 2030, si stima che la domanda complessiva sarà pari a 64 miliardi di metri cubi, di cui 58,6 bcm di gas naturale e 5,4 bcm di biometano.

La punta erogativa prevista è stimata in circa 444 Mm³ in condizioni di freddo eccezionale con un contributo del termoelettrico che raggiunge i 153 Mm³ e compensa la riduzione delle Reti di distribuzione che si contraggono per efficientamento.

Tutte le emissioni di gas naturale e metano di Snam sono misurate e rendicontate da quasi 30 anni in accordo con le metodologie internazionali, pubblicate nei rapporti societari ed inviate ad ISPRA per gli inventari UNFCC.

Dai dati disponibili del 2019, le emissioni di metano compongono l'11% del totale di emissioni di gas serra di tutta l'Unione Europea (l'anidride carbonica ne compone l'81%, il protossido di azoto il 5% ed i gas fluorurati il 3%). Di questo 11%, il settore del gas incide per il 4%, corrispondente allo 0,5% del totale delle emissioni europee; le attività che emettono in misura maggiore metano in atmosfera risultano essere gli allevamenti di bestiame (36%), il trattamento dei rifiuti (19%), ed il settore agricolo (9%)”.

Queste affermazioni, utili a dimostrare la strategicità dell'opera, devono essere maggiormente approfondite.

Se pur è vero che l'utilizzo del gas naturale ha meno impatto climalterante rispetto ad altri settori fossili, bisogna realmente tenere in considerazione nel complesso a livello globale, l'impatto del metano, che come gas serra, è molto più climalterante della CO₂.

Guardare al ciclo completo significa tenere conto delle emissioni – inquinanti e climalteranti – collegate al gas dalla sua estrazione, processazione, trasporto, liquefazione e rigassificazione, ulteriore trasporto fino al consumo finale. Gli studi più recenti che guardano al ciclo completo del gas, dimostrano che l'impatto climalterante del gas è molto più alto di quello che l'industria dichiara. Lo ha detto l'Agenzia internazionale per l'energia, incentivando a uscire rapidamente dall'economia delle fossili. È stato dimostrato dalle riprese satellitari dell'Agenzia spaziale europea (ESA), che ha monitorato le perdite di metano di diversi gasdotti di lunga percorrenza, tra cui il caso clamoroso del gasdotto Yamal che trasporta gas dalla Siberia verso l'Europa.

Complessivamente le immagini satellitari hanno registrato 13 perdite nel solo gasdotto Yamal nel 2019-20, con fuoriuscite di metano fino a 164 tonnellate l'ora. E questo come conseguenza non di incidenti, ma di semplici operazioni di manutenzione. La perdita più grande registrata nel gasdotto Yamal, di circa 93 tonnellate all'ora, corrisponde alla CO2 equivalente emessa da 15.000 automobili negli Stati Uniti.

Il quinto rapporto IPCC precisa che *“la scelta della metrica e dell'orizzonte temporale dipende dal tipo di applicazione e dai fattori politici, sociali, economici, culturali che influenzano un determinato processo politico. Non esiste quindi una metrica ottimale per raggiungere qualsiasi obiettivo politico”*. Nel Box 3.2 | Greenhouse Gas Metrics and Mitigation Pathways, leggiamo quindi che con un arco temporale di cento anni nel calcolo della CO2 equivalente, l'impatto del metano sui cambiamenti climatici è 28 volte quello della CO2. Ma con una metrica diversa, e un GWP 20, ovvero un arco temporale di 20 anni, l'impatto del metano è 84 volte quello della CO2.

Chiaramente le fonti di emissioni di metano sono varie – dagli allevamenti intensivi, nel mirino oramai da anni e non solo per le emissioni che generano, fino a fenomeni naturali – tuttavia è stato dimostrato che il principale responsabile dell'aumento delle emissioni di metano in atmosfera nell'ultimo decennio è il settore estrattivo. Ne ha parlato il prof. Howarth della Cornell University in uno studio del 2019 secondo cui oltre il 60% dell'aumento delle emissioni di metano in atmosfera registrato tra il 2005 e il 2015 è stato generato dall'industria del gas fossile. Sono sempre più gli scienziati del clima che mettono in discussione l'importanza del metano come fonte di transizione.

Sostenere che nella Ue, il settore gas incide solo per il 4%, come si è fatto nelle controosservazioni, è del tutto fuorviante, perchè non tiene in considerazione le emissioni nei paesi dove il gas viene estratto, lavorato, fino alla questione del trasporto in Europa, soprattutto per il fatto che l'Europa è un continente che importa la stragrande maggioranza del gas consumato, il 90%. da tenere in considerazione anche i nuovi fornitori della Ue di metano, come gli Usa, dove proprio lo shale gas da fracking ha molto più impatto climalterante del gas da estrazione convenzionali.

Le emissioni del settore metanifero e petrolifero, rappresentano il 23% delle emissioni totali di metano di origine antropica. Quindi dire che in Ue sono il 4% è del tutto riduttivo. Le emissioni non si fermano ai confini dell'Europa. Queste emissioni non vengono minimamente considerate nelle controosservazioni Stogit.

Inoltre, servirebbe anche calcolare il potenziale delle emissioni per produrre biometano, soprattutto nell'ottica futura, dove questa tecnologia verrà ampiamente utilizzata nel nostro paese.

“Nello scenario di previsione di utilizzo del metano al 2030, si stima che la domanda complessiva sarà pari a 64 miliardi di metri cubi, di cui 58,6 bcm di gas naturale e 5,4 bcm di biometano” scrive Stogit. Il biometano si produce proprio dai settori agricoli e trattamento rifiuti che a loro volta sono la ulteriore causa di metano climalterante. Un aumento dell'agricoltura intensiva ai fini del biometano, non farebbe che aumentare ulteriormente l'emissione di metano in atmosfera ai fini del consumo finale di gas, non ai fini agricoli. Proprio la pianura padana e la provincia di Cremona ne sanno qualcosa dell'agricoltura intensiva ai fini delle bioenergie.

C'è anche da tenere in considerazione il parere della Commissione Europea in merito al progetto oggetto di valutazione. Di fronte all'interrogazione alla Commissione Europea dell'europarlamentare Tiziana Beghin n. E-000952/2023 del 22/3/2023 e di preciso in merito alla domanda:

“ritiene che il progetto sia in linea con gli obiettivi europei di riduzione della dipendenza da fonti fossili, considerando che sarebbe operativo a partire dal 2033?”, la Commissione Europea, per voce di Kadri Simson del 16/05/2023 risponde:

“l'infrastruttura europea del gas è resiliente e già ben interconnessa, soprattutto grazie ai progetti di interesse comune (PIC) nel settore dell'energia. Tutti i progetti completati dal 2009 in poi hanno migliorato la sicurezza dell'approvvigionamento, mentre i PIC ora in fase di sviluppo elimineranno di fatto le importazioni di gas russo dall'UE e nella Comunità dell'energia. Il progetto di Stogit SPA, cui fa riferimento l'interrogazione non ha ottenuto in passato lo status di PCI, dunque la commissione non ne ha finora valutato positivamente il valore aggiunto dell'UE. In generale ogni

infrastruttura energetica dovrebbe rispettare il principio “non arrecare un danno significativo” (principio DNSH) e dovrebbe essere valutata attentamente alla luce degli obiettivi dell'UE in materia di clima ed energia per il 2030 e il 2050”.

E' chiaro dalla risposta, che questo progetto non è strategico minimamente per far fronte alla mancanza di gas a causa del conflitto russo ucraino. E questo lo si può anche vedere dalla propaganda martellante di Snam per ribadire che gli stoccaggi sono pieni e non rischiamo nulla per il conflitto russo, anche perchè abbiamo trovato altri venditori. Decade del tutto quindi la scusa del progetto strategico per il conflitto russo ucraino. E allora cosa resta di tanto strategico? La questione dell'interconnessione con l'Europa? Non risulta nemmeno, visto che per la Commissione, l'interconnessione dell'infrastruttura europea non ha problemi ed è resiliente. Decade buona parte della motivazione della strategicità dell'opera che è del tutto fondamentale per valutare l'opzione zero nello Studio di impatto ambientale. Resta in piedi invece solamente la motivazione della strategicità del gas per la transizione energetica. È quindi realmente strategica un'opera che entrerà in pieno regime dopo il 2035, quando di fatto il gas naturale avrà già toccato il picco della sua strategicità come fonte di transizione per il cambiamento climatico e si avvierà ad una fase calante fino alla sua completa sostituzione con altre fonti energetiche non fossili? È veramente strategico inserire questa opera come parte fondamentale per il PNIEC, quando l'opera entrerà in vigore in un momento in cui le necessità del PNIEC saranno altre, anche in virtù che questa opera godrà anche di sovvenzionamenti pubblici per come opera per la questione climatica? Avrebbe avuto forse senso un progetto del genere fino al 2035, con il picco dell'utilizzo del gas come fonte di transizione. Non ha invece assolutamente senso ed è un dispendio di soldi, rischi, impatti ambientali e di salute, un progetto simile, che servirà dopo il 2035. Lo stoccaggio di Sergnano non può funzionare per altri 15/20 anni senza dover fare un simile progetto e cantiere di oltre 10 anni? A nostro avviso sì, visto non ci si è mai posti il problema fino ad ora. Di sicuro, qualche miglioria, soprattutto sulla parte della sicurezza, deve essere fatta, (ad esempio la questione del cluster D), ma una riprova di tutti i pozzi con la chiusura degli esistenti ci sembra non idonea, per dimostrare l'importanza del progetto in merito al PNIEC. Tutta questa valutazione, in merito alla strategicità e al rapporto progetto/PNIEC, tiene in considerazione solo l'aspetto del progetto ai fini dello stoccaggio esclusivamente del gas naturale. C'è invece da capire se questo progetto, visto le tempistiche di cantiere e i tempi del PNIEC, non è finalizzato ad un futuro differente allo stoccaggio di gas, come ad esempio uno stoccaggio di idrogeno o gas e idrogeno oppure storage ccs. Questa questione è del tutto da tenere in considerazione, visto i progetti industriali di Snam nel campo dell'idrogeno e dello storage ccs. Ma in questo caso, tutto il progetto proposto non dovrebbe essere motivato per la strategicità dello stoccaggio del gas, ma per la strategicità dello stoccaggio di idrogeno o CCS, comprendendo anche una valutazione di impatto ambientale, in merito all'utilizzo dell'idrogeno o carbonio negli impianti dello stoccaggio di Sergnano (flowline, centrale, pozzi ecc...), e soprattutto in merito all'impatto dell'idrogeno o carbonio in giacimento depleto. Questa questione è ancora del tutto sperimentale e non conosciamo i reali rischi, sia da un punto di vista geologico che geochimico.

Ci siamo permessi di fare questa supposizione sull'idrogeno o il CCS, anche perchè in assemblea pubblica a Sergnano, per le motivazioni del progetto, a precisa domanda, il proponente non ha escluso minimamente un possibile utilizzo futuro nella direzione dell'idrogeno, oltre al fatto che è scritto anche sui vari piani Snam l'indirizzo verso questa tecnologia.

E proprio siccome, dal 2035 assisteremo alla fase calante dell'utilizzo del gas nella domanda finale di energia, e un progressivo aumento della domanda finale di idrogeno, questa opera oggetto di valutazione, ci sembra più idonea allo stoccaggio di idrogeno che allo stoccaggio di gas. In tal caso però tutto il progetto andrebbe rivisto per i motivi espressi sopra e perderebbe tutta la sua forza nella dimostrazione della sua strategicità per la questione del gas, ai fini della valutazione di impatto ambientale e dello scopo dell'opera.

È da rivedere questa strategicità dell'opera, proprio in virtù della questione del cambiamento

climatico, visto che uno stoccaggio di metano è parte di una filiera produttiva e di consumo del tutto climalterante.

Si chiede per questo di bocciare il progetto proposto da Stogit.

4- Rapporto sullo stato di salute della popolazione.

In base al rapporto presentato serve subito fare qualche considerazione in merito alla scelta degli inquinanti da analizzare per il rischio sanitario e in merito alla via di assorbimento dell'inquinante.

Ad esempio viene presa in considerazione solo ed esclusivamente la via inalatoria senza prendere altre vie (orale e transdermica). Le ricadute al suolo e nelle acque degli inquinanti a nostro avviso andrebbero prese in considerazione proprio perchè zona agricola e quindi con un rischio per il contaminante nella filiera del cibo.

Ad esempio, è anni che c'è una bonifica in atto nel sito di stoccaggio per contaminazione di suolo e falda, comprendente inquinanti come idrocarburi e benzene. Ebbene queste sostanze, oggetto della bonifica, non sono minimamente prese in considerazione per il rischio sanitario e in tutto il rapporto non è minimamente citata la bonifica con l'analisi dei contaminanti, del sito e del suo stato di avanzamento. C'è anche da comprendere come mai il sito era caratterizzato da inquinamento di Benzene ed idrocarburi, quando a detta del proponente, queste sostanze non rientrano nel ciclo produttivo dello stoccaggio? Sono entrate per caso? Quale era la fonte di contaminazione? Era associabile al ciclo di stoccaggio? Di tutto questo non c'è traccia.

Rispetto alla questione del metano serve fare qualche riflessione. Il metano non ha di certo direttamente un impatto sulla salute, ma indirettamente sì, visto che è un potentissimo climalterante, e come tutti sappiamo, il cambiamento climatico peggiora anche lo stato di salute della popolazione. Inoltre il metano citato non è del tutto puro, ma in una percentuale importante. Le sostanze che portano al 100% la composizione del gas naturale stoccato quali sono? Sono pericolose per la salute? Di sicuro saranno altri tipi di idrocarburi. Anche perchè su grandi quantità stoccate, anche queste sostanze diventano di fondamentale rilevanza. Anche rispetto a questo fattore non c'è una minima parola per caratterizzare meglio le sostanze analizzate e i rischi associati.

Rispetto all'analisi condotta nel rapporto, serve immediatamente fare qualche riflessione. Analizzare ed estrapolare i dati solo per Ricengo e Sergnano ci sembra del tutto insufficiente, perchè il campo d'azione di analisi doveva essere estrapolato su un bacino maggiore, almeno di tutti i comuni confinanti, in modo da avere un quadro più generale della situazione. Le sostanze analizzate, che sono atmosferiche non si limitano solo a Ricengo e Sergnano. Questa statistica fatta ci sembra imprecisa ed insufficiente già in partenza.

Rispetto alla situazione della popolazione alcuni dati ci sembrano già molto preoccupanti e associabili proprio all'inquinamento atmosferico.

A livello cremonese, ci viene detto che:

[“Il rischio associato ai tumori maligni delle vie aeree e digestive superiori vede un rischio superiore alla media nazionale sia per gli uomini, compreso tra +27,7% e +83,2%, che per le donne, compreso tra +19,8% e +74,2%”.](#)

dati che confermano una situazione già compromessa.

Ci lascia perplessi l'affermazione nelle conclusioni in cui si dice:

[“Polveri come PM10](#)

[Rischio sanitario cronico potenziale allo stato attuale](#)

[La concentrazione di polveri, espresse come PM10 è dell'ordine di 35 ug/mc nel punto di](#)

massima ricaduta. Pertanto, considerando i valori guida indicati dal WHO, si valuta come le concentrazioni di polveri siano in linea con l'interim target 3 mentre devono essere più che dimezzate per rispettare il valore guida di 15 ug/mc.

Rischio sanitario cronico sociale allo stato attuale

Il contributo delle polveri al rischio sanitario è trascurabile”.

Il contributo delle polveri non è per nulla trascurabile anche perchè come scritto nel rapporto o nel rapporto sulle emissioni, rispetto alle PM10 il territorio supera i giorni di sfioramento imposti dalla legislazione , come già spiegato nel punto sulle emissioni.

La fase di cantiere della durata di 10 anni non farebbe che peggiorare un quadro già compromesso.

Oltre a questa questione, sempre come spiegato nell'ossevazione sulle emissioni, bisogna calcolare anche la nuova direttiva aria della Comunità europea che mette ulteriori limiti stringenti.

Questo rapporto sullo stato di salute ci sembra del tutto insufficiente per valutare lo stato reale della situazione.

Si chiede per questo di bocciare il progetto in oggetto.

Il presente documento è composto da 10 pagine e 5729 parole.

Per il Comitato No Gasaran di Sergnano
Enrico Duranti

Enrico Duranti 19/09/23

