

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.
 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/La Sottoscritto/a. I partecipanti al Comitato S.O.L.E. Di Civitavecchia

(Nel caso di persona fisica, in forma singola o associata)

Il/La Sottoscritto/a _____

in qualità di legale rappresentante della Pubblica Amministrazione/Ente/Società/Associazione

(Nel caso di persona giuridica - società, ente, associazione, altro)

PRESENTA

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

- Piano/Programma, sotto indicato
 Progetto, sotto indicato.

(Barrare la casella di interesse)

Procedura di valutazione d'impatto ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. relativa al progetto di sostituzione delle unità a carbone esistenti con nuova unità a gas presso la centrale termoelettrica di Torrevaldaliga Nord di Civitavecchia (RM). Proponente: società Enel Produzione S.p.A

(inserire la denominazione completa del piano/programma (procedure di VAS) o del progetto (procedure di VIA, Verifica di Assoggettabilità a VIA)

OGGETTO DELLE OSSERVAZIONI

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

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

ASPETTI AMBIENTALI OGGETTO DELLE OSSERVAZIONI

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

- Atmosfera
 Ambiente idrico
 Suolo e sottosuolo
 Rumore, vibrazioni, radiazioni
 Biodiversità (vegetazione, flora, fauna, ecosistemi)
 Salute pubblica

- Beni culturali e paesaggio
- Monitoraggio ambientale
- Altro (*specificare*) _____

Il Comitato S.O.L.E. (Salute, Opportunità, Lavoro, Ecologia) di Civitavecchia, in relazione alla presentazione di osservazioni relative alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) – art.24 co.3 D.Lgs.152/2006 e s.m.i. relativa al progetto di sostituzione delle unità a carbone esistenti con una nuova unità a gas della potenza elettrica di 840 MW presso la centrale termoelettrica di Torvaldaliga Nord di Civitavecchia (RM) con proponente la società Enel Produzione S.p.A. come risultante dal documento **TVN_Allegato_punto_3_Config_1e1_Addendum_Relazione.pdf** presentato

Esprime quanto segue:

Confermiamo le motivazioni della nostra netta contrarietà al progetto proposto nella nuova configurazione dell'impianto.

A supporto della contrarietà si riportano le seguenti considerazioni

IL CLIMA

Negli accordi di Parigi (COP 21) del 2015 l'U.E. è stata la prima tra le maggiori economie a indicare il proprio contributo cercando di adottare misure per attuare il suo obiettivo di ridurre le emissioni di gas serra almeno del 40% entro il 2030.

(<https://www.consilium.europa.eu/it/press/pressreleases/2019/10/04/the-council-sets-out-the-eu-position-for-the-un-climate>).

Il 5 ottobre 2016 l'UE ha formalmente ratificato l'accordo di Parigi, consentendo in tal modo la sua entrata in vigore il 4 novembre 2016, impegnandosi nell'obiettivo di contenere il riscaldamento globale ben al di sotto dei 2°C e proseguire gli sforzi volti a limitarlo a 1,5°C entro il 2050.

(https://ec.europa.eu/clima/policies/international/negotiations/paris_it).

Per l'Italia rispettare i trattati ratificati si tratta di ridurre le emissioni di gas serra dai 430 a 260 milioni di tonnellate di CO₂. (<https://asvis.it/goal13/notizie/460-969/-gli-accordi-di-parigi-sul-clima-entrano-in-vigore-grazie-alla-ratifica-di-sette-paesi-europei>)

Il Presidente del Consiglio europeo Charles Michel nel COP 25 ha riaffermato la sua ambizione di fare dell'Europa il primo continente a impatto climatico zero entro il 2050

(<https://www.consilium.europa.eu/it/meetings/international-summit/2019/12/02/>).

Il Consiglio Europeo stesso ha espresso nel COP 25 profonda preoccupazione per il crescente impatto che i cambiamenti climatici hanno sul deterioramento della biodiversità globale così come sulle risorse idriche e sugli ecosistemi del pianeta. (<https://temi.camera.it/leg18/dossier/OCD18-13040/conferenza-nazioni-unite-sui-cambiamenti-climatici-cop25-madrid-2-13-dicembre-2019.html>)

Che il gas naturale sia fonte fossile è un dato di fatto non discutibile, autorevoli studi scientifici certificano quanto sia rilevante la produzione di CO₂ nella sua combustione. A tal proposito si veda lo studio ISPRA “Rapporti – 280/2018” dal quale si evince come nel settore termoelettrico, per il 2016, il “fattore di produzione” sia stato di 367,5 gCO₂/KWh per il gas naturale e di /KWh per il carbone (come da tabella appresso riportata).

(<http://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/rapporti/fattori-di-emissione-in-atmosfera-di-gas-a-effetto-serra-e-altri-gas-nel-settore-elettrico>)

Impianto	Potenza (MW e)	Energia prodotta	Emissioni CO ₂	Anno	Fonte
TVN - Carbone	1980	3.174	2.856.000 t	2009	Rapporto 2010 – Osservatorio Ambientale – Direzione Regionale Ambiente
		11.445	10.596.000 t	2016	Report/Aria_08 – ARPALazio - 2017
TVN -Gas	840		-75%		TVN_Allegato_punto_3_Config_1e1_Addendum_Relazione.pdf
TVS-Gas	1140	6.108	2.570.000 t	2008	Rapporto 2010 – Osservatorio Ambientale – Direzione Regionale Ambiente
		781	335.000 t	2014	Report/Aria_08 – ARPALazio - 2017

	Fattore di emissione (gCO ₂ /KWh lordo) Tabella 2.3	Fonte Rapporto 280/2018 - ISPRA
Carbone	895	
Gas naturale	367	

L'impianto dovrebbe entrare in funzione alla fine dell'esercizio della centrale a carbone TVN, previsto entro il 2025. Progetti analoghi sono stati presentati anche a Brindisi, La Spezia e Fusina, tutte città che ospitano, come Civitavecchia, impianti di produzione energetica alimentati a carbone. Questi progetti prevedono tuttavia un passaggio interfossile incapace di garantire quella riduzione di emissioni di gas climalteranti necessaria, sia per rispettare gli obiettivi indicati dell'IPCC, sia per evitare un aumento delle temperature superiore a 1,5° rispetto ai livelli preindustriali. Installare nuova capacità a gas in sostituzione del carbone significa quindi continuare a emettere nell'atmosfera gas serra antropici altamente inquinanti.

Recentemente un team di ricercatori dell'Università di Rochester ha pubblicato sulla prestigiosa rivista "Nature" (<https://www.nature.com/articles/s41586-020-1991-8>), i risultati di alcuni test che hanno studiato i livelli di CH₄ concentrati in campioni di aria intrappolata all'interno di nuclei di ghiaccio risalenti a epoca preindustriale. Lo studio ha permesso di scoprire che la quantità di metano immessa nell'atmosfera dall'attività umana e, in particolare, quella legata allo sfruttamento dei combustibili fossili per la produzione energetica, è stata finora ampiamente sottovalutata. La ricerca ha ribadito che il metano è un gas serra estremamente gravoso per quanto riguarda il riscaldamento globale. Dopo la CO₂, è infatti il principale fattore antropico a contribuire al riscaldamento globale. Rispetto al biossido di carbonio e ad altri gas che intrappolano il calore, il metano ha una durata di conservazione nell'atmosfera di circa nove anni. Lo studio evidenzia infatti che una drastica riduzione delle emissioni di metano nell'atmosfera garantirebbe oggi effetti immediati per contrastare il riscaldamento globale e contribuirebbe subito a mitigare l'emergenza climatica.

Ci sono poi ulteriori e più subdoli problemi legati all'utilizzo del gas per la produzione energetica. Un recente studio condotto dall'ente indipendente Energy Watch Group, evidenzia infatti che il massiccio utilizzo di gas naturale per produrre energia elettrica potrebbe aumentare l'effetto serra addirittura del 40% (Traber T., Fell H.-J. Natural Gas Makes No Contribution to Climate Protection. Natural Gas Study. Berlin. September 2019 (http://energywatchgroup.org/wp-content/uploads/EWG_Natural_Gas_Study_September_2019.pdf)). Il problema non è solo la combustione ma, ancor più importante, il fatto che il metano incombusto è un gas serra più potente della CO₂. E' stato infatti calcolato che la nuova capacità a gas avrebbe un minore impatto sul clima rispetto a quella del carbone solo a condizione che nel suo ciclo (dalla produzione alla generazione) le emissioni (perdite del gas durante i processi di estrazione, trasporto ecc...) siano contenute al di sotto del 4% (Farquharson D., Beyond Global Warming Potential; A comparative application of climate impact metrics for life cycle assesment of coal and natural gas based electricity, "Journal of Industrial

Ecology”, vol 21, issue 4, agosto 2017, 857-873.). Una garanzia questa, che l'attuale progetto Enel dovrebbe garantire e certificare per tutta la durata dell'esercizio produttivo della nuova centrale.

LA PRODUZIONE DI ENERGIA

Quadro programmatico nazionale definito dal PNIEC e da TERNA circa la nuova capacità a gas da realizzare al 2025.

Come noto, l'Italia ha programmato la graduale cessazione della produzione elettrica con carbone entro il 2025. Attualmente, in Italia risultano in esercizio 8 centrali termoelettriche a carbone (con apporto che rimane comunque superiore ai 30 TWh/anno e superiore ai livelli dei primi anni 2000) per un totale di circa 8 GW di potenza installata:

- EP PRODUZIONE - Centrale di Fiumesanto (SS): 2 sezioni a carbone da 320 MW.
- A2A - Centrale di Monfalcone (GO): 2 sezioni alimentate a carbone da 165 e 171 MW.
- ENEL P - Centrale di Torrevaldaliga nord (RM): 3 sezioni da 660 MW riconvertite a carbone.
- A2A - Centrale di Brescia: 1 sezione da 70 MW a carbone. - ENEL P - Centrale di Brindisi sud: 4 unit. ciascuna da 660 MW alimentate a carbone.
- ENEL P - Centrale del Sulcis (CA): 1 unit. da 340 MW alimentata a carbone.
- ENEL P - Centrale di Fusina (VE): 4 unit. da 320 MW alimentate a carbone.
- ENEL P - Centrale di La Spezia: 1 unit. da 600 MW alimentata a carbone.

Per arrivare al phase out completo dal carbone, affinché il sistema elettrico si mantenga in condizione di sicurezza, è prevista la realizzazione di un articolato piano di interventi strutturali da effettuare nei prossimi anni. Tra gli interventi previsti per la generazione elettrica, in particolar modo per assicurare la necessaria adeguatezza in termini di capacità produttiva disponibile, è prevista la realizzazione di unità Termoelettriche aggiuntive alimentate a gas.

Ma quanta dovrà essere questa nuova capacità?

Da un lato l'ultima proposta del PNIEC (Piano Nazionale Integrato Energia e Clima – 31/12/2018) stabilisce che si dovrebbe realizzare nuova capacità a gas per 3 GW, di cui circa il 50% sostanzialmente connesso al phase out dal carbone (per il phase out del carbone in Sardegna, si prevede di realizzare sull'isola nuova capacità a gas o nuova capacità di accumulo per 0,4 GW).

Dall'altro TERNA (Rapporto di adeguatezza 2019 e Contesto ed evoluzione del sistema elettrico 2019) evidenzia invece l'esigenza che il sistema elettrico presenti una capacità installata di generazione termoelettrica non inferiore a circa 50 GW al 2025 (54 GW di capacità termica) al fine di garantire un sistema adeguato, caratterizzato da un valore di LOLE pari a 3 ore (Loss of Load Expectations, che rappresenta il numero di ore all'anno in cui la domanda è superiore alle risorse disponibili, incluso l'import).

Tale esigenza, anche alla luce dell'obiettivo di phase out dal carbone e delle altre dismissioni attese, si traduce secondo TERNA nella necessità di sviluppare nuova capacità a gas pressoché equivalente a quella a carbone che si intende dismettere, per un totale di 5,4 GW di capacità termica aggiuntiva entro il 2025, così ripartiti:

- 3 GW di cui almeno il 50% impianti OCGT
- 0,4 GW per la Sardegna (o in alternativa capacità di accumulo idroelettrica)
- 1 GW per aumento consumi
- 1 GW per sostituzione centrali ad olio combustibile.

Come si vede, benché concordino circa l'esigenza di accompagnare il decommissioning totale del carbone con una parziale riconversione a gas degli impianti attuali, le ipotesi proposte dal PNIEC e da TERNA sono molto diverse.

Per quello che qui interessa, si può comunque affermare che per quanto riguarda la nuova capacità a gas da realizzare al 2025, il quadro programmatico definito dall'ultima proposta PNIEC e da TERNA prevede rispettivamente:

A. nuova capacità a gas per 3 GW, di cui circa 1,5 GW per il phase out dal carbone (inclusi i 0,4 GW eventualmente previsti per la Sardegna);

B. nuova capacità a gas per 5,4 GW, che in linea teorica, escludendo i 2 GW da realizzare per aumento dei consumi e in sostituzione delle centrali ad olio, per i restanti 3,4 GW potrebbero essere tutti realizzati presso i siti dove attualmente esistono centrali a carbone (di cui almeno 1,5 GW da realizzare con impianti OCGT).

Ora andiamo a vedere ciò che solamente Enel vuole realizzare al posto di 4 dei propri impianti a carbone, secondo quanto riportato nella seguente tabella:

SOCIETA'	IMPIANTI	CAPACITA' ATTUALE	CAPACITA' PREVISTA CCGT	CAPACITA' PREVISTA con i 150% OCGT
ENEL	Brindisi Sud	2.640	1.680	3.640
ENEL	Fusina	996	840	
ENEL	La Spezia	600	840	
ENEL	Torrevaldaliga Nord	1.980	840	
		6.216	4.200	3.640

Come si può agevolmente constatare, le sole proposte di Enel per appena 4 siti superano abbondantemente entrambi le ipotesi di sviluppo A e B di nuova capacità a gas al 2025, previste a riguardo dal quadro programmatico nazionale definito da PNIEC e TERNA.

Addirittura, la proposta Enel di nuova capacità a gas per la sola Torrevaldaliga Nord di 1.680 MW supera da sola le previsioni del PNIEC di nuova capacità a gas per il phase-out di tutti gli impianti a carbone in Italia (1.500 MW).

Evidente è l'intento speculativo, peraltro non solo di Enel ma dell'intero settore elettrico (come dimostra il boom di domande per la realizzazione di nuova capacità a gas in Italia), volto ad approfittare dello straordinario premio di valorizzazione riconosciuto alle aziende attraverso le aste del Capacity Market per la nuova capacità, pari a 75.000 €/MW/anno.

L'assenza in previsione della demolizione degli attuali gruppi a carbone, ed il mantenimento di uno di questi come "riserva fredda", contribuisce ad un quadro che poco ha a che fare con la transizione energetica verso fonti sostenibili.

Oltre le considerazioni generali riportiamo puntuali osservazioni contrarie alla proposta rilevando che nel Documento di dettaglio "Integrazioni e chiarimenti" relativamente alla Risposta al punto n.3 della richiesta integrazioni ricevute da parte della CTVIA (Analisi delle alternative tecnologiche) si dichiara: "La realizzazione delle nuove unità a gas è in linea con gli indirizzi della Strategia Energetica Nazionale (SEN 2017) e del Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC 2019) in termini di garanzia per l'adeguatezza e la flessibilità del sistema elettrico, in coerenza con gli obiettivi nazionali di decarbonizzazione verso una transizione energetica sostenibile": e di seguito si cita il "Rapporto di Adeguatezza Italia" pubblicato nel 2019 da Terna che indica gli elementi di adeguatezza del sistema elettrico.

L'argomentazione addotta dalla proponente in risposta è del tutto inadeguata perché non tiene conto della evoluzione successiva alla pubblicazione del PNIEC dei nuovi obiettivi di programmazione energetica della Ue in rapporto all'obiettivo della decarbonizzazione, che intende adeguare ai dati allarmanti del mutamento climatico rilevati negli aggiornamenti dei rapporti IPCC. Agli stati viene chiesto di contenere il riscaldamento globale a non più di 1,5°C rispetto ai livelli preindustriali.

António Guterres, segretario generale delle Nazioni Unite, ha ammonito: "[Questo rapporto] è un codice rosso per l'umanità. I campanelli d'allarme sono assordanti e le prove sono inconfutabili: le emissioni di gas serra derivanti dalla combustione di combustibili fossili e dalla deforestazione stanno soffocando il nostro pianeta e mettendo miliardi di persone a rischio immediato...Questo rapporto deve suonare una [campana a morto per il carbone e i combustibili fossili](#), prima che distruggano il nostro pianeta".

Il PNIEC approvato nel 2019 appare superato nell'attuale contesto europeo ed internazionale sia per quanto riguarda l'intensità degli investimenti in fonti rinnovabili sia per la velocità di riduzione delle emissioni climalteranti. Perciò Lo stesso **Ministro della transizione ecologica Roberto Cingolani** ha dichiarato in audizione alla Commissione Industria del Senato sugli incentivi alle rinnovabili in data 13/07/2021: "Il nuovo Piano nazionale energetico (Pniec) prevederà per l'Italia al 2030 114 gigawatt di capacità produttiva da fonti rinnovabili (contro i 56 GW al 2020) e un taglio delle emissioni di gas serra del 51% rispetto al 1990. Il Pniec deve essere aggiornato per rispettare il nuovo target di riduzione delle emissioni fissato di recente dalla Ue (-55% al 2030 per l'intera Unione rispetto al 1990).

Dei 56 GW di potenza rinnovabile installata in Italia al 2020, 24 sono di rinnovabili programmabili (idroelettrico, biomasse e geotermico) e 32 di non programmabili (eolico e fotovoltaico). Il nuovo Pniec prevede al 2030 27 gigawatt di programmabili e 87 di non programmabili, quindi 58 GW di nuove rinnovabili in nove anni. Il Pniec attualmente in vigore (approvato prima che la Ue di recente alzasse dal 40% al 55% il suo obiettivo di riduzione delle emissioni al 2030) prevede 96 GW di rinnovabili al 2030".

https://www.ansa.it/canale_ambiente/notizie/energia/2021/07/13/cingolani-nel-nuovo-pniec-114-gigawatt-rinnovabili-al-2030_05d2fa1c-17eb-434c-8843-5f595dfe502f.html

In questo nuovo e più avanzato quadro di programmazione energetica non ha più ragione d'essere la realizzazione di nuove centrali a gas che non trova alcuna giustificazione né economica né tecnica. Non è affatto dimostrato che sia la soluzione più economica ed efficiente per la sicurezza e stabilità della rete elettrica: non viene riportata alcuna valutazione circa un possibile apporto per queste finalità di fattori diversi quali: maggiore utilizzo della capacità produttiva delle centrali a gas esistenti, attualmente (dati 2019) pari al 34,4%; accumuli fisici e chimici; ripristino della funzionalità dei pompaggi idroelettrici esistenti, di capacità per 7,6 GW, ampiamente sottoutilizzati per le dinamiche del mercato elettrico; implementazione di nuovi pompaggi idroelettrici, anche marini, specie nelle aree del centrosud. Al contrario, la realizzazione di nuove centrali impegnerebbe ingenti risorse economiche (finanziate tramite il meccanismo del Capacity market) per opere destinate ad andare fuori mercato entro pochi anni per la concorrenza con le rinnovabili. Risorse economiche che invece troverebbero impiego più utile ed efficace se impiegate per accelerare la decarbonizzazione.

Con riferimento alle analisi delle alternative di progetto di cui al punto n.3 della richiesta da parte del CTVIA, rileviamo che non vi è cenno in risposta della proposta recentemente avanzata da un soggetto imprenditoriale relativa al progetto di impianto di sfruttamento dell'energia eolica da collocare in mare antistante la costa civitavecchiese (Produzione di energia elettrica mediante impianto eolico offshore galleggiante). La proposta progettuale consiste in un impianto/piattaforma galleggiante che inizialmente sarebbe dimensionato per una potenza di 250 MW e rappresenterebbe la vera alternativa tecnico-impiantistica per la sostituzione di combustibili fossili, come nel caso del turbogas in esame, con fonti rinnovabili di produzione energetica. Diversamente che nell'ipotesi del turbogas, inoltre, l'impianto offshore proposto apporterebbe al territorio, attualmente in sofferenza anche a seguito dell'uscita dalla pesante servitù energetica fossile, benefici sensibili in termini di miglioramento della qualità ambientale e in termini occupazionali. L'integrazione progettuale con l'ipotesi di ambientalizzazione del settore portuale, a cui potrebbe fornire l'energia necessaria, e la possibile riconversione produttiva delle aree di TVN ai fini dell'utilizzo di fonti rinnovabili (es. idrogeno verde e accumuli) consentirebbe all'intero vasto territorio una vera conversione ecologica socialmente sostenibile e più in generale fornirebbe un apporto importante alla decarbonizzazione che richiede una veloce dismissione dell'uso dei combustibili fossili.

La proposta è stata inviata al Ministero della transizione ecologica in risposta alla richiesta di manifestazione d'interesse, rivolta ai soggetti imprenditoriali, pubblicata con avviso dello stesso ministero in data 25 giugno 2021. Si attende la convocazione dei tavoli di condivisione tecnica e di

supporto tecnico-amministrativo per la valutazione, approvazione e realizzazione del progetto, come annunciato dal ministero.

La proposta ha ottenuto l'apprezzamento sia del Comune di Civitavecchia sia dell'Assessorato alla transizione ecologica della Regione Lazio che hanno voluto sostenere presso i competenti ministeri la manifestazione di interesse e la pianificazione dello spazio marittimo. Su di essa si registra un vasto consenso di popolazione, forze politiche, soggetti sociali, imprenditoriali, sindacali, associazioni.

L'USO DEL GAS NATURALE NEL CONTESTO CLIMATICO ATTUALE

Oltre quanto già espresso nel precedente paragrafo ci preme sottolineare come nelle attuali proposte non venga considerato e analizzato correttamente il fattore climalterante delle emissioni fuggitive del metano, in quanto connesso alla filiera dell'energia. Come è dimostrato, nella filiera del gas naturale, dalla fase di estrazione, al trasporto fino all'uso in centrale, si verificano emissioni fuggitive climalteranti, estremamente dannose.

La IEA (International Energy Agency), l'ente che ha ordinato la cessazione dal 2021 di qualsiasi operazione finalizzata allo sviluppo delle fonti come petrolio e gas, ritiene che il metano sia "il più grande singolo componente delle emissioni indirette", che in totale per le attività di petrolio e gas equivalgono a 5200 milioni di tonnellate di biossido di carbonio equivalente. [Methane Tracker 2020 <https://www.iea.org/reports/methane-tracker-2020/methane-from-oil-gas>].

Vincenzo Balzani, accademico dei Lincei, docente emerito di Chimica all'Università di Bologna, lauree honoris causa presso le Università di Friburgo (CH) e Shanghai (Cina), autore di diverse pubblicazioni scientifiche, afferma in un documento (Scienzainrete, 7.06.2017): "E' vero che a parità di energia prodotta la quantità di CO2 generata dal gas naturale è inferiore di almeno il 20% di quella generata quando si usano derivati del petrolio, ma è anche vero che il metano è un gas serra 72 volte più potente di CO2, quando l'effetto è misurato su 20 anni, e 25 volte più potente quando misurato su 100 anni. Poiché nella filiera lunga del metano si stima ci siano perdite di almeno il 3% rispetto alla quantità di gas usato, è chiaro che passando al metano non si combatte affatto il cambiamento climatico", ed inoltre: "Per le compagnie petrolifere il metano viene considerato il combustibile fossile "ponte", cioè di transizione verso le energie rinnovabili. In realtà è un ponte che porta non alle rinnovabili, già mature, ma al disastro ecologico".

LA SALUTE DEI CITTADINI

Lo studio della situazione sanitaria considera, nelle sue valutazioni, i ricoveri e le cause di morte per i periodi 2007/2015 (ricoveri) e 2007/2014 (cause di morte). Non considera che esistono dati più aggiornati (alcuni comprendono anche il 2019) ben organizzati e facilmente consultabili presso il portale del Dipartimento Epidemiologico della Regione Lazio all'indirizzo: opnesalutelazio.it dipinge lo stato di salute dei cittadini senza considerare l'incidenza patologica ma solo ricoveri e cause di morte. Il portale succitato rivela l'ampia discrepanza fra incidenza delle patologie da un lato e ricoveri e decessi dall'altro. Mentre le ospedalizzazioni e le cause di morte per "tumore maligno" identificano i valori del distretto sanitario di Civitavecchia "Roma 4 F1" nella media degli altri distretti della regione, i valori di incidenza patologica, considerati gli stessi criteri di ricerca, sono invece al massimo livello fra i distretti sanitari del Lazio, identificando in Civitavecchia la città più colpita dalle patologie oncologiche maligne per lo stesso periodo di considerazione e posto indiscusso il decisivo contributo delle emissioni inquinanti che interessano, l'aria, il suolo e le acque.

Le 3 tabelle relative al periodo preso ad esempio 2015/2017, mostrano chiaramente quanto appena asserito e che lo stesso è verificabile per periodi più lunghi, ad esempio per il periodo 2010-2017.

Sebbene lo studio presentato riporti una maggior abitudine al fumo della popolazione locale, tale 'maggior abitudine' non si traduce in eccessi sensibili di incidenza a carico del sistema polmonare a differenza dell'incidenza oncologica a carico, ad esempio, dei reni (sistema urinario, colon retto, ecc..) per la quale si registrano i valori di incidenza maggiori della regione.

I valori di ospedalizzazione e decesso risentono di una quantità di variabili che restituiscono valori difficilmente paragonabili, variabili relative alle strutture sanitarie presenti, al livello economico della popolazione, alla capacità di risposta del sistema sanitario, al diverso approccio alle sanità da parte del cittadino ecc... Le cause di ricovero e/o decesso sono quindi spesso difficilmente imputabili poiché le patologie da inquinamento sono spesso concausa di un quadro clinico precario, ciò rende il dato della 'incidenza della patologia' ben più significativo relativamente alla considerazione degli effetti delle attività antropiche di tipo industriale più utile quindi al paragone dei dati fra altri contesti, ovvero fra distretti sanitari. E' evidente come una data patologia possa, in alcune situazioni, richiedere il ricovero, in altre no. La scelta di percorrere la via del ricovero, è una scelta soggettiva del medico anche in considerazione del quadro clinico generale e delle disponibilità strutturali presenti. La recente esperienza pandemica ci racconta che chi, in tempi normali, sarebbe stato condotto al ricovero, non lo ha fatto per i motivi che conosciamo. Lo stesso potremmo dire per le cause di morte: si è molto dibattuto sull'influenza dell'inquinamento come concausa di gravità, a dimostrazione di come sia difficile identificare la univoca "causa di morte".

In altre parole, mentre l'identificazione di una patologia è oggettiva anche in un quadro di patologie multiple, le cause di ricovero e di morte sono spesso soggettive, ovvero risentono della complessità del quadro clinico e dalla interpretazione ad esso data dal personale sanitario; anche i protocolli specifici possono essere difformi fra le varie ASL.

Questo tipo di disomogeneità è stato oggetto anche di discussione nel convegno di presentazione del Registro dei Tumori della Regione Lazio.

Il "contesto" dello studio prodotto da ENEL non tiene in debita considerazione le attività industriali presenti in un assai breve raggio, fra le quali particolarmente importante l'attività crocieristica, che vede navi da 5000 passeggeri più personale, quasi giornalmente presenti anche in più di una unità, anche 5 nei weekend estivi. Invece si dice che le attività antropiche del territorio sono paragonabili ad altre città della regione; in realtà non ci risulta che ci siano altre città del Lazio con più centrali elettriche di simile taglia, con un traffico portuale paragonabile, e con altre attività inquinanti di rilievo: il porto, il cementificio nel centro urbano, per il quale, sebbene fermo, ancora la cittadinanza sta pagando gli effetti dell'amianto, ancora sussistente nelle coperture ecc..., il forno crematorio che serve buona parte della regione, uno stabilimento per il trattamento di armi chimiche ed altri insediamenti.

In special modo facciamo presente che l'attività crocieristica non è rappresentata con la tipologia, numero di navi e loro permanenza in porto, ma con il molto meno impressionante e significativo traffico passeggeri che non considera inoltre il tempo di permanenza delle navi in porto, essendo questo, in molti casi, approdo di arrivo e partenza, cosa che significa una sosta più lunga di quella relativa allo scalo intermedio.

Notiamo ancora che il periodo temporale considerato dallo studio non può registrare gli effetti dello sviluppo del traffico crocieristico, così come ora lo conosciamo, sia per il gap temporale causa/effetto che per lo sviluppo di questi ultimi anni.

Le emissioni inquinanti relative a questo procedimento vanno quindi a sommarsi a quelle già presenti con un effetto sulla salute dei cittadini, invece, che si moltiplica quanto osserva in modo esponenziale; è noto che la compresenza di fattori dannosi e di altre patologie moltiplica gli effetti dannosi ed innalza il valore del rischio.

A quanto osservato aggiungiamo che medici pediatri denunciano in città un'alta incidenza di patologie dell'infanzia, autismo, difficoltà di linguaggio ed apprendimento, dovute all'inquinamento ambientale, come riconosciuto dalla letteratura scientifica, e che anche questi 'eccessi' fanno parte del quadro sanitario da considerare, ancorchè non ancora ufficialmente quantificati.

LA NOSTRA PROPOSTA

Alla luce di quanto espresso in precedenza, e della presenza nel territorio di altre due centrali già alimentate da gas naturale (Torrevaldaliga Sud a Civitavecchia e Alessandro Volta a Montalto di Castro), avendo inoltre osservato come la potenza di 840 MW, richiesta in questo procedimento, sia largamente eccessiva rispetto a quanto individuato dai piani energetici succitati, anche in

considerazione delle autorizzazioni in corso per le due centrali appena citate, riteniamo che la funzione strategica per l'area Centro Italia, sia garantita dall'immissione in rete dell'energia elettrica prodotta dai suddetti siti di produzione elettrica, Alessandro Volta e Tirreno Power.

Riteniamo pertanto che Torre Valdaliga Nord, dopo aver chiuso la produzione a carbone come da programma entro il 2025, possa ospitare un polo di ricerca energetica di scala da fonti rinnovabili, con una propedeutica grande opera di bonifica del sito cui seguano installazioni di produzione energetica sostenibile, laboratori e centro studi.

Contestualmente proponiamo ad ENEL di farsi carico dell'ambientalizzazione del Porto Commerciale, anche lui responsabile del disastroso inquinamento che subisce la città, soprattutto per i fumi delle grandi navi da crociera all'ormeggio, attraverso progettazione, installazione di impianti e reti capaci di rendere energeticamente indipendente il porto di Civitavecchia, compresa la elettrificazione delle banchine.

Le fonti rinnovabili (solare, eolico, maree e correnti marine) hanno raggiunto livelli di affidabilità tali che ci hanno permesso di sviluppare un progetto di ambientalizzazione del porto a cui abbiamo dato il nome di: "Porto Bene Comune".

Si tratta di una idea progettuale che riguarda la realizzazione di un progetto pilota industriale su scala dimostrativa, facilmente scalabile e in prospettiva replicabile su scala nazionale. Si tratta in sostanza di un progetto di ambientalizzazione del porto di Civitavecchia con produzione di idrogeno da fonti rinnovabili (power to gas) e suo utilizzo in diverse applicazioni, per il trasporto e la generazione e di potenza (gas to power) in ambito portuale compresa l'elettrificazione delle banchine. Scopo finale dell'ipotesi progettuale è fare di Civitavecchia il primo porto completamente indipendente dalla rete e a zero emissioni. Il progetto si sviluppa su due piani, uno di ricerca (il porto come "laboratorio" per testare su scala significativa soluzioni innovative) e l'altro sul piano applicativo basato sull'implementare su larga scala le tecnologie che riguardano la produzione di elettricità da rinnovabili, la produzione e lo stoccaggio dell'idrogeno, il suo utilizzo come vettore energetico flessibile e sostenibile pur nell'ambito dei principi della economia circolare; produzione di energia e di idrogeno, stoccaggio, distribuzione e modalità a zero emissioni finalizzati a migliorare progressivamente l'impatto ambientale del porto, ad ottimizzarne i consumi ed a razionalizzare la gestione dell'attività portuali per arrivare ad un porto autosufficiente e a emissioni zero.

ENEL potrebbe essere fra i principali soggetti attuatori assieme all'Autorità Portuale ed altri potenziali soggetti industriali interessati come Fincantieri, Grimaldi, ENEL, SNAM, ERG, ecc..., senza trascurare il possibile coinvolgimento di Università come la locale Università della Tuscia, la Sapienza di Roma e di enti di ricerca quali l'ENEA e il CNR.

Il porto di Civitavecchia, per dimensioni, posizionamento geografico e per le potenzialità che può esprimere in termini di installazioni di fonti energetiche sostenibili, è il candidato ideale per una sperimentazione su scala reale significativa di una portualità zero emissioni, basata sulla produzione locale di energia, il suo accumulo, la trasformazione in idrogeno verde e l'utilizzo dello stesso in celle a combustibile (fuel cells).

Con tale attività la città di Civitavecchia, attraverso il suo porto si candida ad essere polo sperimentale di eccellenza nell'utilizzo e nella validazione su scala reale significativa dell'intera catena di valore dell'idrogeno e delle tecnologie correlate (produzione di energia, stoccaggio, distribuzione e mobilità e movimentazioni a zero emissioni, comprese forme innovative di elettrificazione delle banchine, tramite utilizzo e elettroconversione dell'idrogeno).

Con l'inserimento del porto nella più avanzata dinamica delle tecnologie rinnovabili e dell'idrogeno, si costituirà un polo di eccellenza nazionale per la portualità sostenibile, contribuendo al contempo sia al recupero che alla valorizzazione ambientale dell'area che alla positiva risoluzione dell'inevitabile crisi occupazionale correlata all'uso del gas per la produzione di energia. Il nostro progetto si colloca all'interno della città di Civitavecchia e produrrà possibilità di sviluppo economico all'intero comprensorio nella logica della necessaria transizione energetica verso l'obiettivo comune ai piani europei e nazionali.

Il progetto prevede la produzione di idrogeno su larga scala da fonti rinnovabili (power-to-gas), utilizzando il surplus di energia prodotto da fonti rinnovabili (fotovoltaico, eolico e minieolico on e off-shore, onde/correnti marine/maree), stoccandolo per un successivo riutilizzo come combustibile (gas-to-power) per sistemi a fuel cell sia nel settore trasporti che nel settore generazione di potenza oltre che, infine, nel settore delle cogenerazione e trigenerazione.

Per quanto riguarda i tempi di sviluppo, si prevede una prima fase di studio di fattibilità (un anno circa) ed una successiva fase di implementazione che si può sviluppare su più anni con obiettivi a breve termine che saranno principalmente dedicati alla realizzazione degli impianti di produzione di elettricità da fonti rinnovabili (due anni). In parallelo si inizierà la progettazione e la realizzazione delle

infrastrutture necessarie per la produzione dell'idrogeno, il suo stoccaggio in sistemi-polmone in condizioni di sicurezza e la realizzazione dell'impianto per la distribuzione di idrogeno (stazione di servizio) per le utenze legate al trasporto.

La terza fase vedrà la realizzazione sia dei mezzi di trasporto (mezzi di movimentazione, bus, rimorchiatori, locomotive, ecc.) per il successivo loro inserimento nelle normali attività del porto. Una fase particolare sarà dedicata alla progettazione e realizzazione di prototipi di tecnologie innovative come ad esempio pale eoliche ad asse verticale di nuova concezione (brevettate da un imprenditore di Civitavecchia), la realizzazione di sistemi di recupero di energia dalle onde ed altre attività che, come detto faranno del porto di Civitavecchia anche una sorta di laboratorio dove realizzare e testare tecnologie altamente innovative sia nel campo delle rinnovabili che nell'ambito della catena di valore dell'idrogeno.

I possibili utilizzatori finali, individuati sulla base dei dati di produzione, potranno includere tutte le utenze attualmente afferenti alle attività del porto, ivi compresa l'elettrificazione delle banchine.

Progetti analoghi sono in fase di sviluppo sia in Italia (Genova e Porto Marghera) che in altre realtà mediterranee con i quali il porto di Civitavecchia potrà costituire network aprendo allo sviluppo di sinergie ad esempio con il porto di Valencia, già avviato in questa direzione e con altri porti interessati ed importanti per la loro vocazione turistica al fine della creazione di un cluster di porti del Mediterraneo dotati di infrastrutture a idrogeno.

La transizione energetica riguarda tutti e ha dei tempi prefissati che traggono al 2050 come l'anno in cui tale transizione dovrà essere pienamente implementata. Nel caso del porto di Civitavecchia c'è l'intento di effettuare tale transizione anticipando i tempi e mettendo in campo le cosiddette "BAT" (Best Available Technologies), sia nel campo delle rinnovabili che nel campo delle tecnologie afferenti la catena di valore dell'idrogeno, senza trascurare altre tecnologie quali le batterie e laddove necessario e/o opportuno anche le turbine ad idrogeno.

CONCLUSIONE

Alla luce dell'importanza che la CO2 riveste come gas clima alterante e nel riscaldamento del pianeta si evidenziano altre possibilità di produzione energetica da fonti sostenibili e diffuse nel territorio.

(<https://www.qualenergia.it/articoli/clima-sostituire-il-carbone-con-il-gas-non-e-la-soluzione/> e <https://valori.it/il-metano-la-falsa-soluzione/>), stante il fatto che il metano è gas climalterante come e più del carbone.

Il progetto, per la potenza dichiarata e la non prevista demolizione dei gruppi attuali, non appare qualcosa di 'necessario' (almeno in quella misura) per supplire alle 'momentanee insufficienze della fonte sostenibile', così come dichiarato in molti documenti e comunicazioni, ma un mero e reversibile cambio di carburante. Operazione, quindi, tipicamente speculativa. Abbiamo infatti esposto le considerazioni per le quali, la potenza richiesta è affatto legittimata dalle reali esigenze energetiche.

Altresì lo studio sulla situazione sanitaria del comprensorio risulta inadeguato poiché considera un periodo temporale 'non attuale', avendo la disponibilità di dati più recenti, perché considera una tipologia di dati che non restituisce un quadro preciso, e perché non considera l'effetto sommatoria ovvero non si preoccupa di inserirsi nel quadro delle attività inquinanti già presenti nel territorio, ovvero non mette in conto l'incremento esponenziale dei possibili

danni alla salute assodato che le sostanze inquinanti prodotte dal futuro impianto, vengono a collaborare con altre già presenti.

**PER QUANTO ESPOSTO IL COMITATO S.O.L.E. ESPRIME LA PIU' NETTA CONTRARIETA'
ALL'OGGETTO DI QUESTO PROCEDIMENTO.**

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).

Tutti i campi del presente modulo devono essere debitamente compilati. In assenza di completa compilazione del modulo l'Amministrazione si riserva la facoltà di verificare se i dati forniti risultano sufficienti al fine di dare seguito alle successive azioni di competenza.

ELENCO ALLEGATI

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

Allegato 2 - Copia del documento di riconoscimento in corso

Allegato XX - _____ *(inserire numero e titolo dell'allegato tecnico se presente)*

Luogo e data Civitavecchia, 3/10/2021 _____

(inserire luogo e data)

Il/La dichiarante
X il Comitato S.O.L.E.
Luciano Damiani



(Firma)