

Cagliari, 21 settembre 2020

Prot. n. 67/3.4.6

Spett.le A.R.E.R.A.
Autorità di Regolazione per Energia,
Reti e Ambiente

OGGETTO: TRASMISSIONE OSSERVAZIONI AL RAPPORTO RSE “APPROVVIGIONAMENTO ENERGETICO DELLA REGIONE SARDEGNA (ANNI 2020-2040)” AI SENSI DELLA DELIBERA N° 335/2019/R/GAS DEL 30 LUGLIO 2019 DI ARERA

E' nostra intenzione, in quanto Organizzazione sindacale dei lavoratori, sia in rappresentanza degli addetti del settore energetico sia per quanto attiene ai risvolti occupazionali delle politiche di sviluppo economico e sociale e alle infrastrutture che le accompagnano, fornire un contributo critico riguardo il Rapporto RSE sull'approvvigionamento energetico della Sardegna, poiché ci sembra non tenga adeguatamente conto di alcuni punti essenziali che potrebbero completare l'analisi in esso fatta.

CONTESTO POLITICO

In linea generale riteniamo che qualsiasi tipo d'infrastruttura non debba esclusivamente soddisfare un criterio di convenienza legato ai costi della sua realizzazione o al mero ritorno in termini di remuneratività dell'investimento. Un'analisi improntata esclusivamente sui costi non è sufficiente a guidare i processi decisionali inerenti la dotazione infrastrutturale essenziale di un Paese o di una significativa sua area territoriale. Riteniamo, al riguardo, che si debbano, invece, tenere in maggiore considerazione i benefici, le opportunità, la valenza strategica della stessa infrastruttura con riguardo ai processi di sviluppo e di crescita per il territorio e per la popolazione che ne siano privi: essi sono, infatti, portatori dei medesimi diritti rispetto a quanti già godano, invece, di tale dotazione infrastrutturale e hanno, pertanto la legittima aspettativa di vederseli riconosciuti.

La presenza o meno di un'infrastruttura energetica fondamentale, qual è la rete del gas, infatti, condiziona in termini positivi o negativi il contesto produttivo, economico e sociale in cui le persone vivono e operano, condiziona la capacità di quel contesto territoriale di contribuire al benessere comune del sistema più ampio di cui fa parte e anche **di competere “a parità di condizioni” con gli altri** nelle dinamiche di mercato e della libera concorrenza; ma soprattutto condiziona la stessa sua capacità di **attrarre nuovi investimenti** e determinare innovazione e cambiamento, con tutti gli impliciti riflessi occupazionali: rappresenta, insomma, una modalità reale dell'antitesi tra progresso e regresso.

La **Sardegna** sconta il *gap* infrastrutturale della **carenza** della fonte energetica **del metano**, che **da decenni** condiziona in termini negativi i servizi **ai cittadini e alle imprese residenti**, gravandoli di **costi largamente superiori** a quelli riscontrabili nel resto del territorio nazionale e limitandone la

capacità reddituale e competitiva, come diversi studi hanno evidenziato.

Questi dati impietosi dimostrano quanto incida pesantemente la “questione energetica” sulle condizioni di arretratezza e **ritardo di sviluppo** della Sardegna, che ha anche già pagato il costo aggiuntivo di un lungo disinteresse degli organi di Governo, a diversi livelli, a causa di un’errata e poco lungimirante visione che ha sempre anteposto logiche di più immediata convenienza ai ritorni di più ampia prospettiva: è proprio quest’impostazione che va rovesciata, poiché una delle principali finalità delle opere infrastrutturali è quella di creare le condizioni e pari opportunità di sviluppo per tutti, nella realizzazione dell’interesse generale.

Un secondo ordine di argomenti risiede nel fatto che un’infrastruttura non può e non deve essere pensata e valutata soltanto sulla base della fotografia della situazione esistente nel momento in cui si procede all’analisi, ma invece deve guardare al futuro, soprattutto in rapporto ai cambiamenti di scenario che la stessa opera potrebbe produrre una volta realizzata, per l’intera plausibile durata del suo efficiente funzionamento.

In tal senso, i costi d’impianto e la loro incidenza sull’adeguatezza dell’investimento complessivo devono essere tenuti in considerazione per un **tempo di ammortamento** che non può essere una variabile aprioristicamente definita, soprattutto nel caso **di un’infrastruttura** per un avanzato sistema di trasporto e distribuzione di una fonte energetica come **il gas**, che non ha una “data di scadenza” certa pre-determinabile, ma che comunque è sicuramente **ben superiore al periodo** di tempo che viene per essa **considerato nello studio RSE**, con riguardo all’obsolescenza futura degli impianti e delle tecnologie, anche in presenza di una corretta loro manutenzione e aggiornamento.

In altri termini, l’analisi dei benefici di un’opera non deve potersi prestare a un contingente condizionamento politico ai fini di una più corretta determinazione della sua conveniente fattibilità. È anche per questa considerazione che **riteniamo sbagliata la conclusione dello studio rispetto alla convenienza comparativa e, dunque, all’opportunità di realizzare la cosiddetta “Dorsale” di trasporto del gas all’interno del territorio regionale, sia con riguardo alla sua utilità ai fini della più efficiente ed efficace distribuzione del metano, sia alla prospettiva più che ragionevole di un suo futuro utilizzo quale vettore di altre promettenti fonti energetiche, quali ad esempio l’idrogeno.**

E’ bene precisare che la nostra Organizzazione ritiene **l’obiettivo della decarbonizzazione** indicato dall’Unione Europea e recepito dalla Regione Sardegna (PEARS) e dal Governo Italiano (PNIEC) **imprescindibile** per un migliore modello di vita associata economicamente e ambientalmente sostenibile. Tale processo va reso praticabile con un’adeguata programmazione degli investimenti necessari a realizzarlo nel più breve tempo possibile, che lo studio stesso RSE valuta in ogni caso superiore alle scadenze previste, collocando al 2030 il *phase-out* delle centrali termoelettriche a carbone, proprio per la carenza in Sardegna di infrastrutture fondamentali.

CONTESTO INFRASTRUTTURALE

Per conseguire tale obiettivo su base nazionale occorre che alla transizione energetica partecipino i diversi territori dentro un contesto che assicuri pari opportunità per tutti rispetto alle proprie dotazioni infrastrutturali, pur con le specificità e differenze esistenti per ciascuno, poiché è questa

la maniera in cui gli uni possono compensare le difficoltà oggettive degli altri.

La Sardegna esprime un alto potenziale di sviluppo della produzione di energia elettrica da FER, utile nel contesto nazionale poiché può compensare quello più basso di altre regioni del Nord Italia; ma non gode di una dotazione infrastrutturale comparabile con queste poiché penalizzata dall'assenza di una rete robusta e capillare di approvvigionamento, trasporto e distribuzione del metano: colmare questa lacuna è funzionale a garantire all'Isola pari opportunità di sviluppo mentre è, ragionevolmente, chiamata a contribuire in misura maggiore a compensare altrui carenze nell'apporto di Energie Rinnovabili al sistema-Paese.

L'obiettivo della decarbonizzazione presuppone, cioè, una sorta di “democrazia infrastrutturale” in cui ciascuno concorre alla causa comune in ragione delle sue possibilità, ma sulla base della **garanzia di disporre di un omogeneo livello essenziale di servizi e prestazioni**.

Analogo ragionamento potrebbe farsi, esemplificativamente, per la rete ferroviaria: la Sardegna è l'unica regione d'Italia che non ha un trasporto ferroviario elettrificato (e mancano analisi e stime adeguate della negativa incidenza economica di ciò), ma, allo stesso tempo, si chiede ad essa di produrre migliaia di GWh di elettricità da FER per supportare il sistema nazionale dell'Alta Velocità Ferroviaria che nell'Isola manca. Il punto nodale è che non si può sostenere che un eventuale progetto di elettrificazione delle ferrovie sarde passi solo per un certo risultato di una rigida analisi costi/benefici, soprattutto perché per raggiungere nel 2050 l'obiettivo di diventare una nazione *carbon-free*, non si può lasciare un'importante regione con ferrovie alimentate a gasolio mentre ovunque altrove sono elettrificate.

Occorre guardare al **recupero del ritardo di sviluppo della Sardegna** in rapporto con quanto accade nel resto del Paese e del mondo avanzato. Ciò **richiede che anche all'Isola sia finalmente garantita energia elettrica e termica a basso costo, o comunque a un costo allineato** a quello praticato nel resto d'Italia, affinché possa chiudere il cerchio in modo competitivo su **filieri produttive fondamentali** che diversamente si perderanno a vantaggio d'altri sistemi locali e affinché possa candidarsi alla creazione di nuove attività e nuove tipologie di lavoro ad alto contenuto professionale, **senza essere condannata alla stagnazione e alla dipendenza sostanziale dall'esterno**.

Perciò è lungimirante guardare ai “nuovi” processi produttivi che l'arrivo del metano oggi, e lo sviluppo del biometano, dei gas di sintesi e dell'idrogeno, domani, potranno alimentare in Sardegna, diffusamente in tutte le sue aree territoriali, e attraverso di essa nel sistema Italia.

Appare, perciò, **non condivisibile che l'analisi costi/benefici di RSE non solo prenda in considerazione un arco temporale troppo breve**, di soli 20 anni, **nella valutazione comparativa del metanodotto** rispetto ad altre possibilità, **senza considerare adeguatamente né futuri utilizzi dell'infrastruttura, positivamente perseguibili** dal punto di vista degli obiettivi ambientali anche dopo il 2040, **né gli effetti sullo sviluppo delle attività economiche che potrebbero generarsi**, aumentando così anche lo stesso fabbisogno energetico complessivo dell'Isola, il quale appare perciò sottovalutato in modo contrastante con il bisogno di crescita economica e con la programmazione della Regione.

Il rapporto RSE fa esplicito riferimento, infatti, a scenari di sviluppo moderato che giudica

“ottimali”, senza considerare possibili nuove attività al di fuori delle principali aree industriali che considera sostanzialmente le sole destinatarie di apposite infrastrutture di rete per il metano, non giudicando invece “conveniente” realizzarle altrove, dove esista una “minore densità di utenza” - considerata però solamente per gli usi civili e del terziario, che si preferirebbe soddisfare attraverso il modello del trasporto gommato a terra - e finisce così per giustificare, assurdamente, la deprivazione di tanta parte di territorio e di popolazione di un servizio a rete essenziale, così come lo sono l’acqua o l’elettricità.

ULTERIORI RICADUTE ECONOMICHE DERIVANTI DALLA COSTRUZIONE DELLA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS TRAMITE “DORSALE” E PROSPETTIVE DI LUNGO TERMINE

Il rapporto **RSE non prende in considerazione**, oltre ai fabbisogni attuali del settore industriale, le **attività estrattive di diverse materie prime** che si svolgono in molte miniere e cave sarde e **neppure**, di conseguenza, **il potenziale sviluppo, auspicabilissimo, della loro trasformazione in loco**. Si tratta di materie prime che vengono esportate in altre regioni italiane ed europee, dove vengono valorizzate come prodotti intermedi e finiti presso attività industriali che se ne riforniscono, per usi quali la produzione di vetri e ceramiche se pensiamo a sabbie e feldspati, di edilizia e rivestimenti di superfici se pensiamo a marmi e graniti, di bioplastiche se pensiamo a talco, di molteplici usi industriali, civili, cosmetici e farmaceutici se pensiamo alla bentonite, alla fluorite, o anche al sughero.

Sono **attività diffuse nel territorio** - anche in dipendenza di giacimenti e di tradizioni colturali - che **richiedono un’adeguata rete di distribuzione del gas, com’è certamente la “Dorsale” di trasporto fondamentale**, la quale consentirebbe di fornire energia per queste materie prime “a bocca di miniera” e **nei distretti industriali in cui insistono le industrie di trasformazione che potrebbero svilupparsi, alleggerendo** così notevolmente sia **il trasporto** interno, sia il traffico navale e di mezzi gommati a terra per l’esportazione fuori regione delle materie prime qui estratte. Oggi escono dall’Isola materie prime a basso valore aggiunto, ma successivamente vengono reimportati nel mercato regionale i prodotti a maggior valore aggiunto della loro trasformazione: si tratta di un classico “scambio diseguale”, che sottrae risorse importanti allo sviluppo economico e sociale della Sardegna e delle sue popolazioni, legato in gran parte alla carenza di una fonte competitiva di energia termica indispensabile per queste attività, che anche per questo motivo, pur nella misura insoddisfacente in cui comunque si svolgono, non costituiscono, generalmente, processi produttivi moderni, a ridotto impatto ambientale.

Infatti, **la distribuzione del gas attraverso la rete di metanodotti estesa a tutto o quasi il territorio sardo, anziché attraverso l’utilizzo dei camion-cisterna criogenica** ai quali si vorrebbe alternativamente affidarla, **può assicurare continuità produttiva e certezza di approvvigionamenti e di costi, senza i plurimi rischi d’interruzione o, peggio, di incidentalità** legati anche alle condizioni non buone della viabilità regionale, che risulterebbero molto aggravate dalla maggiore intensità di traffico pesante, poiché sarebbero comunque necessari **centinaia di carri/giorno** di trasporto per soddisfare la domanda diffusa di Gnl nell’intera regione.

Inoltre, **con il metanodotto sarebbe consentito ai consumatori regionali** di accedere alle forniture di gas naturale a **condizioni paritetiche con quelle praticate nel resto del Paese, mentre**

l'assenza della rete fondamentale di trasporto li esporrebbe alla quasi certa creazione di monopoli locali per la distribuzione del gas tramite **“carri-bombolai”** insieme a un' indefinita quantità di mini-depositi sparsi nel territorio e di impianti di vaporizzazione, che **renderebbero praticamente impossibile** mantenere i **prezzi al consumo allineati** con il mercato all'ingrosso nazionale del gas naturale.

Quest'ultima modalità non può davvero essere assunta quale garanzia di un livello di prestazione essenziale omogenea di servizi alla popolazione, ma men che meno quale soluzione ottimale per lo sviluppo degli investimenti nella regione. Non è un caso che i modelli cosiddetti “satellitari” di approvvigionamento e distribuzione del gas trovano applicazione in realtà territoriali molto periferiche oppure in isole minori.

Non è, inoltre, trascurabile che laddove esistano **utenze locali di ampio volume** (superiori a 5 milioni di mc/anno di gas), risulterebbe **molto oneroso approvvigionarle tramite camion-cisterna** e ciò indurrebbe l'utenza o a sobbarcarsi **oneri aggiuntivi d'installazione d'impianti criogenici** assoggettabili alla normativa “Seveso” (depositi e moduli di rigassificazione per volumi di Gnl >110 mc), che richiedono ampie superfici e apposite professionalità per la loro realizzazione e funzionamento in sicurezza, di cui pochi potrebbero disporre; **oppure** è più probabile che tale utenza sarebbe indotta a **rinunciare al gas naturale**, continuando a utilizzare, per convenienza complessiva, combustibili tradizionali più inquinanti per il proprio fabbisogno: il rischio concreto è, insomma, che tale modello di distribuzione del gas ci allontani dagli obiettivi della transizione energetica, che comunque anche nello studio RSE resta ancorata all'utilizzo del metano, e allo sviluppo tecnologico per la produzione e il consumo di biometano, gas di sintesi e idrogeno, che si avvarrebbero del metanodotto, progettato già per tale suo possibile utilizzo futuro.

Appare, inoltre, del tutto **arbitrario l'assunto** dello studio RSE circa la **convenienza della “Dorsale” a fronte di consumi finali di circa 1,5 MLD di mc/anno di Gnl**, non soltanto per le argomentazioni variamente svolte finora (in particolare sui tempi d'ammortamento, sullo sviluppo indotto, sulla connessa espansione delle nuove Fonti energetiche), ma anche perché nella **comparazione tra metanodotto e trasporto su gomma** l'analisi **non considera affatto i costi di installazione e gestione dei depositi criogenici e dei moduli di rigassificazione** che sarebbero necessari nei bacini di distribuzione non serviti dai depositi costieri e rigassificatori previsti; **né** appare adeguatamente valutata l'incidenza di alcune esternalità nei costi del servizio di trasporto su gomma e neppure il “danno” collaterale del **sovrapprezzo per i consumatori**, che rischia di allontanare gli obiettivi ambientali della transizione energetica perché **disincentivante anche rispetto alla riconversione** di impianti domestici e per usi civili, dei quali **non** appare in ogni caso **stimato il valore** degli investimenti necessari e il loro ammortamento.

Se, dunque, **si facessero anche tali valutazioni**, è più che plausibile supporre che **il confronto tra i due sistemi distributivi** considerati **giustificherebbe l'investimento sulla “Dorsale”** anche con una soglia di consumi finali sensibilmente inferiore al 1,5 MLD di mc/anno di Gnl che lo studio RSE considera valida.

Nei prossimi mesi cospicui finanziamenti europei, in virtù del *Green New Deal*, dovranno essere investiti nell'adozione di nuove tecnologie e nella sostenibilità ambientale delle attività industriali,

attraverso l'elaborazione di un piano straordinario che, nella transizione energetica, unisca l'obiettivo del rilancio economico alla lotta contro i cambiamenti climatici, dal quale **la Sardegna non può restare esclusa.**

Per questo scopo sono necessari forti investimenti nelle infrastrutture che accelerino la transizione energetica, delle quali per l'Isola la **“Dorsale” del gas** rappresenta il punto di partenza che **sorregge l'incremento stesso delle energie rinnovabili, l'ammodernamento del servizio elettrico** (reti, batterie e colonnine per auto), **la ricerca e lo sviluppo produttivo sui gas di sintesi e sull'idrogeno “green”**, i cui costi sono in continuo calo e per il quale la Sardegna può candidarsi quale *hub* nazionale.

L'idrogeno sarà l'alternativa per tutte le attività civili e industriali che non potranno avvalersi dell'eolico o del fotovoltaico - come la produzione di alluminio e la metallurgia non ferrosa, che consumano grandi quantità di energia elettrica e termica, e perciò vengono spesso citate nel rapporto di RSE - e, soprattutto, per la mobilità, per eliminare le emissioni nocive da camion, navi e treni, anche nel caso in cui non si concretizzasse l'elettrificazione della rete ferroviaria sarda.

Non è concettualmente corretto affermare che non è possibile utilizzare le attuali reti di trasporto del gas per il trasporto di idrogeno e gas di sintesi. Recenti sperimentazioni in alcune parti delle reti italiane (per esempio a Contursi Terme in Campania) di una miscela di metano e idrogeno, inizialmente al 5% e poi al 10%, hanno dato dimostrazione del suo possibile utilizzo senza alcun problema per l'alimentazione di due impianti industriali.

In Sardegna, inoltre, la rete di trasporto del gas, la **“Dorsale” progettata dalla società Enura, sarà realizzata come *Hydrogen Ready***, già pronta, cioè, per il trasporto di miscele gassose ricchissime o anche composte di solo idrogeno: anche per questo importante motivo **la stima dell'ammortamento dei costi di questa infrastruttura non può avere una “data di scadenza” pre-determinata a malapena al 2040**, ma è giusto definirla più che una semplice rete di trasporto del gas, una vera e propria Rete Energetica.

INFRASTRUTTURE ELETTRICHE

Diversa è l'analisi da fare per lo scenario del sistema elettrico.

Nel paragrafo 4.2 del Rapporto di RSE si afferma correttamente che

[...] il sistema elettrico della Sardegna è la principale infrastruttura energetica dell'isola (purtroppo la sola che oggi possa definirsi infrastruttura) e che la struttura e la configurazione, unitamente alla condizione di insularità, lo rendono unico a livello europeo.

Questo significa che è necessaria un'accurata e lungimirante valutazione tecnica ed economica dei processi di transizione energetica come quelli in atto.

Nello stesso paragrafo 4.2, a seguire si afferma che:

L'entrata in esercizio del SA.PE.I nel 2010 ha contribuito a realizzare un'effettiva interconnessione tra Sardegna e Continente, limitando la condizione di insularità energetica e garantendo una stabilità in potenza del sistema elettrico [...] introducono nuove problematiche connesse alla regolazione della frequenza, alla gestione interna dei flussi di energia e conseguentemente alla

stabilità della rete di trasmissione. In particolare, tali problematiche sono state attenuate dall'entrata in esercizio dei compensatori sincroni a Codrongianos, e in fase di completamento nella Stazione di Selargius, che permettono l'aumento della potenza di cortocircuito e l'incremento dell'inerzia.

Si tratta di dati oggettivi che descrivono interventi necessari per mitigare i problemi legati alla disponibilità di potenza e regolazione della rete sarda, ma che **in assenza di una produzione stabile da fonte termoelettrica non consentono di mantenere accesa e in sicurezza la nostra rete.**

L'affermazione che i compensatori sincroni di Codrongianos e Selargius permettono l'aumento della potenza di cortocircuito e l'incremento dell'inerzia, però, bisogna raffrontarla con la rete al *phase out*. **La dismissione delle grandi centrali termoelettriche a carbone ridurrà l'inerzia della rete**, solo parzialmente compensata con i compensatori sincroni previsti da Terna. Riteniamo che i **compensatori sincroni** realizzati e in fase di realizzazione siano **insufficienti** a mantenere un livello adeguato di potenza di corto circuito e, quindi, di sicurezza.

Pertanto nella Fase 3 dell'*Executive Summary*, a pagina 5, si fa riferimento a una fonte importante di produzione e accumulo come quella idroelettrica:

La Sardegna dispone inoltre di 466 MW di impianti idroelettrici, tra i quali, di particolare rilievo per le caratteristiche di flessibilità che garantisce al sistema, l'impianto di pompaggio di Taloro da 240 MW.

Non si evidenzia chiaramente che **in Sardegna anche l'idroelettrico**, come le altre FER, è **soggetto a variabilità**, stante la sua dipendenza e subordinazione al suo **compito principale di riserva idrica controllata dalla Regione Sardegna**.

Pertanto le centrali idroelettriche, salvo alcuni periodi dell'anno, non possono rimanere in produzione a lungo.

A seguire si afferma che

Secondo TERNA lo stato del parco di generazione nell'Isola e la scarsa inerzia del sistema (legata anche alla ridotta interconnessione con il sistema elettrico del Continente) esporrà la rete sarda al rischio di perturbazioni [...] Secondo le indicazioni fornite da E-Distribuzione, ci si attende un raddoppio della potenza installata nel prossimo futuro, che porterà la generazione distribuita a oltre 1000 MW. La presenza di tale generazione prevede che le reti di distribuzione siano pronte alla gestione dei relativi flussi di energia. Infatti, il sistema di distribuzione è strutturato per essere mono direzionale, mentre già oggi in alcune zone della Sardegna si stanno manifestando inversioni del flusso di potenza con risalita di energia dai livelli di tensione più bassa verso livello di tensione più alta. [...] questo obiettivo di decarbonizzazione induce ulteriori problemi nella gestione della sicurezza della rete. Tutti gli impianti termoelettrici della regione sono considerati essenziali da TERNA nel 2019 (Tabella 4.4) ad eccezione di Sarlux (CIP6 fino a metà 2021) che probabilmente diventerà essenziale una volta scaduta la convenzione CIP6.

Nei suoi documenti **Terna evidenzia la estrema labilità e criticità per il mantenimento in sicurezza del sistema elettrico sardo** ancora nella configurazione attuale, e che diventerà **più critico** nello scenario futuro, **quando si immagina verranno a mancare le centrali** per la

produzione stabile. Analoga preoccupazione è ribadita anche nello stesso PNIEC.

Peraltro si ventila la probabilità che Sarlux diventerà essenziale, ma cosa succederebbe se Sarlux decidesse di interrompere la propria produzione per un motivo qualsiasi, sia esso economico o tecnico?

In questo paragrafo dove si descrivono i progetti **per il SACOI 3 e il Tyrrhenian Link**, sono evidentemente **critici i tempi di realizzazione** degli stessi impianti in coerenza con il piano complessivo di dismissione delle centrali a carbone.

È meno esplicitamente critico il ruolo e la dimensione energetica della rete siciliana per la funzione di **stabilizzazione in potenza** che viene **affidata al Tyrrhenian Link**. Nello scenario futuro ipotizzato (centrali a carbone spente), **quando la rete sarda necessiterà di essere alimentata in potenza, la rete siciliana, nonostante l'interconnessione con la rete nazionale, potrebbe non avere quella disponibilità di potenza.**

Infatti, lo studio RSE presuppone la **necessità di produzioni di energia elettrica da termoelettrico**, sia con presenza di nuovo cavidotto tri-terminale, sia in sua assenza, ma considera **centrali a gas** con impianti a ciclo aperto (OCGT), le quali, se da un lato offrono un'ampia flessibilità di utilizzo, dall'altro espongono a un maggior carico ambientale dovuto anche a consumi di gas superiori rispetto ai cicli combinati, perché meno performanti di questi, che dunque sarebbero preferibili, e verso i quali possono essere convertite le attuali due centrali principali dell'Isola. In ogni caso, **appare certamente meglio rispondere a quest'esigenza** produttiva la disponibilità certa di Gnl per quantità e regolarità di fornitura che può ben essere assicurata dal **metanodotto**.

Nel paragrafo 7.3.5 Distribuzione energia elettrica *si afferma:*

[...] potenziare ulteriormente la rete di distribuzione elettrica della Sardegna. In particolare, sono stati stimati nuovi investimenti per cabine primarie, cabine secondarie e nuove linee per una spesa cumulata nel periodo 2020-2040 di circa 150 milioni di euro.

In questo paragrafo si indica una **stima generica di investimenti di 150 MLN di euro** per cabine primarie, cabine secondarie e nuove linee, riteniamo che per il tipo e per la quantità degli interventi necessari, sia una **cifra decisamente insufficiente**. Si dovrebbero indicare il soggetto attuatore degli interventi, le modalità e le tempistiche.

Nelle conclusioni, poi, a pag. 163, si afferma che

[...] delineando per il Tyrrhenian Link funzioni legate più alla sicurezza di esercizio che allo scambio di rilevanti quantità di energia.

Riteniamo errata l'assunzione di NON inserire nello studio i costi e benefici del nuovo collegamento denominato Tyrrhenian link, considerati *in toto* esterni all'ambito regionale.

Con il phase out la Sardegna non avrà più un approvvigionamento energetico programmabile regionale. Il sistema elettrico sardo **dipenderà esclusivamente dai collegamenti HVDC e dalla produzione Sarlux**, mentre **degli eventuali 600/1100 MW aggiuntivi a metano non si conosce** se effettivamente questa **produzione** sarà garantita dall'assetto del sistema gas.

Riteniamo, altresì, che l'eventuale **essenzialità della centrale Sarlux** debba rientrare nella

valutazione complessiva costi/benefici, e così dicasi per la totalità degli incentivi alle FER in ragione del loro sviluppo esponenziale.

Constatiamo, inoltre, che la presenza della sola Sarlux come centrale “rilevante” costituisca **di fatto** un sistema **monopolista**.

Ricordiamo gli eventi del 2012/13 che portarono a un intervento dell'autorità ai fini del contenimento degli oneri di dispacciamento (DELIBERAZIONE 30 MAGGIO 2013 - 239/2013/R/EEL).

Osserviamo che il Tyrrhenian Link al pari delle altre connessioni in CC (corrente continua) tra la Sardegna e la penisola non ha funzione per la regolazione della rete elettrica sarda se non per l'alimentazione di potenza in caso di *deficit* di produzione isolana e in generale per lo scambio di rilevanti quantità di energia Sardegna-Sicilia.

Inoltre possiamo aggiungere che sono necessari i potenziamenti delle reti AT-MT-BT per trasferire quella potenza (che potrebbe anche essere significativamente importante) dal punto di connessione del Tyrrhenian Link al punto di consumo.

Di seguito si dice:

Infine, va rilevato che, considerando una prospettiva temporale più ampia rispetto a quella dello studio, l'elettrificazione resta comunque la strada più coerente con le politiche di decarbonizzazione sull'orizzonte di lungo termine dal 2050, insieme allo sviluppo dell'idrogeno “verde” per l'alimentazione degli usi non elettrificabili e per la gestione dell'overgeneration da fonti rinnovabili.

L'osservazione di un periodo temporale più ampio riteniamo sia necessaria, vista la dichiarata coerenza con le politiche di decarbonizzazione dell'elettrificazione, ma si deve garantire la sussistenza e la sicurezza del sistema elettrico in una transizione più lunga con un altro vettore energetico.

Osserviamo che già oggi in Sardegna è presente un surplus di generazione da FER. Circa 3200 GWh/anno sono esportati dalla Sardegna verso il continente (prevalentemente si tratta di energia prodotta da Fonti Rinnovabili e/o da picchi di produzione termoelettrica), corrispondenti a circa 267 GWh/mese, ovvero a 9 GWh/giorno, equivalenti a una centrale di 370 MW in funzione 24 ore su 24.

CONCLUSIONI

Fatta la dovuta valutazione del Rapporto RSE, che giustifica, comunque, l'indispensabilità per la regione Sardegna dell'arrivo del metano, riteniamo che:

- per raggiungere l'obiettivo della completa **decarbonizzazione** al 2050 nello scenario nazionale, la Sardegna **non può prescindere da infrastrutture** che contribuiscano nel breve e nel lungo periodo a traguardare questo obiettivo;
- **al sistema economico e civile della Sardegna dovrà essere garantita una adeguata quantità di gas e la certezza della fornitura con la dovuta costanza nel tempo.** Questo assetto potrà essere garantito *dal trasporto del gas naturale interno alla Sardegna con la*

realizzazione di una rete di trasporto del gas “dorsale” sul territorio sardo (Rete Energetica Sarda) alimentata dai collegamenti virtuale e/o fisico che si estenderà dal Nord al Sud dell'Isola, prevedendo almeno due punti di ingresso ubicati nelle aree industriali sarde, con adeguati rigassificatori e punti di stoccaggio di GNL e/o depositi costieri già costruiti o in attesa di costruzione per supportare le produzioni industriali esistenti (ad esempio, la filiera dell'alluminio, l'industria mineraria) e quelle che nasceranno (ceramiche, bioplastiche, agroalimentari, ecc.);

- si dovrà arrivare ad una dotazione infrastrutturale di distribuzione del gas, sia esso nella prima fase con il metano e nella seconda fase con l'Idrogeno e i Gas di Sintesi, che porti al *Carbon Free* il settore industria, il settore civile/terziario, e il settore trasporti;
- **la rete di trasporto del gas non potrà prescindere dall'essere parte integrante del sistema della rete nazionale del gas per dare competitività al sistema economico e civile della Sardegna così come avviene in qualsiasi altra Regione italiana;**
- la generazione elettrica dovrà essere ad emissioni zero carbonio sia nei settori di produzione di potenza, sia per **produrre la quota per tenere in equilibrio la rete elettrica con o senza la costruzione del Tyrrhenian Link**. Ribadiamo che il Tyrrhenian Link al pari delle altre connessioni in CC (corrente continua) tra la Sardegna e la penisola **non ha funzione per la regolazione della rete elettrica sarda** se non per l'alimentazione di potenza in caso di deficit di produzione isolana e in generale per lo scambio di rilevanti quantità di energia Sardegna-Sicilia.
- **la rete elettrica interna dovrà essere necessariamente potenziata** prevedendo cospicue somme di denaro in quanto quelle preventivate da Terna sono estremamente esigue;
- lo sviluppo delle **FER** dovrà essere **incrementato nell'ottica dello sviluppo e della produzione dell'Idrogeno Verde;**
- **il settore dei trasporti dovrà necessariamente essere trasformato**. La rete ferroviaria dovrà essere elettrificata o in alternativa le motrici dovranno essere alimentate ad Idrogeno. I camion cisterna criogenici per alimentare le zone non interessate dalla Rete di distribuzione del gas “Dorsale” dovranno essere alimentati a metano tenendo opportunamente conto che si attende lo sviluppo e la produzione di mezzi di trazione che non saranno più alimentati a gasolio.

Si porgono con l'occasione distinti saluti,

Filctem-Cgil Sardegna
Il Segreterio regionale

CGIL SARDA
Il Segreterio
regionale