



Udine, 15 aprile 2016

Spett.le

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del  
Mare

Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali - Divisione II  
Sistemi di Valutazione Ambientale,

Via Cristoforo Colombo 44, 00147 Roma

PEC [DGSalvaguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it](mailto:DGSalvaguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it)

**Oggetto: Elettrodotto aereo a 380 kV in doppia terna "SE Udine Ovest - SE Redipuglia" ed opere connesse. Procedimento di V.I.A. - Osservazioni in merito allo Studio di Impatto Ambientale presentato da Terna S.p.A.-**

Il Consiglio di Stato (con sentenza n° 3652/2015, depositata il 23/07/2015) ha annullato con più motivazioni il pronunciamento favorevole in merito alla compatibilità ambientale del progetto espresso a seguito del precedente parere di VIA sull'opera proposta avviato nel 2008. E' stata quindi avviata una nuova procedura di VIA sull'opera in oggetto a partire dalla presentazione dello Studio di Impatto Ambientale da parte del proponente.

A tutti è nota la situazione dell'opera, sostanzialmente già realizzata, per specifica scelta della società proponente, circa all'80% al momento del pronunciamento del Consiglio di Stato e quindi di fatto all'annullamento del procedimento autorizzativo.

Le motivazioni dell'annullamento riguardano due questioni principali: le modalità di attraversamento di aree ambientalmente tutelate e la carenza di motivazione in merito alla esclusione dell'alternativa di interrimento dei cavi della linea elettrica.

E' quindi fondamentale necessario chiarire il significato dell'attuale procedura di VIA e l'ambito nel quale essa debba esplicitarsi in piena sostanziale rispondenza alle leggi che governano tale procedura.

Si ritiene possano esserci due sole alternative:

- (a) considerare l'attuale procedura di VIA come una sostituzione di quella precedente e, quindi, rispondere ora per allora alle manchevolezze e incongruenze sollevate dal Consiglio di Stato in relazione al SIA del 2008. In questo caso se le integrazioni portate da Terna Spa vengono ritenute sufficienti e adeguate l'opera si completa, pur magari con prescrizioni, oppure, in caso di permanente carenza di motivazioni viene negato un parere positivo di VIA. L'opera non viene autorizzata e quindi si pone l'obbligo di demolizione di quanto finora realizzato.
- (b) effettuare una procedura di VIA completa dell'opera proposta senza sconti palesi od occulti motivati dalla sua parziale realizzazione, e valutare "oggi" le caratteristiche dell'opera stessa e le eventuali alternative con riferimento alle conoscenze ambientali e tecnologiche attuali, e in particolare al quadro programmatico del 2016



palesamente differente da quello del 2008. In realtà la stessa Terna Spa nel SIA del 15.09.2015 presenta un Quadro Programmatico piuttosto carente in cui vengono presentati solo alcuni elementi di differenziazione rispetto alla situazione del 2008.

Legambiente FVG ritiene in prima istanza che la procedura di VIA debba far riferimento al punto **b)** suindicato per motivi di evidente natura logica, ma osserva comunque che anche fermarsi all'alternativa di tipo **a)** possa portare a una soluzione progettuale profondamente diversa da quella attualmente parzialmente realizzata.

Per quanto riguarda la VIA del 2008 Legambiente FVG ritiene che le alternative allora presentate da Terna spa siano state del tutto insufficienti; non solo per la carenza di valutazioni sulle caratteristiche di un possibile interrimento, ma perché già allora doveva essere esaminata la possibilità di dare soluzioni diverse, quindi con infrastrutture diverse, ai temi che motivavano la proposta di Terna: cioè da un lato la necessità di garantire stabilità alla fornitura del sistema di utenze regionali e dall'altro di sostenere i crescenti volumi di importazione di energia elettrica dalla Slovenia e, attraverso essa, da altri paesi dell'est Europeo.

### **Quale alternativa al progetto dell'Elettrodotto 380 kV in doppia terna, Udine Ovest - Redipuglia**

La lettura del Quadro Programmatico delineato da Terna Spa nel SIA presentato il 15.09.2015 esprime chiaramente le motivazioni di fondo dell'intervento proposto sulla base di argomentazioni che mettono in evidenza sia le necessità di sicurezza della fornitura di energia elettrica all'utenza del Friuli Venezia Giulia, sia la volontà di poter disporre, con le stesse infrastrutture, di adeguate linee di trasmissione per garantire crescenti volumi di scambi transfrontalieri (Slovenia) e quindi sostanzialmente nell'ambito del mercato europeo dell'energia elettrica.

Tuttavia questo quadro non definisce le grandezze in gioco, neanche in riferimento a previsioni legislative dello Stato italiano, e dà l'impressione di un piano di realizzazioni fortemente ridondante rispetto alle necessità.

Di quanto vogliamo incrementare le potenzialità di interscambio con la Slovenia? Attualmente la pur "obsoleta" rete esistente trasporta mediamente all'anno circa 5 miliardi di kWh dalla Slovenia al Veneto, con punte passanti a Redipuglia di 1.000 -1.500 MW (come segnalato nel SIA). Qual'è l'aumento di interconnessione con la Slovenia che ci si propone e come verrà ottenuto? Negli anni le previsioni della programmazione di Terna hanno accompagnato l'elettrodotto Redipuglia-Udine Ovest con le linee Okroglo-Udine e Divača-Salgareda, ambedue opere transfrontaliere che teoricamente possono accedere al sostegno europeo, in quanto riconosciute nell'ambito delle "connecting Europe facilities". Ma dove si vuole effettivamente arrivare in termini di unità di grandezza? Questo il SIA in oggetto non lo dice.

***Nell'allegato 1 Legambiente FVG propone alcuni approfondimenti su questo tema e sulle zone d'ombra che lo circondano.***

Da tutto ciò Legambiente FVG ritiene debba essere considerata come possibile alternativa alla proposta linea di trasmissione Redipuglia-Udine Ovest in doppia terna a 380 kV la realizzazione di due diversi interventi:

- la linea di trasmissione in corrente continua 500 kV in cavo sottomarino ed interrato Divača-Salgareda della capacità di 1.000 MW, già progettata e le cui caratteristiche sono note, da considerarsi integrativa in maniera più che sufficiente alle potenzialità sicure di trasmissione dalla Slovenia di ulteriori quantità di energia elettrica attraverso l'attuale rete regionale del FVG semplicemente migliorata ed adeguata;
- la definizione di più interventi di adattamento e completamento di linee esistenti in FVG a 132 e 220 kV onde garantire maggiore stabilità all'intera rete regionale ed allo stesso tempo permettere gli eventuali incrementi di fornitura che riguardano il sistema industriale. A questo dovrebbe peraltro aggiungersi un programma di gestione dell'energia da Fonti Energetiche Rinnovabili (FER) diffuse nel territorio evitando per quanto possibile le ripercussioni della intermittenza sulle linee ad altissima tensione (cosa peraltro oggi necessaria un po' dappertutto).



## **Proposta di riserva nel caso di mancato accoglimento della alternativa di cui sopra.**

Nel caso in cui si ritenga di mantenere valida la proposta del collegamento Redipuglia - Udine Ovest, Legambiente FVG ritiene che allo stato delle attuali conoscenze tecniche e considerando le necessità di potenziamento complessivo di interconnessione transfrontaliera di 2.500 MW (come da PdS di Terna 2014) vada presa in considerazione la realizzazione di tale linea in cavo interrato e in corrente continua con caratteristiche del tutto simili al progetto relativo alla parte terrestre del Divača - Salgareda e a quelle dell'interconnector tra Italia e Francia "Piossasco (TO) - Grande Ile (Francia) HVDC 250 ÷ 350 kV", ma limitatamente a 500 MW di potenza (cfr All.to 1).

Il percorso di tale elettrodotto può coincidere per una parte con la previsione e prossima realizzazione della 3<sup>a</sup> corsia dell'autostrada A4 Venezia-Trieste e con prosecuzione successiva accanto alla A23 Palmanova-Tarvisio fino a Campofornido-Udine Ovest su terreni facilmente disponibili. Si tratta poi di predisporre la trasformazione da continua ad alternata e la immissione nella rete regionale o l'instradamento verso il Veneto sulla linea di trasmissione esistente e ammodernata/potenziata.

Evidenziamo anche che le proposte di Legambiente FVG rispondono all'esigenza di minimizzare gli impatti negativi sul Paesaggio, laddove la stessa realizzazione di parte dell'opera fa emergere inequivocabilmente l'impossibilità di un accettabile inserimento paesaggistico-ambientale e di qualsivoglia intervento di mitigazione di un elettrodotto aereo di questa potenza e caratteristiche.

A tale proposito giova ricordare che l'iniziale parere contrario all'intervento sulle aree oggetto di tutela (ex art. 136 e 142, comma 1, lett. c) del D.Lgs. n. 42/2004) espresso dalla Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici del FVG era motivato dall'impatto negativo sul paesaggio consistente: "nel deturpamento della scenografia di tratti di corridoio fluviali di elevato valore paesaggistico del torrente Cormor, del fiume Torre, del fiume Isonzo nonché della Roggia di Udine e della Roggia Mille acque con la irruzione nel campo visivo di sostegni e di cavi, che costituiscono elementi anomali, per consistenza ed altezza, rispetto alla matrice agricola e naturalistica del paesaggio e che, inoltre, in nove casi, avendo un'altezza superiore a 61 metri, dovrebbero, per rispettare le norme di sicurezza del volo a bassa quota, presentare una verniciatura bianca e arancione nel terzo superiore; in un rilevante esbosco di specie arboree di valore paesaggistico, oltre che naturalistico ed ecologico."

Inoltre va sottolineato che il "paventato" deturpamento del paesaggio non interessa solamente le aree tutelate ma si manifesta palesemente e in modo assolutamente impattante su tutta l'area interessata dall'intervento come è rilevabile dalle modificazioni già intervenute a seguito delle opere che risultano già realizzate.

Analogamente per gli aspetti socio-economici (anch'essi sottostimati nel nuovo documento di SIA), fermi restando gli attuali impatti da parte delle infrastrutture esistenti e da adeguare, si fa osservare che l'eventuale linea interrata potrebbe seguire il tracciato di strade e autostrade esistenti (come per la Val di Susa) con quasi nullo danno diretto e indiretto.

## **Conclusione**

Si chiede pertanto:

In prima istanza di sospendere la procedura di VIA e chiedere a Terna di integrare il SIA con l'alternativa, le cui caratteristiche sono state sopra delineate separando la risoluzione del problema della stabilità della rete regionale da quello della connessione con la Slovenia;



**in seconda istanza, qualora non si ritenga di accedere alla proposta di cui sopra, di considerare l'alternativa in cavo interrato (e trasporto in corrente continua) quale alternativa tecnicamente possibile anche modificando il percorso secondo le indicazioni descritte. Anche in questo caso la procedura di VIA deve essere sospesa e vanno richieste le integrazioni necessarie per quanto riguarda lo Studio di Impatto Ambientale presentato da Terna Spa.**

Firmato digitalmente

Il Presidente di Legambiente FVG  
Sandro Cargnelutti



## **ALLEGATO 1: NOTE INTEGRATIVE A COMMENTO DEL QUADRO PROGRAMMATICO “PSRARI08013-REV01-PARTE-I-Q-PROGRAMMATICO”**

Sulle necessità di realizzare l'elettrodotto:

- A) Terna motiva l'elettrodotto essenzialmente per ammodernare, riequilibrare, stabilizzare e rendere più efficiente la trasmissione di energia all'interno della Regione FVG anche sulle reti a 220 e 132 kV e per razionalizzare e ottimizzare lo scambio di energia verso il Veneto sulle linee in AAT
- B) grande enfasi è data allo sviluppo della produzione da Fonti Energetiche Rinnovabili Non Programmabili
- C) in realtà in altri documenti di programmazione a livello nazionale Terna giustifica sempre il progetto anche e soprattutto per aumentare la capacità di scambi (leggi: importazione) transfrontaliera.

Per quanto riguarda il punto A) e il punto B) nel nuovo SIA:

1. Non viene aggiornato il contesto riguardante il bilancio energetico italiano e del FVG, che avrebbe evidenziato una sostanziale “invarianza” di consumi e importazioni.  
Il settore industriale pare ancora non uscito dalla crisi e, comunque, pare in parte attrezzato a consumare meno energia per unità di PIL generato.
2. Nel contempo la tumultuosa crescita del Fotovoltaico (FV) <sup>1</sup> in Regione negli anni tra il 2009 e il 2013 non pare aver messo in crisi, finora, le reti in AT e AAT rispetto al quadro del 2008, agli albori del FV.  
Tra il 2002 ed il 2008, praticamente di FER diverse dall'idroelettrico non si parlava; tra il 2008 ed il 2013 l'incremento è stato di oltre 480 MWp di fotovoltaico senza creare problemi sulle reti in AT e AAT, essendo diminuita la produzione termoelettrica tradizionale.  
Dal 2014, purtroppo, lo sviluppo del FV è sceso a valori talmente bassi da consentire, volendo, uno studio e una conseguente ristrutturazione delle linee in MT e relative cabine secondo concetti e con tecnologie tali da meglio assorbire e redistribuire la potenza e l'energia da FER non programmabili (smart grid)
3. Un ulteriore importante, ma controllato (vedi: Germania e Olanda) sviluppo delle FER non programmabili può essere gestito attraverso:
  - lo sviluppo di autoproduttori-autoconsumatori (Prosumer) evoluti (SEU, SEEU) <sup>2</sup> [2]
  - sistemi di accumulo multiMW (come già iniziato a fare sperimentalmente) nei nodi di rete in MT e AT
  - ripensamento dell'uso dell'energia idroelettrica e degli impianti di pompaggio (che in Regione potrebbero essere sviluppati, ad esempio lungo l'asta della Val Tramontina) attraverso diverse regole tecniche e di mercato e di tutela ambientale
  - implementando e affinando le previsioni di produzione e di consumo (vedi ancora la Germania, l'Olanda e la

<sup>1</sup> Si fa notare che anche gli impianti (cogenerativi) a biomasse (a biogas per lo più) sono impianti a FER teoricamente programmabili, ma non programmati che nel 2013, GSE “Rapporto statistico sulle fonti rinnovabili, 2013”, hanno immesso oltre 560 GWh (a fronte di 491 GWh da FV) con impatto presumibilmente molto ridotto sulla gestione delle reti in AT e AAT della Regione FVG.

<sup>2</sup> purché non oberati di obblighi burocratici e balzelli (anche inflitti in corso d'opera e retroattivi)



Danimarca)<sup>3</sup>

- potenziando le reti esistenti e le sottostazioni
- ripensando all'effettiva utilità degli scambi transfrontalieri anche in un'ottica di riduzione delle perdite per vettoramento su lunghe distanze.

Per quanto riguarda il punto C), si fa notare che:

1. Nei documenti di Terna (Piani di Sviluppo e loro stato di attuazione), a corollario del Progetto in esame, non compare mai il progetto dell'elettrodotto sottomarino-interrato HVDC/AC da 1000 MW "Interconnector" Bericevo-Divača (SLO) – Salgareda (TV), pur essendo questo allo studio dal 2008, circa, e inserito nell'elenco delle opere di interconnessione strategiche e prioritarie che è stato reso noto dalla Commissione Europea nell'ottobre 2013 e ammissibili a finanziamento europeo.  
L'elettrodotto, in corrente continua a 500 kV, interamente in cavo interrato + cavo sottomarino, è citato chiaramente nel documento di Terna "Avanzamento Piani di Sviluppo precedenti" aggiornato al 31.12.2014. Questo collegamento risulterebbe in attuazione dell'art. 32 della Legge n. 99/2009 del 23 luglio 2009 (quindi antecedente all'inizio dei lavori per l'elettrodotto UD Ovest – Redipuglia) nonché della legge n. 41/2010 del 22 marzo 2010, in cui si prevede un aumento della capacità complessiva di trasporto transfrontaliero di 2.500 MW. Ben 1.000 MW su 2.500 sarebbero assicurati da questo unico collegamento sottomarino-interrato con la Slovenia, sgravando quindi il nodo di Redipuglia da almeno 700 MW di maggiori importazioni.

### **Nota sulle linee interrate**

A completamento delle osservazioni al nuovo SIA si rimarca il fatto che, alla luce di quanto sopra, ancora una volta, non vengono proposte alternative, né come risposta ai problemi delle reti regionali, né come alternative di percorso e di modalità di trasmissione (corrente continua alta tensione anziché la tradizionale alternata 380 kV), pur se:

- a) il citato progetto HVDC/AC da 1000 MW "Interconnector" Bericevo-Divača (SLO) – Salgareda (TV), contempla circa 39 km di linea interrata da Caorle (punto di atterraggio delle linea sottomarina) a Salgareda (TV) e 39 sono anche i chilometri della linea UD Ovest – Redipuglia
- b) tra Piossasco (TO) e Grande Île (Francia) è in fase di realizzazione un altro elettrodotto "interconnector" in cavo interrato + galleria lungo l'autostrada A32 "Torino – Lione" attraverso il traforo del Frejus. Anche in questo progetto (risalente al 2007) si tratta di una linea HVDC da 2 x 500 MW. Il percorso si snoda sfruttando per la maggior parte il sedime autostradale e, più limitatamente, di strade provinciali e comunali, con limitato impegno e vincolo su aree naturali e/o antropizzate
- c) le Leggi che supportano i due progetti sono le stesse
- d) il 17 aprile 2013 il Parlamento Europeo e il Consiglio hanno approvato il Regolamento UE n. 347/2013 "sugli orientamenti per le infrastrutture energetiche trans europee" che prevede 9 corridoi tra i quali questi due
- e) quanto sopra invoglia a ritenere fattibile, se necessaria, una linea interrata da 500 MW HVDC tra Redipuglia e

---

<sup>3</sup> D'altronde anche i produttori "da turbogas" sono tenuti/interessati ad effettuare accurate previsioni meteorologiche poiché dalla temperatura e dall'umidità dell'aria dipende il rendimento dei cicli combinati e, quindi, la produzione dichiarata al Mercato del Giorno Prima.



Udine Ovest seguendo e sfruttando fino a Palmanova la costruzione della terza corsia dell'autostrada A4 e poi lungo la A23 fino all'altezza di Campoformido

- f) per le esigenze della ABS SpA (Gruppo Danieli), probabilmente, sarebbe sufficiente un riammodernamento con potenziamento della linea a 220 kV esistente
- g) in ogni caso, con un diverso sviluppo delle reti in MT e AT e con sistemi avanzati di gestione della produzione da FER non programmabili e relativi accumuli e grazie alla progressiva riduzione dei consumi (per la quale non si fa abbastanza) si raggiungerebbero ugualmente i vantaggi attesi in termini di riduzione dei costi a carico della collettività e di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> sempre evidenziati da Terna.