

Focus. “Italia-Francia”: la linea invisibile che trasmette energia

- Progetto 1° al mondo per lunghezza del tracciato completamente interrato
- 1,4 miliardi di euro l'investimento complessivo
- 150 milioni di euro all'anno di minori costi per il sistema elettrico italiano
- 70 imprese e 500 lavoratori coinvolti
- 23° interconnessione con l'estero di Terna
- Strategico a livello europeo, all'avanguardia della sostenibilità ambientale

La nuova interconnessione elettrica tra Italia e Francia, una volta a regime, porterà la capacità di trasporto della rete tra i due Paesi dagli attuali 2.650 MW a oltre 4.400 MW, con un incremento di oltre il **60%**. In questo modo, quella con la Francia rappresenterà **la più importante frontiera elettrica** per il nostro Paese. Attualmente, l'Italia ha già attive quattro linee di interconnessione elettrica con la Francia, l'ultima delle quali, la Rondissone-Albertville, risalente al 1985.

L'opera, denominata “Piemonte-Savoia”, rappresenta un progetto **unico al mondo** per soluzioni ingegneristiche, tecnologiche e ambientali utilizzate: **totalmente in cavo terrestre** in corrente continua (HVDC High Voltage Direct Current), è un esempio di eccellenza tecnologica e ingegneristica d'avanguardia e sarà realizzata in completa sinergia con le infrastrutture stradali e autostradali già esistenti, compresa la galleria di sicurezza del tunnel del Fréjus, in modo da azzerare l'impatto visivo dell'opera sui paesaggi di pregio ambientale e archeologico ed evitare del tutto il passaggio sulle aree urbanizzate.

La linea rappresenta la **23° interconnessione elettrica con l'estero** di Terna ed è stata inserita nel Piano di Sviluppo della rete elettrica europea. La Commissione Europea*, infatti, ha di recente identificato 81 iniziative nella lista dei PCI (Projects of Common Interest), fra le quali figura la nuova linea “Piemonte-Savoia” insieme a ben altri 10 progetti di Terna. Il valore strategico dell'opera a livello internazionale è testimoniato anche dal fatto che sia gli studi di fattibilità che la progettazione sono stati co-finanziati dalla stessa Commissione Europea con oltre 1,3 milioni di euro.

La tipologia del tracciato del nuovo collegamento ha comportato lo studio di metodologie di posa dei cavi mai effettuate prima, in particolare in corrispondenza dei circa 14 km complessivi di viadotti presenti lungo l'autostrada del Frejus A32 e interessati dal passaggio dei cavi, per i quali è stato necessario elaborare complessi studi per consentire il superamento dei giunti di dilatazione dei viadotti. La tecnologia di cavi individuata per questo collegamento è ad isolamento estruso in XLPE – tra le prime applicazioni per tale livello di tensione. Elementi questi che rappresentano un aspetto di innovazione tecnica senza precedenti in Italia e con pochi esempi all'estero.

Benefici

- Risparmi per il sistema elettrico italiano per 150 milioni di euro l'anno.
- Maggiore sicurezza della rete con l'aumento di oltre il 60% della capacità di scambio tra i due Paesi.
- Incremento fino a 1.200 MW¹ della capacità di trasporto sulla frontiera francese.
- Riduzione dei “colli di bottiglia” sulla rete tra gli stati europei
- Significativo indotto con l'impiego in Italia di oltre 70 imprese (civili, elettromeccaniche, specifiche del settore elettrico/energetico) e più di 500 lavoratori, fra professionisti, tecnici e operai.

Dati tecnico/economici

- Investimento complessivo pari a 1,4 miliardi di euro, di cui circa 800 milioni per il tratto italiano e 600 milioni per il tratto francese, ai quali si aggiungono circa 60 milioni di investimento che Terna ha già speso per il rifacimento della stazione elettrica di Piossasco. Lato Italia circa la metà saranno a carico di Terna e il resto a carico di Transenergia.

¹ I 1.200 MW ottenibili con la linea HVDC “Piemonte-Savoia” si aggiungono ai circa 600 MW derivanti dagli interventi attualmente in corso sulla direttrice “Cornier(F)-Montagny(F)-Albertville(F)-LaPraz(F)-Villarodin(F)-Venaus(I)-Piossasco(I)”, tenuto anche conto degli ulteriori rinforzi interni previsti dal PdS

- Lunghezza totale dell'opera: 190 km, 95 km in territorio italiano e 95 km in territorio francese. In Italia la linea interesserà 25 comuni della Provincia di Torino sviluppandosi dalla stazione elettrica esistente di Piossasco (To) sino ad arrivare alla futura galleria di sicurezza del tunnel del Frejus, il cui ingresso è situato nel comune di Bardonecchia (To).
- La linea elettrica sarà realizzata principalmente in sinergia con le infrastrutture stradali e autostradali già esistenti, interessando in particolare per 17 km circa strade provinciali, comunali ed aree agricole, per circa 5 km un tratto della strada provinciale 589, per circa 66 km l'autostrada A32 Torino-Bardonecchia e per circa 6,3 km, sempre in territorio italiano, la costruenda galleria di sicurezza del tunnel del Frejus.
- Il progetto consta di 2 moduli di conversione da 500 MW ciascuno, con potenza massima 600 MW e tipologia di impianto HVDC-VSC (High Voltage Direct Current - Voltage Source Converter), altamente innovativa sia in relazione al livello di tensione sia per la potenza dell'impianto.
- La nuova Stazione di Conversione, punto di arrivo dei cavi interrati, sorgerà all'interno dell'attuale stazione elettrica di Piossasco al fine di evitare l'interessamento di altre aree nello stesso comune, ottimizzare spazi e infrastrutture già presenti e assicurare sicurezza e affidabilità della rete elettrica.

Le tappe del progetto

La nuova interconnessione elettrica tra Italia e Francia è stata inserita tra gli interventi di sviluppo della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) a partire dal Piano di Sviluppo 2008, riproposta nei successivi Piani di Sviluppo e inclusa nell'accordo programmatico sottoscritto il 27 febbraio 2008 tra la Regione Piemonte e Terna, nell'ambito degli obiettivi strategici di potenziamento e razionalizzazione della rete elettrica in Piemonte. Qui le principali tappe del progetto:

- 15 luglio 2013: avvio dei lavori del tratto italiano
- 8 aprile 2011: decreto MISE che autorizza con la costruzione dell'opera lato Italia
- 19 ottobre 2009: avvio iter autorizzativo del progetto
- 27 febbraio 2008: accordo programmatico sottoscritto tra la Regione Piemonte e Terna
- 30 novembre 2007: stipula accordo tra Italia e Francia, per facilitare l'integrazione dei rispettivi mercati, in cui si dà mandato a Terna e RTE di studiare un potenziamento della capacità di interconnessione tra i due paesi di 1000 MW, nel pieno rispetto dell'ambiente.

Tutti i numeri della nuova linea "Italia-Francia"

1,4 miliardi di euro

150 milioni di euro l'anno

1,3 milioni di euro

Fino a 1.200MW

190 km

Oltre 97%

Oltre 500 lavoratori

Oltre 70 imprese

30 anni

25

23esima

1° progetto al mondo

investimento complessivo

risparmio per il sistema elettrico italiano

cofinanziati dalla Commissione Europea

di incremento della capacità di trasporto sulla frontiera italo-francese

lunghezza complessiva della linea (50% in Italia e 50% in Francia)

ricade su strade italiane principali o secondarie

fra professionisti, tecnici e operai

civili, elettromeccaniche, specifiche del settore elettrico/energetico

dall'ultima linea elettrica con la Francia "Rondissone-Albertville"

Comuni italiani coinvolti

interconnessione elettrica con l'estero per Terna

per tecnologia e lunghezza del tracciato completamente interrato