Divisione Public Affairs
Direzione Relazione
Esterne e Comunicazione

Sede legale Terna SpA - Viale Egidio Galbani, 70 - 00156 Roma - Italia
Tel. +39 0683138111 - www.terna.it
Reg. Imprese di Roma, C.F. e P.I. 05779661007 R.E.A. 922416
Cap. Soc. 442.198.240 Euro interamente versato

Focus. « Italie-France »: La ligne invisible qui transmet de l'énergie

1er projet au monde de par la longueur du tracé entièrement enterré
Investissement total de 1,4 milliard d'euros
Réduction des coûts de 150 millions d'euros par an pour le système électrique italien
70 entreprises et 500 travailleurs impliqués
23ème interconnexion de Terna avec l'étranger
Projet stratégique au niveau européen à l'avant-garde en termes de développement durable

Une fois active, la nouvelle interconnexion électrique entre l'Italie portera la capacité de transport du réseau entre les deux pays des 2.650 MW actuels à plus de 4.400 MW, soit une augmentation de plus de **60%.** La frontière électrique avec la France deviendra ainsi **la plus importante** d'Italie. L'Italie dispose actuellement de quatre lignes actives d'interconnexion électrique avec la France, la dernière étant la Rondissone-Albertville, datant de 1985.
Cet ouvrage, appelé "Piémont-Savoie", représente un projet **unique au monde** de par les solutions d'ingénierie, technologiques et environnementales adoptées: **entièrement par câble terrestre** en courant continu (HVDC High Voltage Direct Current), c'est un exemple d'excellence technologique et d'ingénierie d'avant-garde et il sera réalisé en parfaite synergie avec les infrastructures routières et autoroutières déjà existantes, y compris la galerie de sécurité du tunnel du Fréjus, afin de minimiser l'impact de l'œuvre sur les paysages d'intérêt environnemental et architectural en évitant complètement le passage dans les aires urbanisées.
La ligne représente la **23ème interconnexion électrique** de Terna avec l'étranger et elle a été insérée dans le Plan de Développement du réseau électrique européen. En effet, la Commission européenne* a récemment identifié 81 initiatives dans la liste des PIC (Projets d'Intérêt Commun), parmi lesquelles figure la nouvelle ligne « Piémont-Savoie » avec 10 autres projets de Terna. La valeur stratégique de l'ouvrage à l'échelle internationale est également témoignée par le fait que les études de faisabilité ainsi que la conception ont été cofinancées par la Commission européenne pour plus de 1,3 million d'euros.
Le type de tracé de la nouvelle liaison a comporté l'étude de méthodologies de pose des câbles jamais réalisées auparavant, en particulier au niveau des 14 km de viaducs présents le long de l'autoroute du Fréjus A32 et concernés par le passage des câbles, pour lesquels il a fallu élaborer des études complexes pour permettre le franchissement des joints de dilatation des viaducs. La technologie de câbles utilisée pour ce raccordement est à isolation extrudée en XLPE - pratiquement jamais appliquée auparavant pour un tel niveau de tension. Ces éléments représentent un aspect d'innovation technique sans précédent en Italie et avec peu d'exemples à l'étranger.

Avantages

- Économie pour le système électrique italien de 150 millions d'euros par an.
- Plus grande sécurité du réseau garantie par l'accroissement de plus de 60% de la capacité d'échange entre les deux pays.
- Augmentation jusqu'à 1.200 MW* [1]de la capacité de transport sur la frontière française.
- Réduction des « goulots d'étranglement » sur le réseau entre les états européens
- Induit significatif, grâce à l'emploi en Italie de plus de 70 entreprises (civiles, électromécaniques, spécifiques du secteur électrique/énergétique) et plus de 500 travailleurs, notamment des professionnels, des techniciens et des ouvriers.

Données techniques / économiques

- Investissement total de près de 1,4 milliard d'euros, dont 800 millions environ pour le tronçon italien et 600 millions pour le tronçon français, auxquels s'ajoutent les 60 millions environ d'investissements

[1] Les 1 200 MW réalisables avec la ligne HVDC « Piémont-Savoie » s'ajoutent aux 600 MW environ dérivant d'interventions actuellement en cours, sur la ligne « Cornier (F) - Montagny (F) - Albertville (F) – LaPraz (F) – Villarodin (F) - Venaus (I) -Piossasco (I) » compte tenu également des renforcements internes supplémentaires prévus par le Plan de Développement

que Terna a déjà déboursés pour la requalification de la station électrique de Piossasco. Pour le côté italien, la moitié sera à la charge de Terna, le reste sera à la charge de Transenergia.

- Longueur totale de l'ouvrage : 190 km, 95 km sur le territoire italien et 95 km sur le territoire français. En Italie, la ligne concernera 25 communes de la Province de Turin, se développant de la station électrique existante de Piossasco (TO) jusqu'à la future galerie de sécurité du tunnel du Fréjus, dont l'entrée est située dans la commune de Bardonecchia (Province de Turin).
- La ligne électrique a été essentiellement réalisée en synergie avec les infrastructures routières et autoroutières, concernant en particulier sur près de 17 km des routes provinciales, communales et des zones agricoles, sur près de 5 km un tronçon de la route provinciale 589, sur près de 66 km l'autoroute A32 Turin-Bardonecchia et sur près de 6,3 km, environ, toujours sur le territoire italien, la galerie de sécurité du tunnel du Fréjus en cours de construction.
- Le projet compte 2 modules de conversion de 500 MW chacun, d'une puissance maximum de 600 MW et avec une installation HVDC-VSC (High Voltage Direct Current - Voltage Source Converter), hautement innovante aussi bien en termes de tension que de puissance de l'installation.
- La nouvelle Station de Conversion, point d'arrivée des câbles souterrains, se dressera au sein de la station électrique actuelle de Piossasco afin de ne pas impliquer d'autres zones de la même commune, d'optimiser les espaces et les infrastructures déjà présentes et d'assurer la sécurité et la fiabilité du réseau électrique.

Les étapes du projet

La nouvelle interconnexion électrique entre l'Italie et la France a été insérée parmi les interventions de développement du Réseau de Transmission National (RTN) à partir du Plan de Développement 2008, re-proposé dans les Plans de Développement suivant et incluse dans l'accord programmatique signé le 27 février 2008 entre la Regione Piemonte et Terna, dans le cadre des objectifs stratégiques de renforcement et de rationalisation du réseau électrique dans le Piémont. Voici les principales étapes du projet:

- 15 juillet 2013: début des travaux du tronçon italien
- 8 avril 2011: décret MISE autorisant la construction de l'œuvre côté Italie
- 19 octobre 2009: début des démarches pour l'autorisation du projet
- 27 février 2008: accord programmatique signé entre Regione Piemonte et Terna
- 30 novembre 2007: accord conclu entre l'Italie et la France, pour faciliter l'intégration des marchés respectifs, donnant mandat à Terna et à RTE d'étudier le renforcement de la capacité d'interconnexion entre les deux pays de 1.000 MW, dans le respect total de l'environnement.

Tous les chiffres de la nouvelle ligne «Italie-France»

1,4 milliard d'euros	investissement total de
150 millions d'euros par an	d'économie pour le système électrique italien
1,3 million d'euros	cofinancés par la Commission européenne
Augmentation jusqu'à 1 200 MW	de la capacité de transport sur la frontière italo-française
190 km	de longueur totale de la ligne (50% en Italie et 50% en France)
Plus de 97%	concerne des routes italiennes principales ou secondaires
Plus de 500 travailleurs,	notamment des professionnels, des techniciens et des ouvriers
Plus de 70 entreprises	spécifiques du secteur électrique/énergétique
30 ans	depuis la dernières ligne électrique avec la France "Rondissone-Albertville"
25	communes italiennes impliquées
23ème	interconnexion électrique de Terna avec l'étranger
1er projet au monde	de par la technologie et la longueur du tracé entièrement enterré

** Terna S.p.A. est la seule responsable des informations qui y sont contenues. L'Union européenne ne peut en aucun cas être tenue pour responsable de l'utilisation pouvant être faite des informations qui y sont contenues*