

Electricità, arriva il super cavo da 3,2 GW.

Un super-cavo in corrente continua che consente di trasportare un quantitativo di energia 500 volte maggiore rispetto ai normali cavi in rame e fino a 3.2 GW di potenza elettrica.

L'iniziativa da 6,7 mln € (di cui 4 mln finanziati dal progetto Ue "Best Path") è stata presentata a La Spezia da alcuni dei maggiori produttori di cavi e fili elettrici (tra cui Nexans e Columbus Superconductors società del Gruppo Asg Superconductors della famiglia Malacalza), insieme a Tso quali Terna e la francese Rte.

Gli esperti di 10 diversi stati europei, hanno collaborato per progettare un sistema completo che comprende anche gli isolamenti ad alto voltaggio e le terminazioni.

"Abbiamo per la prima volta progettato, ha sottolineato Christian-Eric Bruzek senior project manager di Nexans, un sistema con cavo superconduttivo capace di operare in corrente continua (DC), mentre fino ad ora tutti gli altri progetti esistenti si erano limitati alla corrente alternata (AC).

La più grande sfida tecnologica è stata gestire la connessione tra il cavo e la rete esistente utilizzando terminazioni ad alto voltaggio. Questo progetto stabilisce gli standard per le future reti".



L'altra innovazione nella tecnologia superconduttiva è l'utilizzo del Diboruro di Magnesio - MgB2 come superconduttore.

"L'affidabilità dei nostri fili in MgB2, ha spiegato Giovanni Grasso, sales and business development manager di Asg e Columbus Superconductors, è stata già dimostrata da una serie di sistemi per la risonanza magnetica, forni a induzione e limitatori di corrente di corto circuito.

In Asg-Columbus stiamo lavorando sia all'incremento delle prestazioni sia nel rendere questi fili meccanicamente robusti con una produzione efficiente e con costi competitivi".

"Terna è sempre stata interessata alle attività di Ricerca e Sviluppo sui cavi superconduttivi, ha dichiarato Massimo Rebolini, in rappresentanza del Tso e come presidente del Cigre Italian National Committee, con le prime esperienze che risalgono agli Anni '90.

In accordo alla strategia di sviluppo sostenibile, noi abbiamo continuamente monitorato i progressi della ricerca per superare le barriere tecnologiche per una completa ingegnerizzazione di cavi superconduttivi".

"Per coinvolgere gli operatori di rete negli investimenti in punti di rete superconduttivi, ha detto Jean-Yves Astic, R&D program manager di Rte, avremmo bisogno di sistemi su misura, che spazieranno da 63 a 320 kV compresi tutti i dettagli relative ai costi, il funzionamento e le operations dei sistemi compresa la manutenzione".

Il prossimo passo per la diffusione di questa tecnologia dovrebbe essere lo sviluppo di linee guida per cavi superconduttivi ad alto voltaggio con corrente diretta con un consorzio di produttori che assicuri gli standard di sicurezza e qualità.

Il progetto Best Path si è articolato in 5 workshop e avrà un evento finale a Bruxelles, il 20 settembre, per la divulgazione dei risultati definitivi.

Terna, al Centro-Sud il record di limitazioni trasporto.

Con 3.387 ore di limitazione la zona Sud-Centro Sud è quella che l'anno scorso ha registrato la maggiore indisponibilità di capacità di trasporto elettrico in Italia.

E' quanto emerge dal rapporto sulla qualità del servizio 2017 pubblicato da Terna, dove si precisa che tali limitazioni sono causate al 49% da attività di sviluppo/rinnovo e al 43% da manutenzione.

Ragioni alla base anche delle 1.242 ore di disponibilità limitata nella zona Rossano-Sud (rispettivamente 74% e 22%) e delle 1.001 ore nella zona Rossano-Sicilia (62% e 36%).

A questo proposito, giusto due giorni fa Terna ha reso noto che i benefici annui del cavo Sorgente-Rizziconi ammontano a 450 milioni €, inferiori ai 600 mln € inizialmente stimati proprio in conseguenza delle indisponibilità verificatesi.

Sul fronte Sardegna-Corsica, le 1.462 ore di limitazioni sono riconducibili per il 91% a sviluppo/rinnovo.

Passando alle interconnessioni con l'estero, nel 2017 il record tocca al cavo Svizzera-Italia con 6.712 ore (64% manutenzione e 36% sviluppo/rinnovo), seguito dal collegamento con la Grecia che ha totalizzato 2.795 ore al 77% a causa dei ben noti guasti.

L'Austria totalizza 788 ore, la Francia 630 ore e la Slovenia 167 ore.

Terna pubblica anche la capacità di trasporto resa disponibile l'anno scorso (con identiche stime per il 2018) sulle frontiere con i Paesi confinanti. La Francia raggiunge 3.150 MW in import verso l'Italia e 995 MW in export dal nostro Paese, la Svizzera rispettivamente 4.240 e 1.810 MW, l'Austria 315 e 100 MW, la Slovenia 730 e 660 MW e la Grecia 500 MW sia in import che in export. Il totale sulla frontiera Nord è di 8.435 MW in import e 3.565 MW in export.



Consumi elettrici, Terna conferma il record 2017.

Dal bilancio elettrico 2017 di Terna arriva la conferma del record fatto segnare dalla domanda elettrica nel 2017 ovvero 320,5 TWh, in crescita del 2% sul 2016 e ai livelli più alti dal 2013.

Il fabbisogno è stato soddisfatto per l'88,2% da produzione nazionale (282,8 TWh, +2%) e per la restante quota da importazioni nette dall'estero (37,8 TWh, +2%).

La produzione nazionale lorda, pari a 295,8 TWh (+2,1%), è stata coperta per il 70,8% dalla produzione termoelettrica che continua a registrare un incremento positivo (209,5 TWh, +5%), per il 12,8% dalla produzione idroelettrica (38 TWh) che prosegue con un significativo calo (-14,1% e per il restante 16,3% dalle fonti geotermica, eolica e fotovoltaica.

Quest'ultima ha registrato una variazione più che positiva pari a +10,3% rispetto allo scorso anno: nel 2016, per la prima volta, si era registrato un calo del -3,7% rispetto al 2015.

I consumi elettrici, in aumento del 2,2% rispetto al 2016, si sono attestati a 301,9TWh.

In termini di potenza installata, al 31 dicembre 2017 la potenza efficiente lorda di generazione è risultata pari a 117,1GW, in linea rispetto al dato dello scorso anno, in quanto l'entrata in esercizio di nuovi impianti, anche termoelettrici di piccola taglia ha compensato le grandi dismissioni nel parco di generazione tradizionale. In aumento la capacità delle fonti rinnovabili quali il fotovoltaico, l'eolico e l'idroelettrico.

