



## UNA NUOVA CENTRALE DEL RITOM



Fonte immagine: Leventina Turismo/Werner Morelli



### EDITORIALE

di Fausto Leidi, Presidente del CdA AET

Nella primavera del 2011, in occasione della votazione sull'iniziativa "Per un AET senza carbone", l'Azienda Elettrica Ticinese si è impegnata a uscire dalle produzioni fossili entro il 2035 e a garantire un approvvigionamento elettrico del Cantone al 100% rinnovabile entro il 2050.

Due obiettivi da raggiungere attraverso lo sviluppo di nuove produzioni da fonti rinnovabili e il ritorno in possesso delle acque ticinesi attualmente sfruttate dalle Partnerwerke d'oltralpe.

A due anni di distanza possiamo affermare che la strada è stata imboccata con decisione e che il 2013 è l'anno in cui il futuro di AET comincia a prendere forma. Il Piano Energetico Cantonale (PEC), presentato dal Consiglio di Stato lo scorso aprile, sostiene con convinzione gli impegni assunti dall'Azienda confermandone gli obiettivi in termini di investimenti nel rinnovabile e affermando con chiarezza la volontà di procedere con le riversioni.

Vi è poi la domanda di rinnovo della concessione per l'utilizzo delle acque ticinesi del Lago Ritom, presentata assieme alle FFS unitamente a un progetto di nuova centrale. Un progetto che permetterà ad AET di acquisire lo sfruttamento di circa il 50% delle acque ticinesi del Ritom e un valido esempio di come un approccio collaborativo tra diversi enti consenta di valorizzare le potenziali sinergie, a tutto vantaggio dell'economia regionale e nel pieno rispetto dell'ambiente e del territorio. Il nuovo impianto sarà una risorsa complementare a quella prevista dal progetto della Val d'Ambrà 2, attualmente in discussione presso la commissione energia del Cantone.

Sul piano dello sviluppo della produzione da energie rinnovabili, gli esempi tangibili degli impegni mantenuti sono dati dal progetto del Parco Eolico del San Gottardo, che dopo la battuta d'arresto dovuta a un ricorso ha ripreso il suo iter pianificatorio a livello comunale e cantonale, e dalla realizzazione di nuovi impianti fotovoltaici come quello nato a S. Antonino dalla collaborazione con Migros Ticino, al quale altri seguiranno già nel corso di quest'anno.

Infine, in tema di cooperazione cantonale, segnaliamo il ruolo di AET quale vettore dell'operazione di acquisto da Alpiq della maggioranza delle azioni della Società Elettrica Sopracenerina in collaborazione con i comuni del comprensorio, con l'obiettivo di riportare in Ticino un importante centro decisionale.

Un'AET che si muove con concretezza per rispettare gli impegni assunti e che dà vita a nuovi progetti saldamente ancorati al territorio cantonale e in favore del Cantone stesso, dei suoi Comuni e di tutti i suoi cittadini.

Perché AET è di tutti i ticinesi.



### L'AZIENDA ELETTRICA TICINESE IN UN MONDO CHE CAMBIA

di Roberto Pronini, Direttore AET

**Lo sentiamo dire, lo ascoltiamo e lo vediamo in televisione: il mondo sta cambiando. Sembra banale, ma è vero, e negli ultimi anni pure per il settore energetico il cambiamento si sta rilevando importante, traumatico e rapido.**

A lungo abbiamo immaginato il settore dell'energia come un luogo riparato e certo, con aziende solide e granitiche, un po' come le banche. Questo è oggi da un lato ancora certamente vero, ma abbiamo pure assistito a ridimensionamenti impetuosi, cambi di direzione epocali come l'uscita dal nucleare dopo i fatti di Fukushima e nuovi disegni di alleanze e soluzioni per i clienti finali da parte degli attori del settore.

AET da oltre 50 anni garantisce l'approvvigionamento energetico del Canton Ticino, lo fa in modo stabile e sicuro, con visioni chiare del proprio futuro nel medio termine e qualche buona idea nell'immediato.

Dobbiamo far crescere la produzione di energia rinnovabile con impegno, favorendo un mix energetico più ampio che possa prevedere le migliori tecnologie attualmente a disposizione, ma pure capace di evolversi con la tecnica che arriverà.

Dobbiamo pensare, progettare e attivare nuovi prodotti per il consumatore finale, per essere in linea con quanto attorno cambia con velocità.

Dobbiamo ripensare alla nostra relazione con i distributori locali in modo nuovo e con legami forti che permettano al Ticino tutto di restare unito anche in momenti economici complessi. La clausola di garanzia di approvvigionamento cui è vincolata AET dovrà essere resa attuale.

Dobbiamo recuperare il senso di legame con il tempo: investimenti in campo energetico hanno periodi di ammortamento lunghi e la pressione del risultato a breve mal si confà al nostro mondo.

Dobbiamo tutti insieme migliorare in materia di consumi e risparmio energetico apprendendo il valore che sta dietro al semplice gesto di accensione di una lampadina. Una nuova coscienza dovrà farsi strada in ognuno di noi: non potremo più consumare senza giudizio e da questo punto di vista il probabile aumento delle tariffe elettriche a medio termine sarà uno sprone in questo senso.

Dobbiamo riscoprire la virtù tutta elvetica del sapere rinunciare a qualcosa in favore di un bene collettivo: non si può essere a parole vicini all'ambiente, ma poi qualsiasi nuovo impianto di produzione deve sempre essere costruito altrove.

C'è qualcosa infine che noi di AET dovremo fare sempre meglio: riavvicinare tutti i ticinesi alla loro azienda elettrica, farli sentire orgogliosi e sicuri di essa, imparando dagli errori del passato per essere migliori nel presente e nel futuro. Non sarà sempre facile e evidente, ma dobbiamo farlo, io per primo.

Proprio in tempi non sempre nitidi è importante disporre di buona energia: tutti noi di AET sentiamo questo impegno con la popolazione.

Giorno dopo giorno.

# RITOM: UNA NUOVA CENTRALE PER AET E LE FFS

Quello del Ritom, con le condotte ben visibili da chi passa per la Leventina e la funicolare che negli anni ha accompagnato migliaia di turisti fin sulle rive dell'omonimo lago, è probabilmente l'impianto idroelettrico più radicato nella memoria dei Ticinesi. Il rinnovo della concessione per lo sfruttamento delle sue acque e il progetto per una nuova centrale sono dunque temi che suscitano un interesse del tutto particolare.

Il bacino del Ritom, con una capacità di accumulazione di 48 mio. m<sup>3</sup>, raccoglie l'acqua da Uri, Grigioni e Ticino e in particolare dai corsi della parte superiore dell'Unteralp (Unteralpreuss), della Val Canaria (Garegna), della Val Cadlimo (Reno di Medel) e della Val Piora. Un salto di ca. 840 m porta l'acqua alla centrale a valle, dove quattro turbine da 11 MW producono elettricità per la rete ferroviaria nazionale. L'impianto è entrato in servizio nel 1920 ed è stato ampliato a più riprese tra il 1931 e il 1987. Le FFS ne sfruttano le acque ticinesi grazie a una concessione rilasciata nel 1926 e scaduta nel 2005.

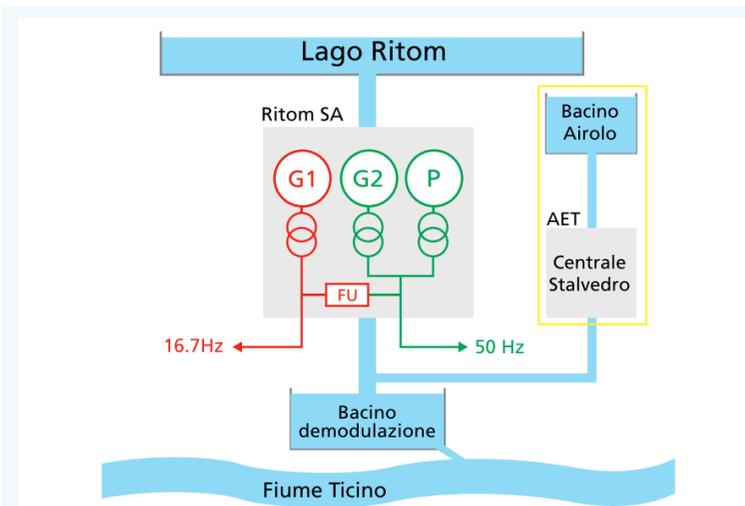
Dopo lunghe trattative le FFS e il Cantone Ticino assieme ad AET hanno presentato una domanda di rinnovo della concessione per lo sfruttamento delle acque che prevede l'investimento di 250 milioni di franchi per la realizzazione di un nuovo impianto, costruito secondo i più alti standard di efficienza tecnica e nel rispetto di tutti i vincoli ambientali vigenti.

Gestito da Ritom SA, una società partecipata al 75% dalle FFS e al 25% dal Cantone con AET, l'impianto sarà composto da una nuova centrale, edificata tra quella attuale e quella dello Stalvedro di AET, che riceverà l'acqua dal lago Ritom attraverso un nuovo pozzo forzato completamente interrato.

Ai piedi della centrale verrà realizzato un bacino di demodulazione di 100'000 m<sup>3</sup> che raccoglierà anche le acque dello Stalvedro e permetterà la regolazione dei deflussi minimi e massimi nel fiume Ticino.

L'energia prodotta dalle due turbine della nuova centrale alimenterà sia la linea ferroviaria che la rete cantonale di AET, mentre una pompa permetterà di riportare l'acqua dal bacino di demodulazione o dal bacino AET di Airolo verso il lago Ritom.

Un progetto che permetterà ad AET di acquisire la possibilità di sfruttare la metà delle acque ticinesi del lago Ritom, e alle FFS di continuare a beneficiare dell'altra metà in favore del trasporto pubblico.



La nuova centrale sarà dotata di due gruppi di produzione (G1 e G2) di 60 MW di potenza ciascuno, accoppiati a un generatore da 16.7 Hz per l'approvvigionamento della ferrovia e a un ge-

neratore da 50 Hz per l'approvvigionamento della rete cantonale e della ferrovia. La pompa (P), anch'essa con una potenza di 60 MW, permetterà di valorizzare le capacità dei bacini del Ritom e di

Airolo sfruttando la riserva d'acqua offerta dal bacino di demodulazione, mentre un convertitore di frequenza (FU) collegherà la rete 16.7 Hz di FFS con quella 50 Hz di AET.

## ATTENZIONE ALL'AMBIENTE E MAGGIORE EFFICIENZA

Il nuovo impianto verrà realizzato nel rispetto dell'ambiente e del territorio e prevede una serie di misure di compenso elaborate sulla base di un'analisi della situazione naturalistica antecedente l'inizio della costruzione dell'impianto, nel 1916.

Per quanto concerne i corsi d'acqua, oltre al bacino di demodulazione che permetterà di regolare l'immissione di deflussi nel fiume, sono previsti l'abbandono della presa Canaria a Madrano e maggiori rilasci di dotazioni dalle prese Garegna, Cadlimo, così come dalla diga di Piora e dallo sbarramento di Airolo. Queste misure, sommate a numerosi altri interventi di recupero ambientale sul territorio, permetteranno di risanare l'intero tratto del fiume Ticino tra Airolo e Rodi e di valorizzare la natura e il paesaggio a monte e a valle dell'impianto.

Per effetto dei maggiori rilasci d'acqua, l'energia prodotta complessivamente dal nuovo impianto del Ritom e dall'impianto Stalvedro passerà dai circa 202 GWh attuali a 193 GWh.

Una produzione leggermente inferiore ma di maggior qualità, grazie alla possibilità di concentrazione e regolazione.



## UN'OPPORTUNITÀ DI SVILUPPO PER IL CANTONE, PER I COMUNI E PER AET

di Edy Losa, responsabile produzione energia AET



Il progetto per la nuova centrale del Ritom è un primo importante passo verso l'utilizzo in proprio delle acque pubbliche, come indicato da governo e parlamento negli indirizzi della politica energetica e soprattutto nel nuovo Piano Energetico Cantonale (PEC). Grazie all'accordo con le FFS, il Cantone si è garantito la possibilità di sfruttare circa la metà delle acque ticinesi del Ritom, pur in assenza di un chiaro diritto di riversione degli impianti. Un risultato nient'affatto scontato, frutto di intense trattative.

La realizzazione del nuovo impianto porterà importanti e duraturi benefici per i Comuni della regione e per tutto il Cantone. Durante il cantiere sono previsti numerosi investimenti sul territorio, mentre in fase di esercizio la Ritom SA garantirà il mantenimento di posti di lavoro qualificati in valle e assicurerà entrate regolari ai Comuni. Per l'Azienda Elettrica Ticinese i vantaggi deriveranno soprattutto dalla flessibilità di

impiego della nuova centrale e del bacino di accumulazione, che consentiranno tempi di reazione brevi e capacità di regolazione. Tutto ciò permetterà in particolar modo di:

- aumentare la capacità produttiva degli impianti della Leventina di circa 35 GWh all'anno, grazie a un impianto flessibile, in grado di fornire servizi di regolazione per la rete,
- sfruttare un bacino di accumulazione unico per AET in fatto di dimensioni (48 mio. m<sup>3</sup>) e ottimizzare la gestione delle acque anche sui salti successivi della catena nel rispetto delle esigenze di sicurezza e ambientali,
- aumentare la capacità di stoccaggio nel bacino del Ritom e garantire un corretto funzionamento del bacino di demodulazione assicurando i limiti di deflusso minimo e massimo,
- aumentare la sicurezza della rete 50Hz mediante lo scambio di energia con la rete ferroviaria attraverso un convertitore di frequenza 50/16.7 Hz,
- aumentare la possibilità di regolazione della "Rete Ticino" e la possibilità di gestire un aumento della produzione da energie rinnovabili eoliche e fotovoltaiche poco prevedibili.

In sintesi il nuovo impianto garantirà un miglior approvvigionamento della rete FFS e un maggior apporto alla rete ticinese e alla sua stabilità, nel rispetto dell'ambiente e con ricadute positive per l'economia della Leventina e del Cantone.

## UNA SINERGIA PER LA SICUREZZA E L'AMBIENTE



**Il progetto per la nuova centrale del Ritom è il frutto di un importante accordo strategico tra il Cantone e le FFS. Ce ne parla Jon Bisaz, responsabile Energia FFS.**

**Perché è così importante la centrale del Ritom per le FFS?**

Il Ritom è l'unico impianto delle FFS sul territorio ticinese, insieme al convertitore di frequenza di Giubiasco, in grado di produrre l'energia per gli impianti e i treni in viaggio sulla rete ticinese. Oggi il consumo di elettricità "ferroviaria" nel Cantone supera il volume di energia prodotto. Siamo quindi confrontati con un deficit energetico.

**Un deficit energetico che la nuova centrale sarà in grado di risolvere?**

Certo. Il rinnovo dell'impianto del Ritom contribuirà a soddisfare la richiesta energetica delle FFS. Esso è però urgente e fondamentale non solo per le FFS, ma anche per tutta la clientela ferroviaria ticinese e per poter attuare la politica svizzera dei trasporti attraverso le Alpi. La nuova centrale sarà in grado di rispondere efficacemente all'incremento dell'offerta dei trasporti pubblici regionali e a

lunga percorrenza. Grazie all'apertura dei tunnel di base del San Gottardo e del Ceneri sarà inoltre possibile realizzare l'obiettivo di trasferimento del traffico pesante alpino dalla gomma alla rotaia voluto dal Popolo svizzero.

**Quale sarà il ruolo della futura centrale con l'apertura delle gallerie di base?**

Con l'apertura dei tunnel di base del San Gottardo e del Ceneri la capacità di trasporto ferroviario aumenterà in modo decisivo. Di pari passo crescerà anche il fabbisogno di energia. Sarà quindi indispensabile poter contare su una fonte di energia pulita e rinnovabile in Ticino a disposizione ventiquattro ore su ventiquattro. Pensiamo solo all'importanza di poter alimentare i treni di soccorso all'interno della futura galleria di base del San Gottardo in caso di bisogno, dove le temperature supereranno i 40°C.

**La sensibilità ecologica della popolazione è cresciuta notevolmente negli ultimi anni in Svizzera. La futura centrale ne terrà conto?**

Già prima di iniziare la progettazione la questione della sostenibilità ambientale è stata posta al centro delle discussioni sia da noi che da AET. Un punto centrale è costituito dal fatto che potenziamento non farà rima con ampliamento. Grazie alle nuove tecnologie impiegate saremo infatti in grado di triplicare la potenza senza aumentare la quantità di energia complessiva. Inoltre a valle della centrale costruiremo un bacino di demodulazione che permetterà di garantire un deflusso costante dell'acqua nei fiumi sottostanti.

L'approvvigionamento della rete ferroviaria svizzera e della rete elettrica cantonale con energia rinnovabile contribuirà in modo sostanziale a realizzare la politica ambientale svizzera e del Canton Ticino.

# IL GAS, ENERGIA PER LA TRANSIZIONE

intervista di Pietro Jolli, responsabile comunicazione aziendale AET



**Per Confederazione e Cantone il gas naturale assumerà primaria importanza quale vettore energetico nel periodo di transizione che ci porterà ad un approvvigionamento completamente rinnovabile. Relativamente poco conosciuto in più della metà del cantone, sta ora crescendo grazie all'arrivo nel Sopraceneri della rete di Metanord, di cui AET è azionista con una quota del 31%. Ne abbiamo parlato con Edo Bobbia, direttore di Metanord SA.**

**La condotta di Metanord ha varcato il Monte Ceneri pochi mesi fa, è il passo decisivo verso il completamento del progetto?**

I lavori di scavo e posa della condotta si sono conclusi il 9 dicembre 2012. Il 12 dello stesso mese abbiamo ufficializzato l'evento con una conferenza stampa.

È vero: si è trattato di un passo decisivo. A dipendenza della domanda, che accetteremo in base a dei sondaggi, è oramai certa un'estensione a nord di Bellinzona come pure verso Tenero e Locarno, in parte già in cantiere. Certo i lavori del Monte Ceneri hanno impegnato severamente Metanord, ma grazie alla preziosa collaborazione e professionalità delle imprese interessate tutto è andato a buon fine. In queste fasi delicate ci sono stati di aiuto l'esperienza e i consigli di AET

in senso lato. La condotta del Ceneri è "sorvegliata" da una speciale fibra ottica che segnala, alla sede di Camorino, ogni azione di disturbo sulla condotta stessa, come pure eventi naturali particolari.

**Quali sono le maggiori sfide che state affrontando?**

Difficile a credersi, ma le maggiori sfide sono state e sono di valenza burocratica. So bene della necessità di un rigoroso controllo federale, ma non posso capire questo accanimento burocratico. E pensare che Metanord, senza sussidi pubblici, ha portato in Ticino un vettore energetico supplementare con un investimento considerevole che, detto per inciso, ha interessato in grande misura aziende e artigiani locali. Alla mia delusione "federale" fa da contraltare la soddisfazione "cantonale". L'intero Dipartimento del Territorio ha contribuito con ammirevole disponibilità.

**Nelle regioni da voi servite il gas naturale è una fonte energetica pressoché sconosciuta, come viene accolta la novità da popolazione e realtà industriale?**

Devo dire molto bene. Nelle economie domestiche, poiché oltre al risparmio diretto sul costo del combustibile gas si guadagnano spazi importanti all'interno dell'abitazione e non ci si preoccupa più del rifornimento. Nell'industria e commerci, spesso con necessità di riscaldare volumetrie importanti, per il fatto che il gas naturale venga oramai considerato la soluzione più efficace e più economica.

Alle volte sento qualche riserva relativa alla pericolosità che, oggi come oggi, non ha più motivo d'essere sia per rapporto all'enorme evoluzione tecnologica di controllo dell'erogazione, sia poiché,

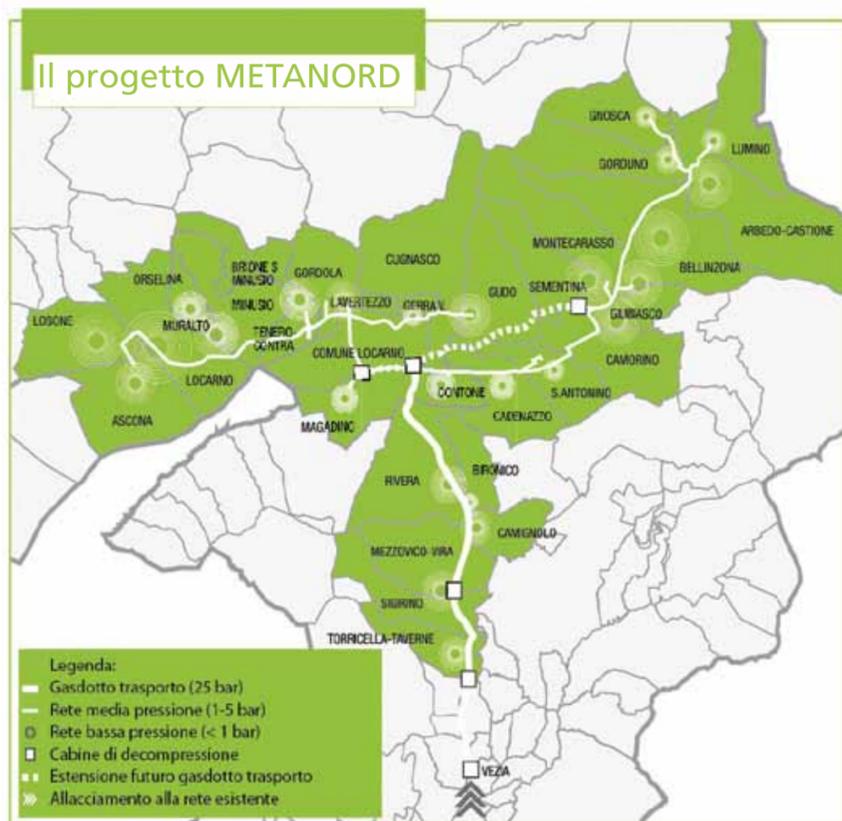
diversamente dalle bombole GPL, il pericolo d'esplosione è praticamente nullo. Nel nuovo potenziale mercato del Sopraceneri Metanord è certa che appena si riuscirà a rifornire, il passaparola positivo costituirà la migliore propaganda di promulgazione, come si sta puntualmente verificando nel Mendrisiotto, nel Luganese e nel resto della Svizzera. Ricapitolando, potrei dire che i principali criteri di scelta sono: elevata ecocompatibilità, anche poiché associabile con altre fonti, sicurezza di approvvigionamento, prezzi vantaggiosi e competitivi, costi di investimento e spese di manutenzione contenute e recupero di locali e spazi.

**La strategia 2050 della Confederazione riserva al gas naturale un ruolo di primaria importanza, come si tradurrà tutto ciò in Ticino?**

È una decisione importante, quella presa con chiarezza dalla Confederazione, di promuovere il gas naturale come indispensabile energia di transizione (30-50 anni) e cioè fino all'arrivo sul mercato delle energie rinnovabili in quantità sufficienti. Il PEC (Piano Energetico Cantonale) ha condiviso e per certi aspetti migliorato gli indirizzi federali. Questo mi fa dire che quanto prima la rete di gas naturale a disposizione del Ticino potrà rappresentare un'entità di importanza cantonale riconosciuta. Detto in altre parole, il Ticino avrà a disposizione un vettore energetico in più, sia per garantire un diffuso benessere in caso di difetto di altre energie (nucleare), sia quale elemento di maggiore attrattività per le industrie importanti che si vorranno trasferire da noi. Un contributo all'economia, con annessa occupazione e fiscalità.

**Chi sono i vostri potenziali clienti e cosa devono fare per allacciarsi alla vostra rete?**

I nostri potenziali clienti sono le famiglie, gli imprenditori, i commercianti e gli industriali, oltre all'ente pubblico. Metanord è una società di diritto privato, senza sovvenzioni statali e dunque obbligata a far quadrare i conti. Per allacciarsi alla nostra rete, il procedimento è molto semplice: basta una telefonata per segnalare interesse. Dopo di che si aprirà un incarto specifico, con un invito a presentarsi nei nostri nuovi uffici di Camorino, Via ala Monda 1. Con le mie colleghe e con i miei colleghi saremo lieti di salutare gli ospiti per una consulenza personalizzata, senza impegno. Accertate le caratteristiche e potendo disporre di condotte di gas naturale nelle vicinanze, l'incarto passa a uno dei nostri tecnici per una puntuale visita a domicilio. Importante notare, in questi mesi, l'incremento degli interessati. Non con tutti si può sottoscrivere un contratto di fornitura, ma sempre si riesce a mettere il richiedente nella condizione di operare la scelta migliore, con o senza gas naturale.



## SES: UN ACCORDO IMPORTANTE PER IL CANTONE

Alla fine dello scorso mese di maggio, Alpiq SA, l'Azienda Elettrica Ticinese e i Comuni di Biasca, Gamparogno, Locarno, Losone, Minusio e Muralto, hanno annunciato la sigla del contratto riguardante la cessione del 60.89% delle azioni della Società Elettrica Sopracenerina SA (SES). Un accordo che permetterà di riportare in Ticino un importante centro decisionale e che inaugura una nuova e positiva formula di cooperazione tra il Cantone e i Comuni.

L'accordo è stato raggiunto tenendo in considerazione tanto le esigenze del Cantone quanto gli interessi dei Comuni serviti dalla SES. Le sinergie tra AET e SES saranno sviluppate al meglio, rafforzando reciprocamente le due aziende e a tutto vantaggio del settore elettrico cantonale. L'intera operazione, concepita da AET assieme ai Comuni coinvolti, non si limiterà alla sola acquisizione del pacchetto azionario: sono infatti già stati pianificati importanti investimenti per l'ammodernamento della rete del comprensorio, che permetteranno alle due aziende di prepararsi al meglio alle future sfide del mercato elettrico e garantiranno il mantenimento di posti di lavoro qualificati.

## QUANTO COSTERÀ L'ELETTRICITÀ NEI PROSSIMI ANNI?

di Giorgio Tognola, responsabile commercio energia AET



**Se la domanda sul futuro del prezzo dell'energia è semplice, altrettanto non si può dire per la risposta.**

La bolletta dell'elettricità si suddivide sostanzialmente in tre componenti: il prezzo dell'elettricità, il costo dell'utilizzo della rete e le tasse e i tributi. Ognuna delle tre si comporta secondo dinamiche proprie, dettate da logiche assai differenti tra loro. Prevedere l'andamento del prezzo è quindi un esercizio complesso.

### IL PREZZO DELL'ENERGIA

Nell'ultimo periodo i mercati all'ingrosso dell'energia elettrica sono stati caratterizzati da un'importante volatilità e calo dei prezzi. Per capirne i motivi bisogna uscire dai confini svizzeri, in quanto il prezzo è definito dal contesto europeo. Contano per noi soprattutto le dinamiche dei paesi limitrofi, dove la capacità produttiva è momentaneamente sovradimensionata, sia per gli investimenti in nuove centrali avvenuti a seguito degli alti prezzi della fine del decennio scorso, sia per il recente aumento della produzione da fotovoltaico ed eolico. Effetti ai quali si somma un ristagno dei consumi dovuto alla crisi economica.

A questo quadro va aggiunto il prezzo per i diritti di emissione della CO<sub>2</sub> venduti dall'Unione Europea, diminuito dai 10-12 euro/ton di due anni fa ai 4 euro/ton attuali, per effetto del calo dei consumi. Un prezzo che spinge a sua volta al ribasso il costo di produzione europeo, legato per il 50% a carbone e gas e quindi all'energia fossile. Questa situazione porterà benefici indiretti ai consumatori, che per i prossimi anni possono attendersi una riduzione del costo della componente elettricità nella bolletta. La prevista uscita dal nucleare di Germania, Belgio e Svizzera dovrebbe a medio termine riequilibrare la domanda con l'offerta portando a prezzi dell'energia più alti.



### IL COSTO DELL'UTILIZZO DELLA RETE

L'obiettivo a medio termine sul piano nazionale è quello di ridurre, o quantomeno contenere, i costi di utilizzo della rete. Per ottenere questo risultato il regolatore ha introdotto una verifica sistematica dei costi imputabili alla rete e una banca dati che permette ai consumatori di confrontare le tariffe dei diversi gestori. Una decisione che, da sola, ha provocato un livellamento verso il basso delle tariffe.

Gli scenari futuri lasciano d'altro canto prevedere un'importante incremento di piccoli impianti di produzione allacciati alle reti di distribuzione locali, disseminati su tutto il territorio. Un'evoluzione che renderà necessari massicci investimenti per potenziare le reti elettriche e che verosimilmente determinerà un aumento dei costi in bolletta di questa componente.

### LE TASSE E I TRIBUTI

Le nuove politiche energetiche di Confederazione, Cantone e Comuni devono essere finanziate, è quindi ragionevole aspettarsi che anche in Svizzera, così com'è successo in altri stati europei, la voce tributi e incentivi alle energie rinnovabili diventerà più pesante. In Germania, ad esempio, le tasse rappresentano già oggi la componente di costo maggiore delle bollette. Spicca in particolar modo il contributo per le energie rinnovabili i cui costi hanno ormai raggiunto il livello di quelli dell'elettricità. Per quanto concerne la Svizzera, l'anno scorso è stato introdotto un nuovo contributo federale per la protezione di acque e pesci e il parlamento ha deciso di recente un innalzamento del limite massimo del contributo per le energie rinnovabili.

Come si vede, gli elementi che concorrono alla formazione del costo della bolletta rendono difficile prevederne l'evoluzione. Analizzando il quadro attuale possiamo però dire che se a breve termine è lecito attendersi una diminuzione del prezzo della componente elettricità, questa sarà presto parzialmente o totalmente compensata dall'aumento dei costi per l'uso della rete e dall'innalzamento di tasse e tributi.

# SASSO SAN GOTTARDO

## UN'ESPERIENZA PER L'INTERA FAMIGLIA

Nell'agosto 2012 ha aperto le porte lo spazio tematico «Sasso San Gottardo». Nel cuore della montagna, in una fortezza sotterranea, vengono rappresentate in modo coinvolgente e giocoso le grandi tematiche del Gottardo: acqua, mobilità, energia, clima e meteorologia, sicurezza. Temi che riguardano la nostra quotidianità e i fondamenti della nostra vita. AET, da sempre attenta alle questioni riguardanti l'uso sostenibile delle risorse, sostiene «Sasso San Gottardo» in qualità di partner. Un progetto che permette di scoprire cosa questo significhi per la nostra vita di ogni giorno.

«Sasso San Gottardo» sorge sul passo del Gottardo. In questo luogo mitico, nelle enormi caverne di quella che fu la fortezza «Sasso da Pigna», lo spazio tematico esplora i fondamenti della nostra vita e ci pone di fronte ad alcune delle domande più pressanti del nostro tempo. Un viaggio di scoperta pieno di immagini, storie e impressioni dove sperimentare e percepire, comprendere e riconoscere, stupirsi e gioire – tutto questo è «Sasso San Gottardo».

### Miti atavici e tecniche d'avanguardia

Il paesaggio mozzafiato del Gottardo è di per sé un'esperienza impareggiabile. Il Gottardo è però molto di più: cuore del paese, laboratorio mitologico; un luogo dove l'uomo fa costruire ponti al diavolo, dove nord e sud si incontrano, dove nascono il Reno, il Rodano, il Ticino e la Reuss. Acqua, sicurezza, clima, mobilità ed energia sono solo alcune delle tematiche messe in scena in modo coinvolgente, tra tecnologia e autentiche atmosfere di fortezza, in quasi due chilometri di gallerie. La più moderna tecnica espositiva e un'audioguida pluripremiata condurranno i visitatori attraverso questo mondo pieno di sorprese e nuovi punti di vista.

**Il mondo della fortezza sulla propria pelle**  
Dopo la visita allo spazio tematico «Sasso San Gottardo», avrete l'opportunità di immergervi nell'affascinante mondo della fortezza storica del «Sasso da Pigna». Nei diversi settori dell'opera fortificata, dichiarata monumento nazionale, è ora possibile provare in prima persona le sensazioni della vita nella fortezza di allora e la quotidianità della sua guarnigione. I diversi spazi sono rimasti nel loro stato originale, come se i soldati vi dovessero far ritorno da un momento all'altro.

**Offerte attrattive per tutta la famiglia**  
«Sasso San Gottardo» è un'esperienza pensata per l'intera famiglia. Offerte per famiglie e una speciale audioguida per bambini invitano anche i visitatori più giovani a compiere questo avvincente viaggio di scoperta. «Sasso San Gottardo» è raggiungibile con i trasporti pubblici: la fermata dell'Autopostale dista solo cinque minuti dall'ingresso, e per i visitatori muniti di veicoli privati è a disposizione un parcheggio gratuito proprio accanto ad esso.

[www.sasso-sangottardo.ch](http://www.sasso-sangottardo.ch)

**Orari di apertura:**  
dalle 10.00 alle 18.00 durante il periodo di apertura del passo

**Prezzi di ingresso:**

adulti	CHF 25.00 / € 21.00
persone in età AVS	CHF 21.00 / € 18.00
persone in formazione, beneficiari di rendite AI, militari in uniforme	CHF 19.00 / € 16.00
ragazzi fino a 16 anni accompagnati da un adulto	gratuito



**aet** Energia solare, per il Ticino

[www.aet.ch](http://www.aet.ch)

## aet InForma CONCORSO

S	A	S	S	O	D	U	M
E	S	F	F	M	I	L	E
A	E	O	L	I	C	O	T
T	R	O	L	O	R	I	A
P	I	O	R	A	E	D	N
I	M	O	T	I	R	C	O
B	A	C	I	N	O	E	R
O	C	I	R	D	I	I	D

Trova le 10 parole nascoste all'interno di questa griglia (possono essere verticali, orizzontali, oblique, al contrario, ecc) e quando hai terminato unisci le lettere restanti per rispondere a questa domanda:

*In che anno è stata depositata la richiesta di rinnovo della concessione per l'utilizzo delle acque ticinesi del Ritom?*

AIROLO	METANORD
BACINO	PIORA
EOLICO	RITOM
FFS	SASSO
IDRICO	SOLARE

**Gioca con AET InForma e vinci uno dei numerosi premi in palio.**

Invia in una busta la cartolina compilata, entro il 15 luglio 2013 a:  
Azienda Elettrica Ticinese  
Concorso AET InForma  
Viale Officina 10  
6501 Bellinzona

oppure  
gioca online su:  
[www.aet.ch](http://www.aet.ch)

Nome: \_\_\_\_\_ CAP: \_\_\_\_\_ Località: \_\_\_\_\_  
Cognome: \_\_\_\_\_ Telefono: \_\_\_\_\_  
Via: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

**I premi:**

- 1 bicicletta elettrica
- 2 abbonamenti per il 66° Festival del film Locarno
- 10 temporizzatori automatici

I vincitori saranno informati personalmente e i nomi saranno pubblicati su [www.aet.ch](http://www.aet.ch). È esclusa la partecipazione da parte dei dipendenti di AET e dei loro famigliari. I premi non possono essere corrisposti in denaro. Non si tiene alcuna corrispondenza in merito al sorteggio. È escluso il ricorso a vie legali.