



IL SOLE E LA SUA ENERGIA

Un viaggio attraverso
una speranza per il futuro



EDITORIALE di Roberto Pronini, direttore AET



Grandi sfide aspettano il settore elettrico

Gli ultimi mesi ci hanno confermato che per il mercato elettrico svizzero le sfide saranno molte e rapide.

La messa in consultazione da parte del Consiglio Federale della strategia energetica 2050, che mira a garantire un approvvigionamento sicuro per la Svizzera anche dopo l'uscita dal nucleare è il tema che catalizza l'attenzione. Una strategia che si basa su un sensibile miglioramento dell'efficienza energetica da un lato e sull'aumento della produzione di energia rinnovabile indigena dall'altro. Ciò per il Consiglio Federale si deve tradurre nella promozione della costruzione di nuovi impianti solari, eolici e a biomassa, nello sviluppo della forza idrica, nel rinnovamento delle infrastrutture di rete e delle centrali esistenti e nel potenziamento degli scambi e delle cooperazioni internazionali. Verrà anche chiesto alla popolazione di imparare il concetto di risparmio energetico e di consumare meno.

A breve termine, durante la fase di transizione, la parte mancante del nucleare potrà essere compensata da una quota di produzione fossile e di importazione dall'estero.

L'obiettivo di AET di un approvvigionamento al 100% rinnovabile entro il 2050 si rivela dunque in linea con la strategia della Confederazione e molti dei progetti attualmente in corso lo dimostrano. Il nuovo catasto solare del Ticino (www.ti.ch/oasi), finanziato da AET e dal Dipartimento del Territorio, che permette alla popolazione di valutare il potenziale solare delle proprie abitazioni è un primo esempio. Ancora si può menzionare il progetto di teleriscaldamento TERIS, entrato in funzione ad ottobre, e il gasdotto di Metanord giunto ormai a Nord del Monte Ceneri.

Sul piano cantonale la notizia di cui molto si parla è la decisione di Alpiq di vendere la sua partecipazione di maggioranza nella Società Elettrica Sopracenerina: una chiara dimostrazione della sempre maggior complessità che sta investendo il settore elettrico, e della rapidità dei cambiamenti.

AET ha confermato da subito la sua disponibilità a sostenere la cordata che intende riportare la SES in mani ticinesi. Questo nell'ottica di creare le basi per un nuovo polo energetico cantonale capace di gestire al meglio le sfide del mondo dell'energia che cambia e di preparare le grandi riversioni di OFIMA e OFIBLE.

Riprendersi le proprie acque è la sfida per tutti noi ticinesi. Insieme potremo farcela e rientrare in possesso di un prezioso patrimonio energetico ed economico.

Il mercato elettrico si sta liberalizzando



AET InForma ha incontrato Claudio Nauer, condirettore AET, per discutere dell'evoluzione del mercato elettrico cantonale

Il 2012 ha sancito l'entrata in una ulteriore fase della liberalizzazione del mercato elettrico svizzero, in poche

parole di che cosa si tratta?

Dal punto di vista legislativo il 2012 non contrassegna in realtà alcuna nuova fase. Constatiamo però che i clienti che hanno accesso al libero mercato iniziano a sfruttare questa opportunità, sganciandosi dal mercato regolamentato in ottica del 2013. È il segnale di un cambiamento che avrà ripercussioni sul prossimo anno.

Come inciderà tutto questo sulle abitudini dei consumatori? Ci sono già indicazioni utili?

I grandi consumatori che hanno firmato contratti di libero mercato hanno certamente approfittato del livello dei prezzi molto vantaggioso: erano anni che non si constatavano prezzi così bassi sul mercato dell'energia. I clienti citati avranno risparmi significativi nel 2013: una "boccata di ossigeno" per compensare, almeno in parte, gli effetti negativi provocati dalla crisi dell'euro e dell'economia in generale. Le prime indicazioni ci dicono siano volumi significativi, che incideranno in modo non trascurabile sui risultati di AET del 2013.

Cosa cambierà, dunque, per i produttori e i distributori di energia?

Il primo grande cambiamento per noi che facciamo parte dei produttori "storici" è rappresentato da un esubero di offerta, provocato da enormi volumi di energia provenienti da impianti fotovoltaici - per esempio in Germania e in Italia - e in misura minore da impianti eolici. Questo ci costringe ad adeguare la produzione secondo nuovi equi-

libri, che hanno scombuscolato le regole del gioco valide da tanto tempo. I distributori devono invece prestare ancor più attenzione alle esigenze dei loro clienti: non possono più "vivere di rendita", dal momento che i clienti hanno ora la facoltà di approvvigionarsi altrove, quando riscontrano migliori condizioni economiche e qualità del servizio. Non ci sono più "riserve protette".

Veniamo al Ticino, quali sono i rischi e quali le opportunità di questa apertura del mercato?

I rischi sono rappresentati da perdite di quote di mercato per le aziende distributrici e per AET: soprattutto i consumatori che fanno parte di gruppi o conglomerati economici attivi su scala nazionale o internazionale si procurano ora il fabbisogno elettrico tramite aste a livello nazionale. In questo contesto la concorrenza è molto forte ed opera senza alcun margine per rapporto ai prezzi della borsa elettrica. Alcuni esempi di cui i media hanno recentemente parla-

to mostrano questo trend con evidenza, differenze di pochi franchi hanno indotto clienti storici a cambiare fornitori. L'opportunità la vedo quasi solo per i grandi consumatori, che godranno di condizioni quadro più favorevoli.

“ A breve termine è quanto mai opportuno rivedere l'organizzazione e la regolamentazione del settore elettrico cantonale ”

Come vive AET queste nuove sfide?

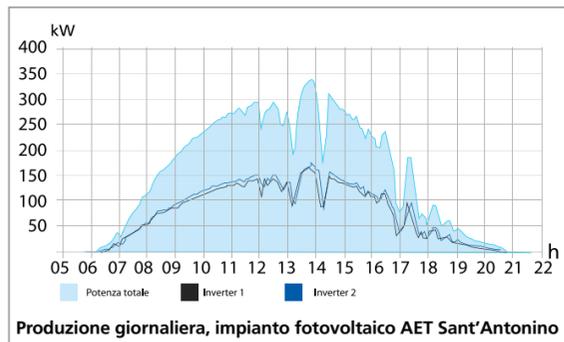
A breve termine è quantomai opportuno rivedere l'organizzazione e la regolamentazione del settore elettrico cantonale, per disporre di attori in grado di far fronte all'evoluzione del mercato. Per come si stanno sviluppando le cose è davvero paradossale che, mentre i distributori possono approvvigionarsi dove ritengono sia meglio seguendo la logica della pura ricerca del prezzo di fornitura, si continuano a voler impedire ad AET di accedere ai clienti finali in chiara contrapposizione alle regole sull'apertura del mercato elettrico. AET avrà bisogno di spazi d'azione più ampi a livello cantonale e nazionale.

IL SOLE e la sua energia

Il sole emette 175 miliardi di Megawatt, di cui soltanto 1000 W/m² raggiungono la superficie terrestre: il corrispettivo di circa 10'000 volte l'energia consumata da tutta l'umanità

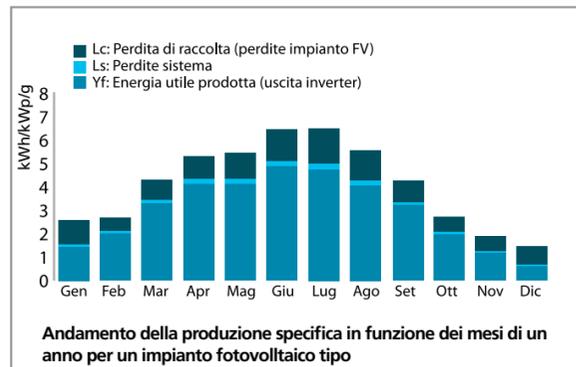
Il sole: fonte di energia discontinua

L'elettricità prodotta da una fonte rinnovabile discontinua, come quella solare, non permette di coprire interamente il fabbisogno di un'economia domestica durante l'arco di una giornata, di un mese o di un anno. Infatti la produzione di elettricità dipende enormemente dall'intensità della luce che colpisce il modulo fotovoltaico e, come si evince dal grafico sottostante, il solo passaggio di una nuvola può ridurre in modo molto importante l'energia prodotta.



Oltre alla variazione giornaliera, la produzione di energia di un impianto fotovoltaico segue anche un andamento mensile. In estate si raggiunge per esempio una produzione 6/7 volte maggiore rispetto ai mesi invernali.

L'andamento stocastico della produzione di energia crea problemi non indifferenti alla regolazione della rete elettrica. Per poter regolare e gestire in modo efficiente la rete ed avere a disposizione l'energia richiesta dalle economie domestiche e dalle industrie anche durante la sera, le giornate di pioggia e i mesi invernali, si avrà bisogno in futuro di mezzi di stoccaggio e regolazione di energia che permettano di sopperire alle variazioni nella produzione di energia da fonti di rinnovabili discontinue (solare, eolica).



Fotovoltaico e strategia energetica della Confederazione

La politica dell'Ufficio Federale dell'Energia vede nel solare fotovoltaico una delle fonti rinnovabili con il potenziale maggiore per raggiungere la propria strategia energetica 2050.

La facilità d'installazione, la pressoché infinita modularità e la buona accettazione di questa risorsa energetica fa sì che non esista quasi alcun limite alla possibilità di installare un impianto fotovoltaico su di una superficie. In Svizzera si preferisce la costruzione di impianti fotovoltaici su impianti infrastrutturali esistenti (tetti di edifici, ripari fonici, ...) rispetto ad impianti costruiti al suolo (isolati).

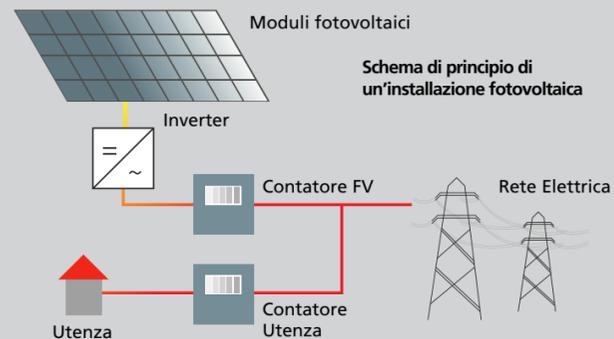
La fattibilità tecnica conta, ma pure quella economica è importante. In molti casi l'esercizio di impianti per la produzione di elettricità da fonti rinnovabili non è sufficientemente redditizio per sottostare alla legge del mercato e deve venir sussidiato. Questo è il caso dell'energia fotovoltaica che ottiene un costo di produzione maggiore rispetto al prezzo del mix elettrico mediamente offerto sul mercato svizzero. In pratica il solare costa molto di più.

La Confederazione ha quindi avviato un programma di incentivazione denominato "remunerazione per l'immissione di energia a copertura dei costi" (RIC) dal 1° gennaio 2009. L'elevata domanda di sussidi ha fatto sì che i mezzi a disposizione fossero esauriti durante lo stesso anno.

Da allora gli impianti che vengono notificati entrano in una lista d'attesa e ci rimangono fintanto che si liberano i mezzi a disposizione per finanziarli. Attualmente sono in lista d'attesa quasi 20'000 progetti per una produzione elettrica annua di 865 GWh. Rispetto alle nazioni vicine, Germania e Italia in primis, la crescita del settore fotovoltaico in Svizzera è molto più lenta. Il motivo è da ricercarsi principalmente nei minori spazi a disposizione (grandi tetti industriali), nell'entità del sussidio (aggiornato al ribasso di anno in anno) che permette di coprire i costi e non di fare grandi utili, e nella grande incertezza sulla data di ottenimento dei sussidi. La nuova strategia definita a livello svizzero richiede comunque un cambiamento di paradigma e tutti noi dovremo essere disposti a pagare di più il prezzo dell'energia per raggiungere gli obiettivi stabiliti: uscita dal nucleare a favore delle energie rinnovabili e dell'ambiente.



COME FUNZIONA LA PRODUZIONE SOLARE



L'enorme potenziale fornito dal sole può essere sfruttato grazie agli impianti fotovoltaici che sono composti principalmente da tre componenti:

- **Il modulo fotovoltaico**, composto da più celle fotovoltaiche, è essenzialmente un generatore diretto di corrente elettrica continua. Essa utilizza l'energia del sole per liberare un flusso di elettroni che genera una corrente elettrica. Questo meccanismo può essere garantito con differenti tecnologie che sfruttano le peculiarità di diversi elementi. Le tecnologie spaziano dai moduli organici ai più comuni moduli al silicio cristallino (che rappresentano circa il 90% del mercato).
- **L'inverter** riveste un duplice scopo; il primo è la conversione della corrente continua prodotta dai moduli fotovoltaici in corrente alternata conforme alla rete 50 Hz; il secondo è la regolazione del punto di lavoro del modulo cosicché si possa ottenere il massimo rendimento (Maximum power point tracking), in pratica un sistema che ne ottimizza il rendimento
- **Il contatore dell'Azienda Elettrica** responsabile del comprensorio che serve per contabilizzare l'energia rinnovabile prodotta ed immessa in rete.

AET crede nel potenziale del fotovoltaico e sta investendo nella realizzazione di nuovi impianti in linea con la strategia federale e il piano energetico Cantonale (PEC). AET in questo senso offre già ora la possibilità di acquistare energia rinnovabile e certificata prodotta dai propri impianti installati in Ticino.

Edy Losa
Resp. produzione energia AET

I ripari valangari diventano un impianto fotovoltaico

L'impegno dell'Azienda Elettrica Ticinese nella promozione delle energie rinnovabili non è terminato con la messa in esercizio durante l'estate di quest'anno dell'impianto fotovoltaico al Parco della Breggia e di quello più grande del Ticino a S. Antonino. Da metà settembre si è aggiunto un ulteriore impianto nato con uno scopo diverso. Quest'ultimo è stato costruito sui ripari valangari presenti sopra il comune di Airolo ad un'altitudine di 2'000 mslm ed è stato realizzato in collaborazione con il Comune di Airolo, il Patriato ed il Consorzio Ripari Valangari.

L'impianto fotovoltaico si compone di 12 moduli al silicio monocristallino ad alta efficienza e di produzione locale, e un inverter monofase che permettono di raggiungere una potenza di picco di 3 kW. L'energia rinnovabile prodotta viene immessa direttamente nella rete che serve l'alpe di Pontino. La progettazione, la

realizzazione della struttura di fissaggio e la posa dell'impianto fotovoltaico sono stati oggetto di un lavoro di diploma di un dipendente dell'Azienda e sono stati realizzati con personale interno. L'Azienda Elettrica Ticinese si è costruita in questi anni un'ottima esperienza e conoscenza del settore. Scopo di quest'impianto, oltre alla produzione di energia rinnovabile, è di acquisire importanti informazioni sul funzionamento degli apparecchi a condizioni ambientali estreme e sull'influsso della temperatura e della riflessione della neve sul rendimento dell'impianto. Queste informazioni permetteranno di migliorare le simulazioni di produzione eseguite con software specifici così da avere risultati sempre più attendibili. I moduli fotovoltaici sono posizionati ad angolazioni diverse per comprendere l'influsso dell'inclinazione sul deposito della neve (maggiore inclinazione, minor

deposito ma anche minor resa energetica).

L'installazione di un impianto fotovoltaico sui ripari permette inoltre di utilizzare uno spazio altrimenti non utilizzato ad un'altitudine tale da permettere di avere un orizzonte libero da ostacoli (alberi, case, rilievi di montagne). Non da ultimo, il progetto ha lo scopo di valutare il potenziale energetico effettivo della zona e di analizzare la fattibilità economica per la realizzazione di un parco solare di grandi dimensioni in altitudine. Da un impianto costruito in alta quota ci si aspetta un rendimento maggiore dell'usuale data l'assenza di foschia, la presenza di una forte riflessione della neve nei mesi invernali e dalle temperature più fredde nei mesi estivi.

Claudio Forrer
Resp. progetti fotovoltaico



TERIS scalda e guarda lontano

Andrea Fabiano, Direttore TERIS SA, racconta ad AET InForma la sfida del teleriscaldamento nel Bellinzonese

TERIS SA è la società che gestisce l'impianto di teleriscaldamento che sfrutta il calore prodotto dal termovalorizzatore di Giubiasco, a cui AET partecipa con una quota del 60%. Dopo una prima fase di test l'impianto è stato messo in funzione nel corso del mese di ottobre. Il primo cliente fornito è l'azienda agricola Agrotomato SA di Giubiasco.

Due anni dalla progettazione alla prima fornitura sono un tempo breve per un impianto di simili proporzioni, qual è stata la sfida maggiore?

L'impegno maggiore è stato sicuramente il coordinamento dei vari attori del progetto, dai progettisti e consulenti agli utenti finali, fino ai responsabili dell'Impianto Cantonale di Termovalorizzazione (ICTR). Ovviamente non è pensabile che tutto il lavoro svolto finora sia riconducibile unicamente a TERIS, vi è stato un valido supporto sia da parte del Consiglio di Amministrazione sia dal personale degli azionisti (ACR e AET).

Sul piano tecnico, l'aspetto più delicato è stato l'accoppiamento con l'ICTR. Grazie al buon lavoro svolto con gli enti coinvolti tutto è andato per il meglio.

Quali sono le prossime tappe e quante utenze prevedete di allacciare a progetto ultimato?

Attualmente stiamo realizzando la seconda tratta della rete verso la zona industriale di S. Antonino, che dovrebbe essere ultimata entro fine anno. A questo punto, oltre il 90% della rete a sud del progetto sarà stato completato in meno di 1 anno dall'inizio dei lavori: un bel traguardo. Nel corso dei prossimi anni invece, proseguiremo i lavori in direzione di Giubiasco e Bellinzona, con l'obiettivo di ultimare il tracciato principale entro 3/4 anni. Seguiranno poi gli allacciamenti secondari. Per quanto concerne gli allacciamenti, prevediamo circa un centinaio di utenze. Questo numero dipende ovviamente dalla quantità di calore ancora disponibile. Il programma di risanamento degli edifici attualmente in corso farà sì che in futuro vi sia meno richiesta e quindi la possibilità di allacciare ancor più utenti. Ricordiamoci che questo impianto ha una durata di 40 anni.

Cosa significano questi numeri in termini di impatto ambientale?

In termini di impatto ambientale, grazie alla sostituzione degli impianti di riscaldamento presso le utenze (funzionanti prevalentemente a gasolio), prevediamo una riduzione delle emissioni di CO₂ pari a 13'000 tonnellate all'anno, ossia quasi 5 milioni di litri di gasolio consumati in meno.



E quali sono i vantaggi per le utenze domestiche che sfrutteranno questa tecnologia?

L'utente finale beneficerà di un sistema ecologico (l'energia prodotta dalla combustione dei rifiuti è infatti considerata al 50% rinnovabile) e sicuro. Si tratta di acqua calda, quindi nessun odore né rumore. Numerosi anche i vantaggi economici. Innanzitutto garantiamo la stabilità del prezzo: con contratti di lunga durata, indipendenti dalla tendenza al rialzo dei combustibili fossili. Il prezzo, inoltre, risulta essere concorrenziale ed evita all'utente costi aggiuntivi legati a revisioni periodiche e manutenzioni. Il teleriscaldamento dispone infine di caldaie esterne d'emergenza quale ulteriore garanzia dell'approvvigionamento di calore.

Cosa deve fare, allora, chi desidera allacciarsi a TERIS?

Chi desidera una valutazione di fattibilità, deve semplicemente chiamarci. Lo informeremo sui passi da seguire.

Per maggiori informazioni: www.teris.ch

Pietro Jolli

Resp. comunicazione aziendale AET



POMODORI AL CALDO: L'ESPERIENZA DI AGROTOMATO SA

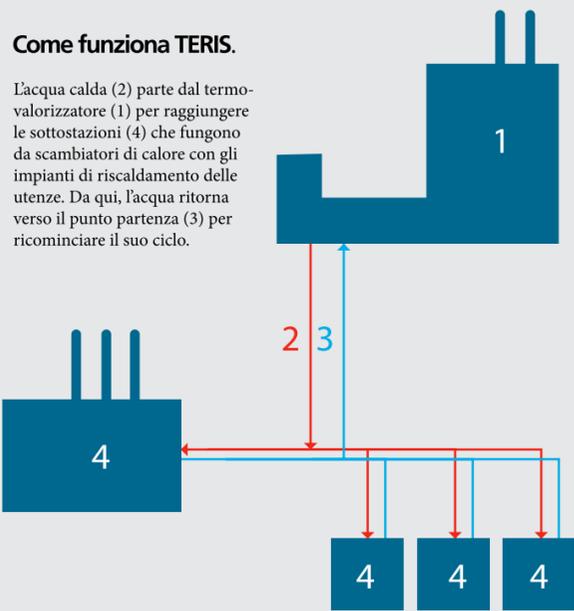
Il primo utente a beneficiare della rete di teleriscaldamento è l'azienda Agrotomato SA di Claudio e Davide Catori, proprietari di una delle serre più estese del piano di Magadino, con una superficie coltivata con pomodori di ca. 35'000 m². Prima dell'avvento del teleriscaldamento il suo impianto, già all'avanguardia, consumava circa 500 tonnellate all'anno di GPL, ossia una media di 6'500 MWh/a.

Oltre ad essere il primo utente allacciato, Agrotomato è anche il più grande che al momento TERIS prevede di fornire: il suo consumo è pari a quello di 350 abitazioni monofamiliari!

L'allacciamento e la messa in servizio dell'impianto sono stati completati nel mese di ottobre. L'impianto si compone di 2 sottostazioni (scambiatori di calore) di grande potenza: una a bassa temperatura (65°C) da 2.5 MW e l'altra ad alta temperatura (105°C) da 3.5 MW. Queste sottostazioni sono state interfacciate con la regolazione della caldaia esistente, la quale è divenuta la prima centrale di back-up della rete sud. Il tutto verrà gestito in remoto dalla centrale di TERIS.

Come funziona TERIS.

L'acqua calda (2) parte dal termovalorizzatore (1) per raggiungere le sottostazioni (4) che fungono da scambiatori di calore con gli impianti di riscaldamento delle utenze. Da qui, l'acqua ritorna verso il punto partenza (3) per ricominciare il suo ciclo.



LO SAPEVATE CHE...?

La Centrale Nuova Biaschina a piena potenza turbinata in poco più di tre secondi l'equivalente del consumo annuo d'acqua di un'economia domestica.

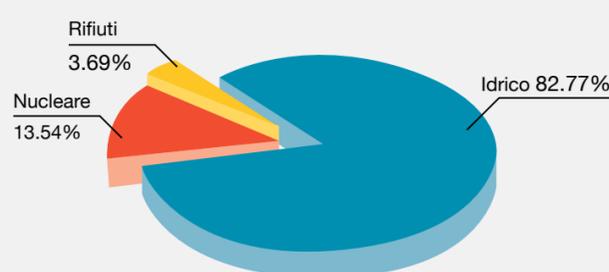
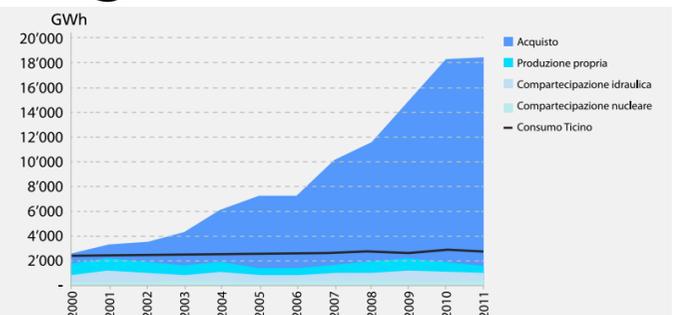
La catena delle Centrali di AET in Leventina (Stalvedro, Tremorgio, Piottino, Nuova Biaschina) ha turbinato nel 2011 927 Mio di m³ d'acqua, che corrispondono a ca. un settimo del contenuto del Ceresio (6'300 Mio di m³)

In Leventina troviamo le vestigia della prima centrale idroelettrica del Cantone, costruita a Faido nel 1889 e che sfruttava le acque del riale Piumogna. AET ha le sue radici nel territorio e continua nel solco della tradizione e del rinnovamento tecnologico il lavoro di questi pionieri, valorizzando l'oro blu delle nostre valli...

L'approvvigionamento energetico del Cantone

AET e l'erogazione elettrica in Ticino.

AET garantisce l'approvvigionamento elettrico del Cantone attraverso la produzione propria, la compartecipazione in impianti produttivi e il commercio di energia. La produzione propria è fatta attraverso 5 impianti idroelettrici (Stalvedro, Tremorgio, Piottino, Nuova Biaschina - la cosiddetta catena della Leventina - e Ponte Brolla) oltre a 12 impianti fotovoltaici.



Il Mix energetico di AET

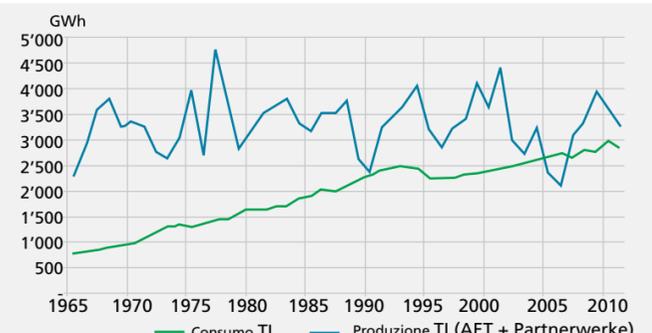
L'energia fornita da AET al cantone nel 2011 proveniva per l'82.77% da fonti idriche e per il 3.69% dall'impianto di termovalorizzazione di Giubiasco. La quota di energia proveniente dal nucleare corrispondeva al 13.54%.

L'obiettivo di AET è una fornitura al 100% rinnovabile entro il 2050.

Il consumo e la produzione in Ticino

Negli ultimi anni, a fronte di una produzione cantonale di energia elettrica che ha registrato anche importanti variazioni in funzione dell'andamento climatico, il consumo ha segnato un aumento costante di circa il 2% annuo.

L'obiettivo di un approvvigionamento al 100% rinnovabile potrà essere raggiunto soltanto se, a un futuro aumento della quota di energia rinnovabile prodotta nel Cantone e per il Cantone, corrisponderanno un rallentamento della crescita o una diminuzione dei consumi.





L'INGAGGIO



AET sponsorizza le due squadre ticinesi di LNA dal 2009 ed è presente con orgoglio sulla pista della Valascia e su quella della Resega. Dalla Leventina a Lugano, da un capo all'altro del Cantone, come l'energia che scorre nelle nostre reti. Lungo questa linea abbiamo fatto incontrare il presidente bianconero e quello biancoblu e abbiamo rivolto loro 10 semplici domande. Perché in Ticino anche la passione sportiva, come l'energia, alimenta una sola rete.

foto 1 **Filippo Lombardi** **Vicky Mantegazza** foto 2

Quale aggettivo definisce meglio la sua squadra?

Tenace Appassionante

E l'altra squadra ticinese?

Brillante Montanara, per loro stessa definizione

La partita che non scorderà mai?

Il mio primo derby da presidente ad Ambrì Quella che ha consegnato al Lugano la Coppa di Campioni svizzeri sotto il tetto della Valascia

Una parola per i tifosi?

Grazie Grandiosi

Dove saranno Lugano e Ambrì fra 10 anni?

Spero entrambe in LNA, con qualche bella stagione alle spalle e un solido futuro davanti Io uso pensare solo al presente

Dove sarà l'LNA fra 10 anni?

Ci sarà ancora, se riuscirà a frenare la folle spirale dei costi che sta minando le finanze di parecchi club Idem come sopra

L'hockey è sensibile all'ambiente? Cosa fate voi in concreto?

Quello che possiamo fare è attivarci per il futuro, soprattutto in concomitanza del progetto per la nuova Valascia: si vogliono integrare dei migliori standard per produrre il freddo e isolare meglio le zone riscaldate
Noi non possiamo fare molto per ottimizzare le risorse della pista in quanto non ci appartiene

Qual è la principale fonte di energia che ricarica la vostra squadra?

Sono lo spirito di squadra e la coscienza della propria identità che danno la carica per affrontare anche i più forti, come gli Svizzeri ed i Leventinesi contro i potenti Milanesi alla battaglia dei Sassi Grossi
L'hockey è energia allo stato puro. Le principali fonti che ci alimentano sono il biancogiallonero e il calore del pubblico

Il miglior esempio che possiamo trarre dall'hockey?

Talento, lavoro, umiltà, disciplina, unità ed entusiasmo sono le armi di chi vuol vincere, sul ghiaccio come nella vita
La forza di un team sta nell'unione, nella condivisione degli obiettivi e nella chiarezza della missione.

Il suo pronostico per la stagione?

Che continui meglio di come è cominciata
In un campionato così equilibrato trionferà chi arriverà più in forma al momento giusto.
Noi cercheremo di essere fra i protagonisti!

aet Energia idrica, per il Ticino www.aet.ch

aet InForma CONCORSO

1) Come si chiama il primo cliente di TERIS?

- Agrotomato Agrotonnito Agrotonnato

2) Dove si trovano i primi prototipi di ripari valangari fotovoltaici?

- Ascona Airolo Chiasso

3) L'energia del sole che raggiunge la superficie terrestre corrisponde a quante volte quella consumata da tutta l'umanità?

- 10 volte 1'000 volte 10'000 volte

Gioca con AET InForma e vinci uno dei numerosi premi in palio. Rispondi alle domande e invia la cartolina compilata a:
Azienda Elettrica Ticinese
Concorso AET InForma
Viale Officina 10
6501 Bellinzona

oppure
gioca online su:
www.aet.ch

Nome: _____ CAP: _____ Località: _____
Cognome: _____ Telefono: _____
Via: _____ E-mail: _____

- I premi:**
- 1 Abbonamento annuale Arcobaleno
- 2 biglietti per il derby HCL/HCAP
- 10 temporizzatori automatici

I vincitori saranno informati personalmente e i nomi saranno pubblicati su 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.