

**Zeitschrift:** Rivista Militare Svizzera di lingua italiana : RMSI  
**Herausgeber:** Associazione Rivista Militare Svizzera di lingua italiana  
**Band:** 91 (2019)  
**Heft:** 1

**Rubrik:** Circoli, società d'arma e associazioni

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 08.02.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Conferenza autunnale 2018 della ATUP sul tema approvvigionamento elettrico svizzero: *quo vadis?*



ten col SMG  
Gian Domenico Curiale

tenente colonnello SMG  
Gian Domenico Curiale

**L**iberi e indipendenti; questo l'obiettivo di ognuno. Come ben spiega il generale britannico Rupert Smith nel suo famoso libro *Utility of force*, la libertà ha due declinazioni possibili: "liberi da" o "liberi di". In effetti in assenza di libertà si aspirerà dapprima a essere libero "da" qualcuno/qualcosa e solo in seguito libero "di" decidere e fare. Tuttavia ogni essere vivente è dipendente, perlomeno dall'energia che necessita. Di conseguenza dal suo sistema d'approvvigionamento. La domanda sorge spontanea: quanto siamo liberi in materia di approvvigionamento energetico?

Il nostro conferenziere Samuel Bontadelli, direttore operativo e membro della direzione del Gruppo REPOWER, esperto conoscitore del mercato elettrico europeo, non solo ha risposto in maniera precisa alla domanda posta, ma ci ha fornito dati, fatti e cifre per meglio comprendere la nuova strategia della Confederazione in materia.

Troppo spesso nel linguaggio comune s'intende, erroneamente, per energia unicamente l'energia elettrica. Questo il primo aspetto importante su cui il nostro conferenziere ha insistito. In Svizzera solamente il 25% dell'energia consumata è di origine elettrica. Quasi la metà è derivata dal petrolio, il 14% è di origine gasiera e il restante 12% da altre fonti. Alla luce di quanto esposto,

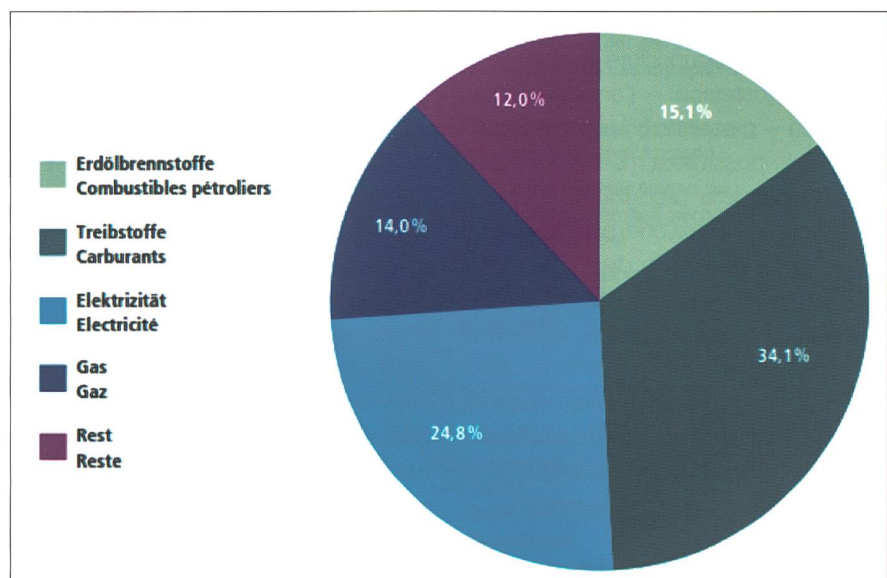


Samuel Bontadelli durante la conferenza del 26 ottobre

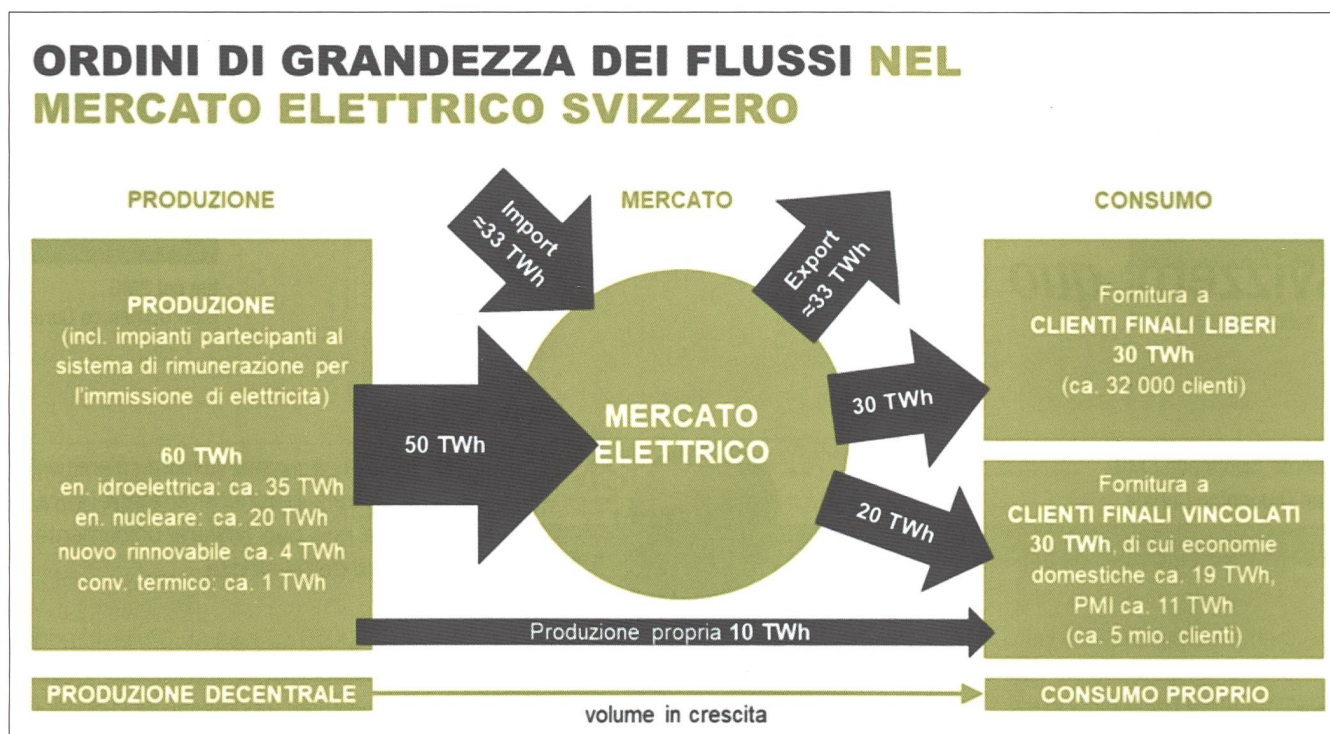
anche se la conferenza del 26 ottobre scorso è stata posta sotto l'insegna dell'elettricità, gli elementi di lettura forniti ci hanno sensibilizzato sulle sfide che la strategia energetica della confederazione (SE 2050) ci confronterà in un futuro molto prossimo, nel suo insieme. Svelandoci in modo semplice, comprensibile e vivace, principi e funzionamenti del mercato dell'energia

elettrica. Il nostro conferenziere ci ha dimostrato perché la strategia in questione non può limitarsi unicamente al settore dell'elettricità.

La SE 2050 si basa su 3 pilastri principali: l'efficienza energetica, lo sviluppo delle energie rinnovabili e l'uscita dal nucleare. L'obiettivo mirato è, da un lato, ridurre fino al 2035 la consumazione energetica pro capite del 43%, di cui il 13% in energia elettrica, per rapporto a quella consumata nell'anno 2000 e, d'altro lato, portare la produzione di energia rinnovabile indigena (senza idroelettrico) a 11 400 GWh e a 37 400 GWh la produzione di energia idroelettrica. Ridurre il consumo del 43% senza voler ridurre il prodotto interno lordo, indice di prosperità, o aumentare i prezzi alla vendita, fattore che influenzerebbe negativamente le esportazioni, richiede



Ripartizione del consumo finale per fonte energetica (2017)  
Fonte: presentazione del conferenziere / UFE



Fonte: presentazione del conferenziere / UFE

di migliorare del 43% l'efficacia delle nostre macchine, del cappotto termico dei nostri stabili e delle nostre catene di produzione. Gli obiettivi ambiziosi della SE 2050 riecheggiano come un invito a ripensare la nostra produzione, i nostri bisogni di trasporto e le nostre esigenze di consumo e conforto. Pur tendendo verso una società del 100% elettrico, lo sviluppo delle energie rinnovabili, come inteso nella SE 2050, non è limitato unicamente alle nuove fonti di produzione di energia elettrica. In effetti, quelle attualmente più conosciute e economicamente sostenibili – l'energia solare ed eolica – presentano lacune tali che rendono impossibile a medio termine la sostituzione della produzione nucleare svizzera. La produzione solare ed eolica è assoggettata alla disponibilità del sole e del vento e non è sufficientemente flessibile per adattarsi al consumo elettrico. Le due fonti energetiche citate sono destinate unicamente ad accompagnare una fonte energetica più flessibile come ad esempio l'idroelettrico che va dunque mantenuto e valorizzato.

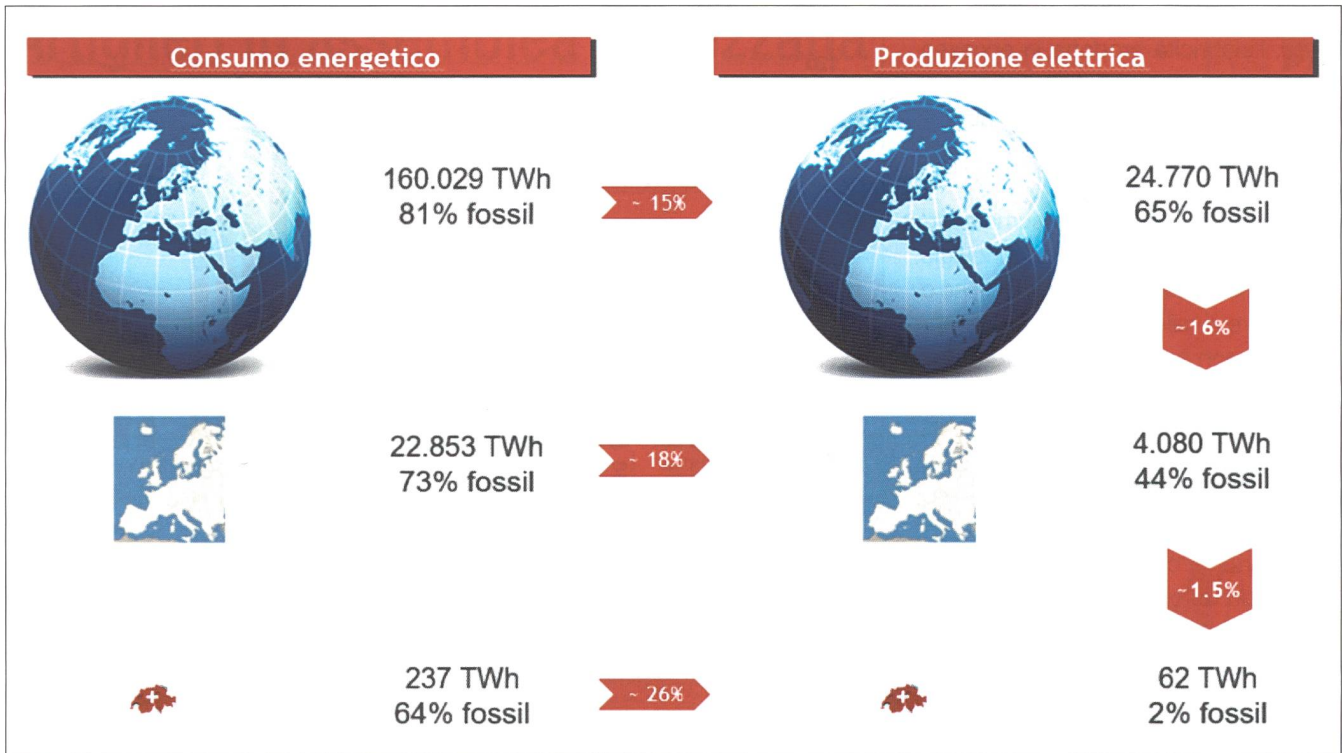
Per farci capire tutto ciò Samuel Bontadelli riprende in modo rapido e comprensibile la base della produzione

e della distribuzione elettrica. L'energia elettrica generalmente non è consumata sul luogo di produzione. Per poter trasportare l'elettricità prodotta, ci si avvale di una rete di linee elettriche interconnesse e di trasformatori. Visto che l'energia elettrica è difficilmente immagazzinabile, la totalità dell'energia elettrica introdotta in rete deve essere consumata all'istante per garantirne la stabilità. La capacità di trasporto di una linea elettrica è limitata; dato che la produzione e il consumo dell'energia elettrica varia ogni istante, le reti elettriche vanno gestite costantemente. Uno squilibrio tra produzione e consumo o il sovraccarico di una linea elettrica comporta un'interruzione dell'approvvigionamento, che in casi estremi può anche portare a un *blackout*.

Il manco di energia elettrica prodotta dalle nostre centrali nucleari dovrà essere compensato. È illusorio pensare che sia compensato con i soli risparmi energetici e la costruzione di centrali fotovoltaiche ed eoliche. Una maggiore dipendenza dal mercato europeo a medio termine è inevitabile. Se la parte di energia elettrica utilizzata in Svizzera è del 25% questa quota è unicamente

del 18% in Europa, di cui ben 44% prodotta a partire da fonti fossili contro il solo 2% in Svizzera. Aumentare l'importazione di energia elettrica dall'Europa avrebbe pertanto un effetto negativo sulle emissioni complessive di CO<sub>2</sub>. Il prezzo dell'energia elettrica relativamente basso e il bisogno di mantenere costi di produzione concorrenziali non stimola lo sviluppo di nuove fonti energetiche. Ma giacché come accennato poc'anzi il solare e l'eolico non permettono la flessibilità di produzione richiesta, abbiamo più che mai bisogno d'innovazione. Perciò, al lavoro ingegneri!

Alla domanda se siamo energeticamente indipendenti, la risposta è stata chiaramente negativa. Ma la nostra rete elettrica nel bel mezzo dell'Europa, ben interconnessa con le altre reti nazionali e le nostre centrali idroelettriche regalateci dalla morfologia del nostro territorio e dai nostri avi, contribuiscono alla stabilità del mercato energetico europeo. Ben 41 linee elettriche ad altissima tensione connettono la nostra rete con quella dei nostri vicini. Un sistema elettrico stabile necessita principalmente di 3 aspetti: una rete densamente interconnessa

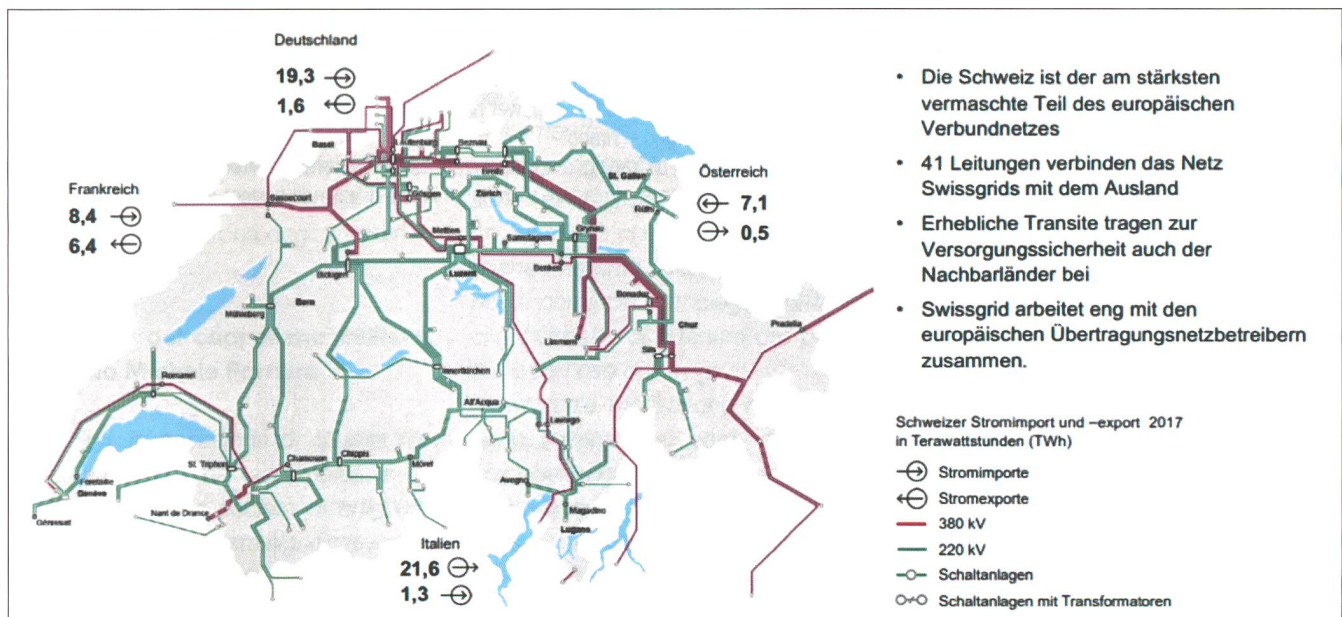


Energia ed elettricità nel contesto generale  
 Fonte: presentazione del conferenziere / IEA

che permette di sgravare le linee sovraccariche, una fitta rete di produttori flessibili capaci di soddisfare istantaneamente il bisogno energetico e, infine, una costante buona gestione per tenere tutto in equilibrio. La Svizzera pur possedendo solo poche grosse centrali elettriche capaci di pesare sul

mercato europeo dispone di una delle reti più affidabili in Europa. La sua grande interconnessione con il mercato europeo, il suo *savoir faire* e la densa rete di centrali idroelettriche le conferiscono le qualità elencate poc'anzi. In effetti, le centrali idroelettriche sono in grado di produrre energia elettrica

con molta flessibilità. Pur essendo un piccolo produttore di elettricità, la Svizzera esporta l'elettricità prodotta in eccesso durante il periodo estivo verso sud e importa da nord per coprire i picchi di consumo invernali. Inoltre, le nostre centrali idroelettriche hanno il grosso vantaggio di poter

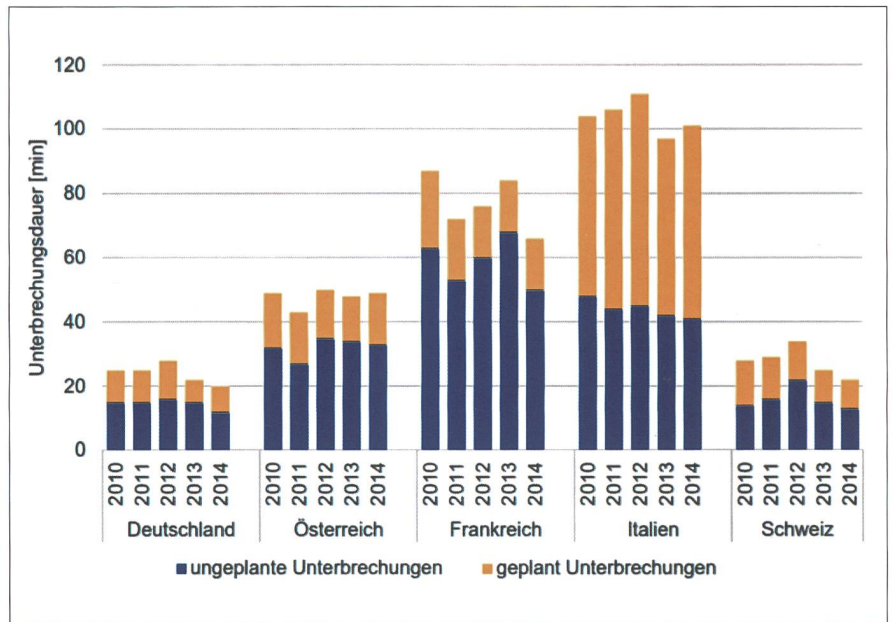


Interconnessione della rete svizzera con il mercato europeo  
 Fonte: presentazione del conferenziere / swissgrid

fungere da accumulatori di energia. In effetti, l'elettricità prodotta in eccesso può essere usata per pompare acqua nelle nostre dighe e "turbinarla" durante i picchi di consumo.

La necessità di ridurre il consumo energetico e sviluppare nuove tecnologie per far fronte alle esigenze ecologiche e contribuire a rallentare il riscaldamento climatico non è solo svizzera. Tuttavia i nostri punti di forza meritano di essere valorizzati. La Svizzera, priva di materie prime, ha sempre dovuto innovare per rendersi competitiva. Mostrarsi proattivi, anticipare, abbandonare la "zona di comfort" e cercare nuove soluzioni non è solo un'opzione da valutare, ma una necessità cui la SE 2050 ci confronta. E il tempo stringe!

I soci presenti alla conferenza avranno sicuramente notato che l'autore non si è limitato a riproporre fedelmente le informazioni ricevute alla conferenza, ma non ha potuto trattenersi dal punteggiare l'uno o l'altro dato con riflessioni personali, tanto l'esposto era ricco di spunti. La disponibilità del conferenziere e l'ambiente familiare che caratterizza le annuali conferenze dell'ATUP,



Sicurezza dell'approvvigionamento elettrico svizzero in confronto con i nostri vicini  
Fonte: presentazione del conferenziere / EICOM

hanno anche in questa occasione dato largo spazio alla discussione e alle domande del pubblico. Un sentito grazie a Samuel Bontadelli per la sua amabilità, disponibilità e schiettezza, che non ha lasciato spazio a fraintendimenti.

Sarà nostra premura invitare anche quest'autunno un conferenziere per

rispondere alle vostre domande trattando una tematica collegata, direttamente o indirettamente, all'ambito della sicurezza. Non appena il prossimo appuntamento sarà fissato, non tarderemo a informarvi, sperando che l'ufficialità ticinese sappia onorare la disponibilità dei nostri conferenzieri con una numerosa e calorosa presenza. ◆



**Samuel BONTADELLI** è attivo presso Repower dal 2003, dapprima come Asset Manager Reti di trasporto, poi come responsabile della produzione svizzera, 7 anni come responsabile del commercio di energia e dal 2018 quale direttore operativo.

Tra le altre cose ha contribuito attivamente a gettare le basi per l'apertura del mercato elettrico in Svizzera, con l'introduzione di aste di capacità transfrontaliere alle nostre frontiere, l'istituzione di swissgrid ag, l'introduzione del modello dei gruppi di bilancio e del mercato dei servizi di sistema. Per Repower ha inoltre contribuito alla realizzazione della linea del Bernina e della linea commerciale Campocologno – Tirano.

Grazie ai suoi 7 anni di esperienza come Head of Trading, è un apprezzato esperto dei mercati europei all'ingrosso dell'elettricità e del gas. Inoltre, è membro di diverse commissioni e gruppi di lavoro di aziende partner svizzere e membro di diversi consigli di amministrazione.

# Artiglieri in assemblea a Mezzana



Giorgio Piona / Michele Fornara

Lo scorso 1° dicembre presso l'azienda agraria di Mezzana si è tenuta l'annuale assemblea ordinaria della Società ticinese di artiglieria (STA). Alla presenza del comandante del gr art 49, ten col SMG Francesco Galli, i soci hanno approvato all'unanimità tutti i punti all'ordine del giorno e riconfermato il Comitato presieduto dal magg Luca Cattaneo.

Durante l'assemblea è stata illustrata l'attività annuale che ha in particolare visto la riattazione e il rilancio dell'opera fortificata di Mairano, i tradizionali appuntamenti della scampagnata familiare al bunker e della gita gastro-culturale alla fortezza di Crestawald di Suffers.

L'assemblea è stata preceduta dalla presentazione e visita dell'azienda agraria cantonale di Mezzana da parte del direttore ing. Daniele Maffei, nonché dalla tradizionale commemorazione di Santa Barbara patrona degli artiglieri.

## Intervento del cappellano militare, capitano Michele Fornara

Carissimi, in occasione di questa nostra cinquantesima assemblea ordinaria della nostra società di artiglieria vorrei associare questo significativo traguardo al simbolismo dell'oro, proprio come accade nelle ricorrenze nuziali. L'oro, come ben sapete, è un minerale dal fascino indiscutibile, usato



*dall'uomo già nell'età preistorica accanto al più dimesso rame. Duttilità, malleabilità ma anche resistenza all'attacco degli agenti esterni hanno reso questo minerale raro il metallo nobile per eccellenza.*

*Solitamente in natura si trova legato all'argento, per cui gli oggetti più antichi sono non tanto in oro puro ma in elettro, una lega che comprende appunto anche l'argento. Dal X secolo a.C. in poi si comincia a impiegare la tecnica che permette di ottenere oro puro attraverso l'uso del crogiolo.*

*Il principale motivo che ha reso l'oro tanto prezioso agli occhi dell'uomo è indubbiamente il suo colore: glorioso, sfolgorante e giallo come il sole.*

*Fin dalle epoche preistoriche l'astro era simbolo delle divinità principali degli antichi pantheon e ad esso erano tributati culti di grande rilievo riconoscendo in esso la primaria fonte di vita.*

*"Nobiltà d'animo", "purezza di cuore" e "perfezione di vita" sono gli ornamenti pregiati che rivestono di bellezza la figura di Santa Barbara, tanto agli occhi di Dio quanto agli occhi degli uomini. E tra questi gli artiglieri, che la scelsero come loro patrona.*

*Di tale bellezza siamo chiamati dunque a ornare la nostra vita, consapevoli che:*

- nobile è l'animo puro di chi vuole elevarsi alla ricchezza della cultura, della gentilezza e del rispetto verso gli altri;
- puro è il cuore di chi desidera coltivare nel profondo di sé stesso sentimenti di mitezza, di giustizia e di pace;
- perfetta è la vita di chi pone la propria esistenza al di sopra della mediocrità, di chi non si accontenta di essere migliore dei malvagi, ma si sforza in ogni occasione di rendere migliore se stesso. ♦