

Giuseppe Pallavicini

## L'ENERGIA ELETTRICA SUL FRONTE ITALIANO DELLA SECONDA GUERRA MONDIALE DOCUMENTI E LETTERE DI FERNANDO BENEDETTO E PIERO FERRERIO

La documentazione che viene pubblicata qui di seguito è una testimonianza di eccezionale interesse su un aspetto della Resistenza italiana ancora poco studiato. Parliamo dell'insieme di azioni, di tattiche, di stratagemmi messi in atto nel 1944-45 per impedire o quantomeno limitare la distruzione delle centrali e della rete del sistema elettrico dell'Italia settentrionale, nonché la deportazione del personale, da parte dell'esercito tedesco di occupazione ormai sconfitto.

Questa difesa del grande complesso produttivo elettrico esistente nell'Italia del nord, tanto vasto quanto vulnerabile, ha avuto come suoi protagonisti anche due tra i più alti responsabili della Società Edison, l'ing. Fernando Benedetto (1885-1954), all'epoca direttore generale dell'azienda, e l'ing. Piero Ferrerio, presidente dell'Associazione degli industriali dell'energia elettrica e dal 1944 anche presidente della stessa Edison.

Nato a Traversella, un piccolo paese di montagna in provincia di Torino, Fernando Benedetto si era laureato in ingegneria al Politecnico di Zurigo nel 1909. Dopo un periodo presso la Motor di Baden, aveva partecipato alla Prima Guerra Mondiale come ufficiale del Genio. Entrare poi a far parte, quale direttore d'esercizio, della società elettrica Adamello, aveva successivamente ricoperto l'incarico di vicedirettore generale della "grande" società di elettricità Cisalpina, nata nel 1932 dalla fusione delle società Interregionale Cisalpina, Adamello, Tridentina, Concenter e di altre società gravitanti nella costellazione Edison, affiancando Alessandro Taccani, che della società delegato e direttore generale<sup>1</sup>. Dal 1942, dopo che il Gruppo Edison, nell'ambito di un ampio programma di riassetto societario voluto dal suo presidente Giacinto Motta, incorporò la Cisalpina, Benedetto ricoprì in seno all'Edison l'incarico di responsabile della direzione tecnica degli impianti già appartenuti a questa società. Di lui come tecnico si devono ricordare in particolare i progetti di ripristino dei laghi montani scomparsi per interrimento, come il lago di "Malga di Mezzo", che oggi porta il suo nome, nell'alta Valcamonica, sotto l'Adamello, svasato sotto la sua direzione mediante l'asportazione di tre milioni di metri cubi di detriti e limo, e nuovamente riempito d'acqua, con l'aggiunta di una diga di sbarramento. A Fernando Benedetto è stata intitolata anche la centrale idroelettrica di Civate Camuno, in Val Camonica.

L'ing. Piero Ferrerio (Bernareggio, in provincia di Milano, 1882 – Milano 1957) era invece come si è detto il presidente dell'Unione nazionale imprese di energia elettrica e nel 1944 aveva anche assunto la presidenza della Edison succedendo a Giacinto Motta, scomparso l'anno precedente.

Laureatosi in ingegneria industriale presso il Politecnico di Milano nel 1907, Ferrerio aveva collaborato con Motta sin dagli anni in cui questi era amministratore delegato alla Società Telefonica Italiana, azienda lo stesso Ferrerio fu direttore generale fino al 1920, quando Motta lo chiamò alla Edison

---

<sup>1</sup> Ulteriori notizie nella necrologia *Fernando Benedetto*, "L'Energia Elettrica", aprile 1954, p. 284.

come vicedirettore generale<sup>2</sup>. Da quel momento fu al fianco di Motta per tutto il periodo tra le due guerre mondiali, periodo durante il quale vide il Gruppo Edison giungere a toccare la sua massima espansione industriale: dapprima, fino al 1923, come vicedirettore generale, poi come direttore generale aggiunto e infine, dal 1928, come direttore generale della società, funzione che ricoprì fino al 1942, quando fu nominato amministratore delegato e due anni dopo suo presidente.

La figura di Ferrerio rappresentava dunque negli anni della seconda guerra mondiale un punto di riferimento per tutta l'industria elettrica italiana e anche nel dopoguerra si deve principalmente a lui l'aver organizzato la ricostruzione degli impianti e il potenziamento della capacità produttiva imposto dall'aumentare della richiesta di energia negli anni cinquanta. Alla sua scomparsa la Edison decise di intitolare al suo nome la centrale idroelettrica di Morasco, in alta Val Formazza, che con l'invaso del Lago dei Sabbioni che la alimenta costituisce una delle più importanti opere realizzate durante la presidenza di Ferrario.

Il primo dei documenti che si presentano è la relazione scritta dall'ing. Benedetto nell'immediato dopoguerra, dal titolo: *Alcuni appunti sulla difesa degli impianti elettrici del Nord nella grande bufera 1944-1945 vista da un testimone oculare*.

Quella qui pubblicata è la trascrizione tratta da una copia presente nel fascicolo di carte e articoli sulla difesa degli impianti elettrici che l'ing. Benedetto aveva riunito sotto "Vicende Impianti durante la guerra" e che è oggi conservato nell'Archivio della Funzione ingegneria della Società Edison.

La versione originale firmata della relazione inclusa nel fascicolo fu consegnata dopo la morte di Benedetto alla moglie, come da lei richiesto nella lettera in data 9 maggio 1960, qui riprodotta come Appendice I.

Sono pure pubblicate in appendice alla relazione di Benedetto le trascrizioni di alcuni altri documenti connessi alla tutela degli impianti elettrici oggi conservati nell'Archivio della Funzione ingegneria della Edison. Si tratta in primo luogo di un elenco dei documenti presenti nel fascicolo raccolto da Benedetto "Vicende Impianti durante la guerra" (Appendice II). Ad esso facciamo seguire le pagine del diario di lavoro di Benedetto relative alle drammatiche ore seguite alla comunicazione dell'armistizio siglato dall'Italia con gli Alleati l'8 settembre del 1943.

Sono infine riprodotte nelle successive Appendici IV e V due lettere indirizzate dall'ing. Ferrerio al plenipotenziario tedesco per l'industria elettrica italiana, l'ingegner August Menge, l'una in forma di minuta non datata mentre l'altra è una copia in data del 23 ottobre 1944.

*Si ringrazia Pierluigi Prada, responsabile dell'Archivio della Funzione ingegneria della Edison e Agostino Nolli, società Edison.*

---

<sup>2</sup> Sulla figura di Ferrerio e la sua opera alla guida della Edison si vedano i necrologi: *La scomparsa dell'ingegner Piero Ferrerio. Cinquant'anni di lavoro*, "Colloqui", 3, 1957; V. De Biasi, *Piero Ferrerio*, "L'Energia Elettrica", 8, 1957, p.753-755 e *Piero Ferrerio*, *ivi*, 8, 1957, p. 755.

## Alcuni appunti sulla difesa degli impianti elettrici del Nord nella grande bufera 1944-45 vista da un testimone oculare

di Fernando Benedetto\*

### Preambolo

La calata militare germanica in Italia nell'ultimo quadrimestre del 1943 fu accompagnata fra l'altro da una vasta organizzazione civile "Ruk" tendente ad infiltrarsi in ogni meandro della vita del paese per lo sfruttamento a proprio vantaggio di tutte le energie di ogni settore.

Tale organizzazione, ricca di esperienze acquisite in diversi altri paesi di occupazione, proveniente direttamente dal Governo di Berlino, calò in Italia in completo assetto, con un plenipotenziario generale (Generale Layers) accompagnato da diversi suoi sostituti nonché da 24 plenipotenziari, ciascuno con pieni poteri nel Settore Industriale da esso rappresentato e a sua volta accompagnato da un buon numero di tecnici e di esperti.

Nel campo militare poi calò in Italia, assieme agli altri, un corpo militare specializzato e costituito dalle truppe tecniche motorizzate, comandate da un Colonnello, e suddiviso in battaglioni e compagnie. Tutto il corpo era costituito da ingegneri e tecnici, aveva forte numero di ufficiali rispetto a molte esigue formazioni di soldati ed aveva il compito di presidiare tutti gli impianti e le installazioni di una certa importanza per l'energia elettrica e per il gas.

L'organizzazione Ruk appena giunta in Italia, si mise immediatamente all'opera o fu giocoforza organizzarsi con altrettanta rapidità per la tutela dei nostri interessi e per evitare che il Ruk, nell'intento di meglio assolvere i suoi compiti, non volesse ingerirsi troppo nei nostri organismi ai danni nostri o del servizio di produzione e di distribuzione dell'energia elettrica. Venne allo scopo creato un comitato di esperti che risultò così costituito:

Gruppo Edison	Ing. Benedetto
Gruppo Sip-Lombarda	Ing. Solari e Ing. Facconi
Gruppo Sade	Ing. Marin
Gruppo Montecatini	Ing. Castellani e Ing. Berni
Gruppo Falck	Ing. Dezza
Gruppo A.E.M. Torino	Ing. Brunelli e Ing. Giordana
Gruppo A.E.M. Milano	Ing. Carati
Gruppo Centrale	Ing. Legnaioli
Gruppo Terni	Ing. Riccione
Gruppo F.M. Larderello	Ing. Micarelli

Data la distanza e le crescenti difficoltà e alla maggiore vicinanza dal fronte di allora, questi ultimi tre colleghi non poterono prendere parte attiva ai lavori di questo comitato, salvo rare occasioni, nel

---

\* Archivio della Funzione ingegneria della Società Edison, Milano.

primo periodo, poi si trovarono al di là del fronte.

Tralascio la cronistoria delle battaglie sostenute e spesso vinte fra cui quelle di trattenere tutto il personale delle nostre Società in Italia, trattativa questa riuscitissima e che permise di reagire felicemente a tutte le pressioni fatteci da molteplici località ed autorità, riuscendo a trattenere in patria praticamente tutto il nostro personale e spesso anche quello dei nostri fornitori, quelle per evitare l'esodo del nostro macchinario in Germania, per ottenere la restituzione di quanto ci veniva man mano requisito, per evitare l'infiltrazione militare nel nostro complesso quando ebbe luogo la ritirata dall'Ucraina, per altre numerose questioni, grandi e piccole, e mi dedico esclusivamente alla grande battaglia della difesa delle centrali.

### Prodromi

La notizia che la ritirata delle truppe germaniche attraverso la Campania, l'Abruzzo, il Lazio, l'Umbria, la Toscana e le Marche avvenisse accompagnata da distruzioni principalmente nel campo degli impianti elettrici, giungeva a noi attraverso molti dati contraddittori. Erano voci che provenivano senza paternità, senza perciò una qualsiasi garanzia di esattezza. Però non ci giungevano, né direttamente né indirettamente, notizie concrete su cui fosse possibile basare un'azione su fondamenti solidi.

Le prime notizie attendibili ci pervennero dalla Valdarno, sotto forma di appello telefonico, per il salvataggio, almeno parziale, degli impianti elettrici di produzione e di distribuzione della Toscana in genere e di Firenze in specie.

Sulla scorta di tale appello imbastii una affrettatissima azione presso il Presidente del Settore Elettrico. Il fonogramma ci comunicava che tutti gli impianti della Toscana venivano, uno dopo l'altro, distrutti sistematicamente, con la gravissima conseguenza dell'arresto completo di qualsiasi attività industriale ed artigiana e con la privazione dell'energia per gli usi domestici dell'intera popolazione.

La trattativa fu rapida, trovai nel Presidente piena comprensione che portò all'immediato invio di un lungo telegramma del Plenipotenziario al comando delle truppe tecniche in Toscana con l'invito a voler attenuare le distruzioni, limitandole allo strettamente necessario e salvaguardare così tutti gli impianti per la parte adibita ai servizi civili ed usi domestici.

In pratica si era ottenuto, in questa sede, un esplicito riconoscimento da parte germanica dei diritti della popolazione civile ad avere integre le forniture per i propri usi.

Per alcuni giorni fu dato ritenere che la voce del Plenipotenziario avesse trovato risponda da parte delle truppe tecniche. Ci dovemmo però ben presto convincere che il potere dell'autorità civile tedesca Ruk, su quella delle truppe tecniche, era praticamente nullo e che queste ultime operavano in modo affatto indipendente dal Ruk, pur mantenendo presso lo stesso propri Ufficiali di collegamento.

Sta di fatto che questa azione di salvataggio, almeno parziale, degli impianti della Toscana, fatta in extremis, riuscì inefficace e verso la fine della prima decade di agosto perveniva allo scrivente una mobilissima lettera, non firmata, dell'Ing. Legnaioli, che ci apriva finalmente una finestra sul desolante paesaggio delle distruzioni sistematiche.

La lettera, privata dei vocativi, venne rapidamente diffusa e portata a conoscenza di molti colleghi del mondo elettrotecnico del Nord.

Essa è così umana, così nobile, così sentita che merita di essere citata integralmente.

Eccone il testo:

29 luglio 1944

Carissimo Benedetto

Prima che le circostanze che vanno maturando creino fra noi e voi, colleghi del Nord Italia, una barriera che durerà un tempo forse ancora lungo, desidero inviare a tutti, a Te particolarmente, il mio affettuoso e cordiale saluto ed insieme alcuni avvertimenti frutto della mia triste esperienza di questi ultimi tempi.

La Toscana soffre oggi la più grave devastazione della sua storia poiché la lenta avanzata degli alleati e l'accanita opposizione tedesca hanno passato un gigantesco ferro da stiro sui nostri paesi e le nostre campagne. Tutto è distrutto, ma la distruzione non è soltanto dovuta al combattimento, ma alla sistematica, scientifica, opera dei guastatori dell'esercito in ritirata. Qui da noi purtroppo c'è stato e c'è tuttora il tempo per fare le cose bene, molto bene: acquedotti, molini, tutti gli stabilimenti vengono messi fuori uso e distrutti.

Una particolare attenzione è stata rivolta agli impianti elettrici. Non esiste più nulla della nostra Società a Sud di Firenze. Centrali e cabine sono state fatte saltare, le linee elettriche importanti sono state per lunghi tratti abbattute, palo per palo, con la dinamite. In queste condizioni Firenze rimarrà senza energia elettrica chissà per quanto tempo e di conseguenza senza molini e senza possibilità di macinare il grano. Questa prospettiva è stata disperatamente presentata alle Autorità alle quali era affidata la nostra sorte, ma senza sortirne il più piccolo risultato dettato da un'umana comprensione. Anche le Autorità dette italiane, che fino a qualche giorno fa erano presenti qui da noi, sono state messe al corrente di tutta la grave, enorme sofferenza, a cui il nostro popolo va incontro e sono state scongiurate di insistere perché il comando germanico concedesse che almeno la centrale di Castelnuovo dei Sabbioni fosse risparmiata per garantire il pane, l'acqua e qualche servizio ospedaliero. Ma gli italiani sono stati sordi come gli stranieri: Castelnuovo non c'è più.

A questo stato di disagio che diventerà fra breve un vero disastro, quando purtroppo ci mancherà anche l'energia dal Nord, si aggiunge la preoccupazione di tutti per le frequenti retate di uomini che vengono, contro la loro volontà, trasportati altrove e costretti al lavoro; la spogliazione delle campagne di tutto il bestiame, la dispersione dei raccolti.

Laddove vi è stata resistenza, sono avvenute cose terribili: eccidi di innocenti, incendio di interi villaggi. Su questo particolare che io non illustro, la storia aprirà a suo tempo un lungo capitolo che farà inorridire. Una fantasia non è, ma scrupolosa verità quella che racconto.

Voglia il cielo che all'Italia del Nord non capiti la sventura che ora tocca alla nostra terra e che sia possibile a Voi salvare nell'interesse supremo della Patria il vostro ricco patrimonio industriale. Ma il corso degli avvenimenti potrebbe essere anche per voi avverso ed allora, amici miei, vi esorto a pensarci fin d'ora: salvate il macchinario, attrezzi ecc. nascondendoli, sotterrando. Usate la massima prudenza perché vi sono molte spie che aiutano a ritrovare a suo tempo quanto è stato nascosto, date meno dati tecnici che potete a chi ora ve li chiede.

Nella fervida speranza di rivedere prima di morire una Italia simile a quella della nostra giovinezza, rinnovo a Te, Caro Benedetto, ed agli altri Colleghi le espressioni della mia affettuosità.

Erano finalmente giunte, da persona sicura, notizie sulle effettive e radicali devastazioni tedesche.

Nel contempo, da parte dello pseudo governo repubblicano fascista, era stata creata un'organizzazione burocratica in tutto simile a quella del Ruk, organizzazione che doveva funzionare in modo paritetico con esso. A nostro giudizio tale istituzione poteva in teoria portare tanto alla collaborazione coi germanici quanto all'osteggiamento dei loro piani industriali bellici, ma in pratica essa sottometteva l'industria italiana al volere germanico colla propria presenza.

Le questioni dovevano venir discusse fra i due Presidenti interessati, nel caso di accordo erano senz'altro impegnative per entrambe le parti, in caso di disaccordo la questione doveva venir portata in una sede superiore ed esaminata dal Generale germanico e dal Ministro italiano con giudizio impegnativo fra le parti. Ciò evidentemente portava, dato l'indiscusso prepotere germanico su quello italiano, ad una situazione di vassallaggio dell'industria italiana.

Il settore elettrico italiano, nella persona del Presidente dell'Unione Nazionale Imprese elettriche Dott. Ing. Piero Ferrerio, non ritenne opportuno affiancarsi a tale iniziativa troppo pregiudizievole agli interessi elettrici dell'intera Italia del Nord. Si mantennero i contatti con il Ruk germanico direttamente trattando da pari a pari ed evitando così di subire imposizioni dalle due parti.

Il Plenipotenziario elettrico italiano nominato dal Ministro della Istituzione vide facilmente che non poteva assolvere il compito affidatogli e diede spontaneamente le proprie dimissioni. Non fu più possibile al Ministro di trovare alcuna persona del mondo elettrotecnico disposta ad accettare la diffusamente offerta di carica.

Nella riunione di Comitato Elettrico, che ebbe luogo il giorno 19 Settembre 1944, venne dal sottoscritto, per propria iniziativa e parlando anche a nome dei colleghi, presa una netta posizione nei confronti delle distruzioni germaniche, con un discorso indirizzato ai membri del settore elettrico germanico che venne dai colleghi qualificato coraggioso, nel quale, bollato nettamente la nefanda distruzione praticata dai militari germanici, scindevo nettamente la responsabilità del Comitato dalla loro, chiedevo la immediata abolizione di ogni e qualsiasi ulteriore distruzione attraverso opportuni ordini da far pervenire ai comandi militari.

Il quadro che si affacciava davanti ai nostri occhi era terrificante.

L'Italia, che per più di un cinquantennio di lavoro elettrotecnico indefesso era riuscita a crearsi un tesoro nazionale di impianti elettrici, in misura tale da sopperire a gran parte dei bisogni della nazione, si vedeva minacciata da una delle più gravi iatture, la privazione di qualsiasi forma di sorgente di energia elettrica e conseguentemente regresso di un cinquantennio.

Le distruzioni risultavano sistematiche, radicali, sto per dire scientifiche. (Vedere lettera dell'Ing. Legnaioli). Cariche di tritolo disseminate dentro e sotto ogni singola macchina od organo importante; cariche di esplosivi nella sala quadri, nelle batterie accumulatori, tutto collegato elettricamente in maniera da ottenere la deflagrazione simultanea; dosature così esagerate da ottenere contemporaneamente la demolizione delle macchine, il crollo degli edifici e lo scompaginamento delle fondazioni. Alla distruzione con esplosivo si aggiungevano regolarmente incendi che devastavano quanto fosse casualmente risparmiato dall'esplosivo. Linee elettriche demolite palo per palo, conduttori tagliuzzati e dispersi, isolatori sfracellati, insomma una tale devastazione così radicale da far temere che per la ricostruzione non bastasse un decennio.

Notasi che per quanto gravi fossero le distruzioni degli impianti dell'Italia Centrale queste avvenivano in impianti per un complesso di produzione relativamente piccolo, poiché, come noto, l'Italia Centrale è nel campo dell'energia alimentata in parte con energia alpina.

E si intravede l'ineluttabile necessità di difendere gli impianti.

## Azione

Venne decisa la resistenza ad oltranza con tutti i mezzi possibili, pur di raggiungere lo scopo prefisso. Questi vennero man mano concretandosi in:

- un'azione frontale energica e persuasiva tendente in ultima analisi a far pervenire l'ordine alle truppe germaniche di rispettare integralmente gli impianti;
- individuazione dei luoghi di dislocazione delle truppe tecniche e dei loro mezzi di interconnessione e realizzazione di un sistema che permettesse, al momento opportuno, di evitare la trasmissione del segnale dell'ora "X";
- approntamento di tutti i piani ed elementi necessari per la semina di paracadutisti vicino alle centrali principali;
- smontaggio ed occultamento di tutte le macchine, trasformatori, materiali di ricambio, apparecchiature non strettamente necessarie per l'esercizio e ciò in barba a tutti i controlli delle truppe tecniche;
- difesa locale a mezzo patrioti o con mezzi propri.

Tutti i sistemi vennero studiati ed applicati. Mentre l'azione frontale doveva svilupparsi centralizzata per i commi b) c) d) ed e), l'azione doveva essere ripartita fra i diversi aggruppamenti ed affidata a persone di sicura fede, mantenendo un continuo contatto con personalità del Comitato di Liberazione.

### A) Azione frontale

L'azione frontale venne dal presidente della UNIEL Dott. Ing. Piero Ferrerio, d'accordo con il Comitato di Liberazione, affidata al sottoscritto. L'azione fu intrapresa nel momento in cui regnava un estremo pessimismo sulle possibilità di salvare anche in minima parte gli impianti.

Solo un miracolo poteva salvare gli impianti del Nord.

Individuato che gli organi distruttivi si identificavano con le truppe tecniche motorizzate germaniche.

Che queste, dislocate a piccoli gruppi in ogni centrale o sottostazione di una certa importanza, vi svolgevano l'apparente compito di protezione, in realtà ivi sedevano col tema ben stabilito di effettuare tutti i rilievi tecnici sulla consistenza e disposizione dei macchinari, delle apparecchiature, sul tracciato delle linee e sulla ubicazione e potenza di tutte le stazioni di trasformazione anche di minima importanza. Che tutti questi elementi, raccolti e catalogati, permettevano ai competenti loro reparti di procedere allo studio di dettaglio della posa e della intensità delle cariche esplosive per essere pronti all'ora "X" coi piani per la sistematica distruzione.

Individuato che tutto il sistema faceva capo al Colonnello comandante delle truppe tecniche risiedente, con il suo stato maggiore, in una villa di Costa Bissara (Vicenza), colpiti dal fatto che le distruzioni si propagavano rapidamente agli impianti appenninici emiliani (Bracimoro 1° e 2° salto – Muschioso – sottostazione di 50.000 kVA di Bologna della Edison) ed agli impianti delle Alpi Marittime (Bevera ed Ajrole della Cieli), il sottoscritto, su iniziativa dei direttori della Società Adriatica di Elettricità, si recò, con gli ingegneri Rossi Antonio e Marin Roberto, direttori di tale Società, a Costa Bissara a prendere contatto con tale comando onde cercare di arginare l'avanzata di questa paurosa ondata di distruzioni.

L'esito del colloquio riuscì assolutamente negativo.

Alle numerose argomentazioni di buona lega da noi presentate, fra le quali primeggiavano i

concetti che le necessità belliche non potevano motivare la distruzione di tutti gli impianti e che il distruggere gli stessi nelle turbine, negli alternatori, nei trasformatori elevatori, nelle linee, nelle sottostazioni di arrivo, si distruggeva in modo inutilmente quintuplo un tesoro nazionale che solo i decenni avrebbero permesso di ricostruire; che un tale procedere da parte germanica andava nettamente contro il diritto delle genti; poiché molta parte dell'energia prodotta non serviva per scopi bellici, bensì per usi civili indispensabili alla vita della popolazione e che quindi era indispensabile mutare radicalmente sistema. Ci sentimmo contrapporre affermazioni generiche del seguente calibro: i militari sono militari e non possono che ubbidire a degli ordini. Per la popolazione civile devono bastare i servizi di soccorso ed all'uopo si potrebbe pensare a risparmiare le centrali termiche e ciò proponevano ben sapendo che le stesse, oltre ad una assoluta insufficienza di potenza, non potevano funzionare, per l'assoluta mancanza di combustibili. Assai nociva, a tal riguardo, una lettera del podestà di Bologna, che chiedeva per la vita elettrica della propria città, che assorbiva normalmente ... kW, il salvataggio di una centralina di duemila kW. Ci venne fatto un discorso oscuro sui partigiani ed un accenno allo svuotamento dei serbatoi, però senza una contropartita di impegno di diminuzione delle distruzioni.

Pur sembrando nullo il vantaggio acquisito al momento si era però riusciti ad individuare il vero nostro nemico, a vederlo in faccia ed a conoscerne la mentalità. Ciò che ci riuscì di vantaggio negli ulteriori sviluppi.

Pur senza esito pratico rimaneva il tentativo, fatto dall'Ing. Piero Ferrerio al Presidente del Settore Elettrico ritiratosi in Germania, di arginare le distruzioni.

Mentre per parte nostra ci si stava attrezzando per fronteggiare questo stato di fatto, venivamo casualmente a conoscenza che il Ministero delle Corporazioni dello pseudo governo stava esaminando col Ruk germanico il problema della inertizzazione degli stabilimenti in luogo della loro distruzione.

Il nostro tema era la difesa degli impianti elettrici e non la paralisi degli stessi, ma siccome la paralisi rappresentava un passo avanti verso lo scopo prefissoci, così ci facemmo parte diligente e venne chiesto, col consenso del Comitato di Liberazione, che dato che il Presidente del Settore Elettrico aveva presentato le sue dimissioni, venisse ammesso il sottoscritto a rappresentare il mondo elettrico, però senza alcuna veste ufficiale e senza alcun mandato di altro carattere oltre a quello della difesa degli impianti elettrici.

Naturalmente il compito che mi assumevo riguardava tutti gli impianti elettrici ad eccezione naturalmente di quelli delle FF.SS. Per questi ultimi mi recai a Verona, per iniziativa mia personale, a conferire con la Direzione Generale e fare presente che occorreva che anche le FF.SS. si muovessero per la difesa dei loro impianti elettrici e si affiancassero alla mia azione. Solo in aprile inoltrato di quest'anno venni a sapere che era stata nominata da poco una Commissione.

Il primo contatto ebbe luogo in una riunione presieduta dal Gen. Layers, dove apprendemmo che il problema generale, in sedute precedenti, già era stato esaminato e risolto col concetto fondamentale che, per impedire ogni attività industriale, era sufficiente privare l'Italia del Nord delle seguenti tre materie prime:

- a) carbone;
- b) rottami di ferro;
- c) elettricità;

senza procedere alla distruzione di stabilimenti.

Noi interveniamo cioè quando la posa della pietra basilare era già avvenuta e si doveva procedere alla realizzazione pratica di tale fondamento. Questa persuasione trova conferma nel fatto che da parte germanica venne sempre sostenuto strenuamente che tale fondamento era stato concordato

d'accordo con i Presidenti italiani e che mai venne ripresa una trattativa su tale argomento fondamentale. E' però da soggiungere che col proseguire del tempo venne al sottoscritto affermato da alcuni Presidenti italiani che l'accettazione di tale fondamento non ebbe mai luogo da parte loro.

Il tranello germanico era però grossolano e visibile ad occhio nudo. Tutti i proprietari di stabilimenti industriali volevano salvaguardati i propri impianti ad eccezione della cabine elettriche e di qualche motore elettrico, in altri termini dovevano vedere col sacrificio cioè di una parte trascurabile dei loro impianti, la grande restante parte degli stabilimenti era salva con un vantaggio indiscusso, per l'industria italiana. Purtroppo però esistevano in tale soluzione parecchi inconvenienti che formavano un gravissimo rovescio della medaglia.

1) Le distruzioni germaniche della parte elettrica non potevano limitarsi alla pura inertizzazione dei motori e delle cabinette, poiché troppo semplice era la loro ricostruzione, ma si estendevano alle linee A.T., alle sottostazioni, ai grandi trasporti, ai trasformatori, ai generatori ed alle turbine delle centrali; in una parola si estendevano a tutto il complesso elettrico dell'Italia del Nord, cioè una grave iattura per la Nazione intera.

2) Orbene se gli impianti elettrici da una parte assolvono all'importante compito dell'alimentazione del pressoché intero complesso industriale italiano, dall'altra parte assolvono al non meno importante compito di servire tutta la popolazione in tutti i suoi molteplici fabbisogni con applicazioni estesissime che vanno sotto il nome di usi civili ed usi domestici, oltre naturalmente a tutti i fabbisogni agricoli (irrigazioni, bonifiche, ecc.) e non è pensabile che, per salvaguardare gli stabilimenti industriali da una paralisi più estesa e più problematica, si debba concentrare tutte le paralizzazioni su quella industria che ha il compito di servire tutta la popolazione civile nelle sue necessità elettriche.

3) Più difficile da vedere era il fatto che i germanici con la paralisi dell'energia elettrica riuscivano a realizzare un notevole risparmio di tempo, di personale e di esplosivo. Gli impianti elettrici sono relativamente pochi, appartengono tutti ad uno stesso settore, sono facilmente individuabili, presentano affinità di macchinario (si tratta sempre di turbine, di alternatori e di trasformatori) con grande e grandissime potenze concentrate in poco spazio, oltre a ciò un'accentuatissima vulnerabilità dello stesso.

Un esempio? Basti pensare alla sottostazione Edison di Bologna ove sei pionieri germanici il giorno (non precisato) in 4 ore cioè 24 ore complessive di lavoro e con poca massa di tritolo hanno distrutto una sottostazione di trasformazione della potenza di circa 50.000 kVA e ciò in modo tale che un anno di lavoro intenso non sarà sufficiente che per un parziale ripristino.

Come si vede il quadro per l'industria elettrica e per la nazione era molto fosco; necessitava correre immediatamente ai ripari in entrambi i campi.

Occorreva:

a) Convincere il campo italiano della necessità di evitare una tale iattura. Nella stessa giornata presi contatto con alcuni esponenti dei più importanti settori, espressi con molte argomentazioni il punto di vista sopra esposto e osai sperare di aver fatto breccia e di aver trovato la comprensione delle necessità superiori del complesso Nazione.

b) Convincere il campo germanico che il problema era stato impostato male e che necessitava modificarlo per renderlo più aderente alle esigenze del paese. In altri termini era giocoforza fronteggiare i tedeschi sul terreno da essi imposto, dimostrando la fondatezza delle nostre obiezioni, lasciando naturalmente in ombra l'argomento a noi contrario della facilità di distruzione degli impianti elettrici.

Tenni al corrente dello sviluppo preso il Comitato, che collaborò fornendo dati e studi fino a

quando le trattative non divennero segrete, e la UNIEL, servendomi spesso di tale organismo e del suo direttore Dr. Matteo per la raccolta ed il coordinamento di parecchio materiale tecnico statistico.

Partii quindi immediatamente con il memoriale (19 ottobre 1944, seguito poi da altri studi) dimostrante che, salva ed impregiudicata la questione della quota di energia da assegnare alle industrie necessarie alla vita del paese, occorreva che 1/3 della produzione del Nord Italia, circa 4 miliardi di kWh/anno, non entrasse nelle condizioni di inertizzazione, poiché doveva essere riservata agli usi civili e domestici, usi questi che non potevano né dovevano venire misconosciuti e che non potevano d'altra parte venir considerati alla stregua dell'energia per gli impianti industriali.

Né d'altronde era pensabile di applicare un tale concetto in simile proporzione centrale per centrale, dato che le produzioni ed i consumi non sono uniformemente distribuiti nel territorio, per cui fu facile dimostrare che né in Emilia, né in Liguria dovevano ormai più aver luogo distruzioni o paralisi di alcun genere e che caso mai si poteva ammettere qualche paralisi di lieve entità in Piemonte, con riserva di riesaminare il problema per l'attenuazione delle misure mano a mano che il fronte si fosse portato sulle prealpi lombarde e venete; in tal caso il semplice fatto che la maggior parte delle centrali si sarebbe venuta a trovare tagliata fuori dalla sua normale zona di assorbimento dava garanzia sufficiente per non procedere senza altro alle inertizzazioni richieste. Si chiedeva il rispetto integrale e fuori computo di tutte le centrali termiche di riserva e che, ad eccezione delle modeste paralisi nella produzione, tutto il restante complesso di impianti venisse assolutamente rispettato, con revisione del progetto col progredire del tempo.

Lo studio così presentato non ebbe buona accoglienza da parte germanica ed il primo tentativo fu quello di ignorarlo completamente.

Il Ruk e le cosiddette autorità italiane avevano una fretta maledetta di combinare. Lo studio da me presentato, per contro, apriva la via a lunghe trattative ed avrebbe avuto come conseguenza un ritardo nella conclusione del programma delle inertizzazioni degli stabilimenti.

Si ebbe una seduta di Settore che fu pertanto, ad opera del sottoscritto, tempestosissima.

Essa si aperse con la presentazione da parte germanica di un piano già preparato e molto semplice. Distruzione completa di tutte le turbine e di tutti i trasformatori degli impianti di produzione, con invito formale al sottoscritto di aderire.

Una tale accettazione avrebbe rappresentato l'arresto completo di tutte le forniture elettriche per anni. E' bensì vero che gli stabilimenti industriali si sarebbero salvati ma a quale prezzo? Dove consisteva la difesa degli impianti?

La reazione del sottoscritto ad una tale proposta fu violentissima, accusai l'antiparte di non aver neppure letto il nostro studio e che pertanto, o si prendeva come base il mio studio, o non vedevo a che cosa serviva la mia ulteriore presenza e mi sarei ritirato immediatamente.

A tale affermazione, con uno scatto spontaneo mi si gridò: "Faccia pure e noi distruggeremo tutto", cui mi fu facile rispondere con un: "Ma se lo state già facendo".

Volenti o nolenti dovettero accettare di leggere il mio studio seduta stante. Naturalmente questo studio da essi volutamente trascurato o era imposto violentemente (o mi si creda non c'era altra via) non incontrò i favori dell'antiparte.

Fiorirono immediatamente i seguenti argomenti contrarii:

a) Il Ruk è una istituzione industriale e non può prendere in considerazione questioni riguardanti la popolazione civile. Queste riguardano il Ministro degli Interni, l'Ambasciata germanica ed i due Governi, per cui la sede da me scelta non era quella adatta.

b) In via subordinata poi si trovava quanto mai arbitraria l'affermazione che per la popolazione civile, a parte l'energia da riservare alle industrie non belliche, occorressero 1/3 della produzione totale, cioè 4 miliardi di kWh all'anno.

Alla prima obiezione risponderemo che non potevamo assolutamente decampare dalla nostra richiesta essendo essa fondamentale. Per la seconda aderiamo a presentare computi dimostrativi del fabbisogno della popolazione.

Come ripercussione si ebbe che il problema venne portato in sede superiore. L'evidente ostilità dimostrata da un incaricato del Generale e dal Vice Presidente del Settore Elettrico (il Presidente si era ormai praticamente ritirato in Germania) portò ad un esito nullo anche in sede superiore, poiché i due sullodati elementi continuavano a richiedere distruzioni estese a tutte le turbine ed alternatori ed alternativamente ai trasformatori e generatori e ammettevano per la popolazione civile al massimo il 2% di 12 miliardi di kWh e cioè circa  $\frac{1}{4}$  di miliardo in luogo dei 4 richiesti, con riserva di fare oltre a ciò tutte le ulteriori distruzioni che i militari avrebbero ritenuto opportuno.

Se non ci fu possibile ottenere un risultato a noi favorevole scorgemmo però fra gli elementi germanici qualche segno di comprensione del nostro punto di vista e per evitare che tutto si arenasse, lasciando completamente liberi i militari nella prosecuzione delle loro distruzioni, si accettò da parte italiana di esaminare il problema dell'energia elettrica in una seduta che doveva essere praticamente paritetica alla presenza di un Ufficiale delle truppe tecniche per la parte militare e che non doveva essere il famigerato Colonnello.

Vennero incaricati, il sottoscritto per gli Esercenti Imprese Elettriche in genere ed il Presidente della siderurgia per gli industriali a costituire l'elemento italiano, mentre da parte germanica vennero nominati nuovamente i due messeri ed un incaricato dell'Ambasciata germanica.

La seduta venne convocata da parte germanica telefonicamente alle ore 22 del 3 novembre per le ore 16 del 4 novembre in una località a poco più di 200 km da Milano (Costa Bissara – Vicenza).

A tale riunione per parte italiana intervenne solo il sottoscritto. L'altro non so bene per quale motivo, pur essendo avvisato, non intervenne.

Essa si svolse pertanto alla presenza di un italiano e di dodici tedeschi, tre borghesi e nove, dico nove, ufficiali germanici. Naturalmente presiedeva il famigerato Colonnello delle truppe tecniche.

Non si descrive la palese ostilità con la quale i dodici germanici, già riuniti da tempo ad un tavolo, accolsero l'italiano quando questi venne introdotto. L'italiano dovette rifarsi da capo con l'esposizione di tutti gli argomenti già noti. Vennero sfoderate relazione e schemi sul quale il sottoscritto, per i suoi studi, aveva segnato due ipotesi di ripiegamento delle truppe germaniche verso le Alpi. Tale concetto non fu di gradimento al Colonnello delle truppe tecniche, sequestrò la carta e se ne servì per denunciare lo scrivente alle S.S. tedesche (per non tornare sull'argomento dirò che presso le S.S. tedesche a Milano all'albergo Regina, ove dovetti presentarmi a rendere ragione di presunte indiscrezioni militari, me la cavai per il rotto della cuffia).

Il lettore può formarsi con ciò un'idea in che ambiente venivano quindi svolgendosi le trattative per la difesa degli impianti.

Il problema era troppo grave però per lasciarsi smontare da tutto questo procedimento ostile, per cui il sottoscritto resistette sulle posizioni ed invitò i militari a formulare un loro programma che tenesse però conto delle necessità presenti e di dopo guerra della popolazione italiana.

Ecco quanto venne fuori da quelle bocche:

- a) svuotare i serbatoi e se possibile distruggere gli scarichi di fondo;
- b) paralizzare i trasformatori principali e i generatori oppure i trasformatori principali e le turbine in tutti gli impianti idroelettrici, ad eccezione delle minuscole centraline che avrebbero effettuato la fornitura di estrema necessità (Not dienst) per i capoluoghi (il già noto 2%) badando, bontà loro, che le fondazioni e i caseggiati fossero risparmiati il più possibile;
- c) paralizzare le sottostazioni al di sopra di 25 kV mediante asportazione dei trasformatori, oppure rendendoli inutilizzabili;

d) mantenere intatte le centrali termoelettriche;

e) mantenere intatte le linee ad alta tensione, eccezion fatta per i sostegni che si rendessero necessari alle truppe per la creazione di ostacoli stradali o fluviali.

Dichiarai che i punti b) e c) non erano assolutamente accettabili né potevano costituire base di trattativa per le ragioni che chi le legge già conosce e cioè diritto della popolazione, eccesso di inertizzazione, sia nell'intensità, sia nell'estensione, sia nel tempo.

Erratissimo il concetto di prendersela anche con le cabine.

Per dare un'idea della miseria di argomenti da essi addotti per sostenere la continuazione dello sterminio dell'industria elettrica si citano in sintesi:

gli americani considerano vantaggioso che gli impianti italiani non vengano distrutti;

eventualità che sorga poi qualche stabilimento bellico utilizzando l'energia riservata alla popolazione;

richiesta scritta del podestà di Bologna, guarda chi si rivede, che vengano riservati per la città di Bologna i 2.000 kW termici della vecchia centrale colà esistente.

Non mi rimane altro che dichiarare il nostro dissenso.

Non dovevamo né potevamo lasciar morire a quel modo la questione per cui l'ing. Piero Ferrerio, col sottoscritto, conferì con lo pseudo Ministro suggerendo che, per arrivare ad una conclusione, occorreva fissare il problema nei tre punti principali:

1) la durata della paralisi a partire dal momento dell'applicazione della stessa;

2) quali siano i servizi civili riconosciuti, da entrambe le parti, come necessari alla vite civile della popolazione;

3) determinazione dei mezzi minimi necessari per realizzare l'asserita inertizzazione.

Inoltre si ritenne necessario riprendere le trattative col Ruk con le seguenti proposte:

a) svuotare i serbatoi (non distruggere gli organi di chiusura);

b) paralizzare parzialmente le centrali elettriche di produzione asportando (non distruggendo) gli avvolgimenti di parte dei trasformatori;

c) riservare alla popolazione tutta l'energia necessaria in base ai dati statistici;

d) asportare (non distruggere) qualche avvolgimento di grandi trasformatori delle sottostazioni;

e) rispettare le centrali termoelettriche;

f) rispettare le linee ad alta tensione.

Con ordine precipuo alle truppe tecniche:

1) abolizione dell'uso di esplosivi;

2) permesso di smontare gli avvolgimenti come previsto;

3) fissare che null'altro deve essere toccato se non gli avvolgimenti da noi smontati.

Contemporaneamente si presentò un nuovo studio di dettaglio per l'alimentazione dell'Emilia e parte della Liguria con riserva di produrre in seguito gli studi per il Piemonte, parte della Liguria, bassa Lombardia e basso Veneto.

Eravamo al principio della terza decade di novembre e si intravedeva che alcuni nostri punti si avviavano verso il riconoscimento.

Nella tema però che le truppe tecniche, nelle more delle trattative, dovessero continuare a distruggere radicalmente, ritenemmo opportuno consolidare i vantaggi acquisiti e chiedemmo al Generale che fino a raggiungimento delle trattative in corso, le truppe tecniche si attenessero scrupolosamente, in attesa dell'accordo, alle loro proposte di minore distruzione.

Ciò venne ottenuto.

Urgeva contemporaneamente far riprendere la pratica dall'alto per arrivare a una conclusione favorevole poiché si sentiva che gli ambienti borghesi erano meno acrimoniosi che non quelli militari e occorreva che venisse nuovamente dall'alto l'ordine di riconoscere le nostre necessità.

Si svolsero così due azioni contemporanee: una verso l'alto con lo scopo predetto; una collaterale per rimuovere le perplessità dei due messeri, a noi avversi, con ulteriori studi dimostranti l'impossibilità di concentrare in stabilimenti bellici l'energia rimasta (come da nostri piani) a disposizione della popolazione.

L'azione verso l'alto si ramificò in due iniziative: una dell'ing. Piero Ferrerio con invio di un breve memoriale a mezzo apposito incaricato presso il capo dello pseudo governo, l'altra del Ministro, con invio di una commissione di tre Presidenti del settore presso l'Ambasciata germanica in Italia.

La prima non diede alcun effetto immediato. La seconda dovette avere esito nettamente negativo, poiché, come riferirono i Presidenti al loro ritorno, l'Ambasciatore avrebbe dichiarato che, siccome l'ambiente elettrico era a contatto diretto coi partigiani (tramite Mons. Corbella), non era più assolutamente il caso di parlare di programmi di inertizzazione. Si dovette lavorare a riscrivere e far riscrivere dichiarazioni di smentita.

Deplorammo di non esserci trovati presenti a tale azione; d'altra parte, come comprendemmo gradatamente in seguito, eravamo già allora assoggettati da parte dello pseudo Governo ad un progressivo ostracismo.

Infatti, negli inevitabili contatti collo pseudo Governo, ci sentivamo metodicamente rimproverare per la mancata designazione e conseguente mancata presenza di un Presidente del Settore Elettrico.

Il sottoscritto era per loro all'inizio un attendista fino a quando sue richieste più positive, come ad esempio quella che la difesa degli impianti venisse ottenuta mediante elementi italiani armati e ufficialmente riconosciuti, che agissero contro chiunque, venne promosso da attendista a badogliano e come tale venne escluso dalla loro presenza.

Per finire questo argomento basti aggiungere che non andò quasi che i contatti con lo pseudo Governo andarono completamente persi e continuammo isolatamente il nostro compito fronteggiando direttamente i germanici senza alcuna ulteriore preoccupazione.

Tornando all'azione collaterale, già in gennaio rilevavamo come nell'ambiente borghese del Ruk alcuni elementi, non di primo piano, vedevano di buon occhio la nostra azione e ci assecondavano e trovavano inammissibile che, dopo la sistematica spogliazione cui eravamo assoggettati, dovessimo vedere tutti i nostri impianti saltati in aria.

Veniva maturando, con la maturazione degli eventi sui diversi fronti, l'idea della non distruzione.

L'offensiva germanica di dicembre nella Ruhr diede un risveglio ottimistico a parecchi elementi germanici, ma in gennaio avanzato, gli ottimismo erano nuovamente scomparsi.

Intanto noi, sulla scorta delle nuove esigenze della vita creata dalla scomparsa del carbone e conseguentemente scomparsa del gas e del riscaldamento, venivamo rettificando il tiro e chiedendo, sulla scorta dei dati statistici, metà dell'energia producibile (6 miliardi di kWh) che venisse riservata a disposizione per la popolazione civile e proponendo, per la restante parte, il solo smontaggio di qualche avvolgimento di trasformatore.

Mentre noi spingevamo avanti questo sviluppo di trattative, le truppe tecniche, severamente organizzate dal loro Colonnello, andavano predisponendo, seppure nel programma attenuato, i piani

di distruzione degli impianti elettrici. Era un lavoro intenso e febbrile, con continue richieste di dati e disegni. Avevamo un bel rifiutare di consegnare loro gli elementi richiesti, essi continuavano imperterriti nel loro lavoro, rilevando sul posto quei dati che non avevano potuto ottenere direttamente. Ogni giorno ci veniva segnalato l'arrivo di esplosivi o l'accentramento di maggiori truppe in qualche centrale o sottostazione, per cui, mentre presso il Ruk il cielo pareva rassenerarsi, presso le truppe tecniche la minaccia prendeva seria consistenza, così da rendere indispensabile il non trascurare gli altri sistemi di difesa.

#### B) Dislocazione truppe tecniche

Questo lavoro risultò abbastanza semplice e pochi elementi fidati di società differenti bastarono per fornire nel giro di pochi giorni gli elementi necessari da consegnare al Comitato di liberazione. Non così per i mezzi di interconnessione poiché parallelamente alla linea telefonica di servizio di cui essi si servivano abbondantemente esisteva la rete telefonica pubblica che rappresentava una preziosa riserva (collaborarono l'ing. Marin, l'ing. Broggi, l'ing. Mueller, l'ing. Bocconi ed il sottoscritto).

#### C) Approntamento piani per i paracadutisti

Questo servizio fu organizzato in modo facile e semplice. Si limitò lo studio ai quei soli impianti aventi importanza notevole ed ubicati in posizioni facilmente minacciate, trascurando gli impianti troppo piccoli, quelli male ubicati per il lancio e quelli posti in situazione non minacciata.

Si compilarono su carta trasparente piccoli schizzi riferiti al meridiano ed al parallelo, con indicata la centrale o sottostazione, le linee elettriche ed un punto individuato geograficamente per il lancio dei paracadutisti; il completo lavoro venne presentato al Comitato di Liberazione per l'inoltro a chi di dovere (collaborarono l'ing. Marin, l'ing. Broggi, l'ing. Bocconi ed il sottoscritto).

#### D) Smontaggio ed occultamenti

Questo programma dovette diffondersi attraverso tutte le società e chi più, chi meno, tutti pensarono a mettere in salvo quanto non era strettamente necessario all'esercizio. Unica motivazione utile nei riguardi dei germanici era che ciò si faceva per sottrarli ai pericoli di attacchi aerei e crearsi materiali di scorta alla mano in casi di bombardamenti e mitragliamenti. Tali lavori già vennero intrapresi, spesso su vasta scala, fin dal 1943 e proseguiti nel 1944. E tutto sarebbe proceduto assai bene se non fosse intervenuta la crisi di energia nell'invernata 1944-45.

La distruzione di parecchi impianti di produzione da parte dei germanici, il danneggiamento di importanti centrali, come Sonico, Temù, Cividate in Valle Camonica, per non contarne altre da parte di altre forze, gli svassi anticipati di alcuni serbatoi e la mancanza di alcune linee di primaria importanza avevano diminuito il potere di produzione ed alterato il normale corso delle masse di energia.

D'altra parte la mancanza di carbone e di gas avevano aumentato fortemente il prelievo degli usi domestici, parimenti aumentavano il prelievo [per] le lavorazioni che i tedeschi tentavano di fare negli ultimi mesi (mesi invernali), quelle produzioni che non poterono essere fatte durante il precedente periodo estivo e [che] portavano ad una maggiore necessità di sfruttamento di certe centrali e di certe sottostazioni.

Per fronteggiare questa nuova ed imprevedibile situazione, i mezzi normali rimasti in servizio non risultarono sufficienti e si dovette d'urgenza esumare parte del macchinario messo in conservazione

per rimontarlo.

Questa improvvisa crisi venne pertanto molto a mal proposito, non solo non permise di continuare nella tattica degli occultamenti, ma obbligò a fare un passo indietro, cosicché a fine inverno ci trovavamo con più macchinario in servizio che non al principio dell'inverno.

Ne conseguì una maggiore necessità di intensificare altri sistemi di difesa.

#### E) Difesa locale

1° - con patrioti – Questa fu oggetto di accurato esame. Non dappertutto era possibile pensare ad una tale difesa. Perché questa fosse efficace occorreva poter contare su un forte nerbo di armati e non trovarsi su qualche importante arteria di ritirata poiché in tali condizioni la differenza di armamento e di numero non avrebbe permesso un risultato positivo.

Fatale il fatto che per gli impianti sulla linea del fuoco nulla fosse possibile di fare. Era abbastanza certo il salvataggio degli impianti appenninici delle valli emiliane (Servanizza – Predare – Ligonchio – Isola ecc.) trovatisi in zone occupate da forti contingenti di patrioti.

Probabile quello degli impianti della Val Varaita – Val di Stura – Valle dell'Orco, della Valle Toce e del Liro, nonché la maggioranza degli impianti del Veneto. Probabile quello della Valtellina ove si era venuta formando una situazione speciale.

Molto problematico il salvataggio degli impianti della Valle di Susa, della Valle d'Aosta, della Val Camonica, del Trentino e di tutta la pianura del Po, ove potevano verificarsi presenze di poderosissime aliquote di armati germanici con somma facilità di protezione delle truppe tecniche motorizzate preposte alla distruzione.

La Valle Camonica poi, per speciali contingenze dovuto a certi progetti dello pseudo Governo si era venuta addensando di sensibili contingenti di brigate nere che tendevano a contrastare l'azione dei patrioti.

Per quanto concerne le Valli del Toce, del Liro e della Val Camonica, del Secchia, del Dolo Dragone ecc. il presidente ing. Piero Ferrerio in persona, coadiuvato da elementi fidatissimi (ing. Ciriello – ing. Broggi – ing. Mueller – ing. Bocconi – ing. Denti – il compianto ing. Leydi ed il sottoscritto), ne diresse e seguì giornalmente il corso.

Altre Valli vennero seguite da altri gruppi con uguale intensità ed amore e solo la distanza e le difficoltà per vincerla non ci hanno permesso di raccoglierne gli elementi. Sta di fatto che nella maggioranza dei casi tale sistema di difesa venne attivamente favorito.

2° - con mezzi proprii – Qui la varietà dei sistemi venne applicata a seconda delle vicende del momento, e dove purtroppo, nonostante l'ordine di non distruggere che vedremo in seguito, le centrali si trovavano sotto minaccia, fu possibile una diga in extremis, con sistemi varianti a seconda del luogo e delle persone.

Passarono serio pericolo di distruzione, a quanto mi risulta, la centrale di Venanzio della Sip e quelle di Temù e Sonico in Valle Camonica ove truppe tecniche già partite, fecero ritorno con l'ordine di distruzione. Tanto nel caso Sip quanto in quello della Edison, il disastro fu evitato a mezzo del Comandante delle truppe tecniche tedesche del luogo. Probabile che esistano altri episodi del genere e che trovano riscontro nel caso analogo della centrale di Nera Monitoro della Valdarno.

## Finale

Col precipitare degli eventi anche le mentalità direttive si sono venute profondamente modificando, quale sia stata fra le tante pratiche svolte quella che risultò la [più] efficace non mi è dato di saperlo; sta di fatto che verso la metà del mese di aprile all'ing. Piero Ferrerio venne la notizia, tramite il Presidente del Settore della Siderurgia che da Berlino sarebbe arrivato l'ordine di non più effettuare ulteriori distruzioni.

Le pseudo autorità italiane tacciono; la notizia è ottima però e degna di conferma ed inoltre esiste il gravissimo pericolo che tale ordine resti seppellito in qualche incartamento e che il comando delle truppe tecniche germaniche tardi talmente a trasmetterlo a tutti i suoi reparti da renderlo inefficace. Urge agire con estrema rapidità. Le lunghe trattative ci hanno orientati sul sentimento di ogni elemento dell'antiparte; è al generale Layers che bisogna rivolgersi, ma il difficile è trovarlo; egli è in viaggio per servizio; pure fuori per servizio sono i suoi due collaboratori diretti e non si sa quando ritornano. Rivolgersi ai messeri che tanto ci hanno contestato? No. Dunque attendere.

Sono ore di ansia, passa un giorno, passa il secondo, finalmente il terzo giorno si ottiene un appuntamento per un breve colloquio. L'anticamera dura più di un'ora e mezza; finalmente l'ing. Piero Ferrerio, accompagnato dal sottoscritto, viene ammesso all'abboccamento che deve durare non più di tre minuti. D'incarico dell'ing. Piero Ferrerio pongo la domanda: "è vero che da Berlino è venuto l'ordine di non paralizzazione?".

Risposta: "non si parla più di paralisi".

"Ho il piacere di comunicarvi che, attraverso ad un paziente lavoro di persuasione, sono venuto lentamente convincendo Berlino della necessità di lasciare intatti gli impianti. Spetta a Voi sorvegliare che ciò avvenga, per cui raccomando di tenere gli occhi aperti e le orecchie diritte".

Ripeté due, tre volte questa raccomandazione alzandosi in piedi. Si stabilisce che il sottoscritto manterrà i collegamenti. Il colloquio è finito nel termine prescritto. Sono le ore 14 del 20 aprile.

Occhi aperti e orecchie diritte!!

Occorre avvertire subito tutte le Società e tutti i colleghi di segnalare immediatamente qualsiasi distruzione; fortunatamente non è ancora cominciata la crisi telefonica che durerà parecchi giorni.

In breve tutti sono avvertiti.

Alle 16,30 dello stesso giorno, Parma ci segnala che gli impianti di Strettare e S. Michele della Emiliana sono parzialmente distrutti dalle truppe tecniche.

Parte una immediata richiesta scritta dall'ing. Piero Ferrerio al Generale Layers che provveda a far trasmettere l'ordine alle truppe tecniche. Ne riceviamo assicurazione.

Il giorno 21 altre segnalazioni analoghe. L'Emiliana segnala allarmatissima che la sua sottostazione di S. Pietro in Casale è stata danneggiata dalle truppe tecniche. L'Adriatica manda un fonogramma costernata: la sottostazione di Codigoro, quella delle bonifiche 60 kV, 12.000 kVA, è dinamitata dalle truppe tecniche. Nessun ordine di non distruzione è arrivato alle medesime e queste eseguono il programma delle distruzioni.

Nuovo intervento presso il Generale. Egli non è reperibile. Nuova lettera di protesta chiedente l'immediato ritiro di tutte le truppe tecniche con tutto il loro esplosivo.

Porto personalmente la lettera al suo segretario particolare; si corre disperatamente in parecchi uffici dei diversi piani dell'edificio, ma è una disperazione, ormai tutto il Ruk se la batte a gambe levate, non si trova nessuno che possa firmare l'ordine per il comando delle truppe tecniche: sono

disperato! Il segretario è anche lui agitatissimo e continua a ripetermi. “e non posso parlare; ho la lingua legata!” Bisogna però non mollare perché siamo di fronte ai momenti più decisivi; un breve ritardo e tutto può essere compromesso. Le truppe tecniche sono dappertutto sul posto con gli esplosivi, e non è facile, col precipitare degli eventi, riuscire a fermarle! Dopo due ore ho l'assicurazione che l'ordine è partito.

Ed era vero – due giorni dopo l'ing. Marin da Venezia manda un fonogramma esaltante: l'ordine alle truppe tecniche è arrivato!!!!

Poi giunge da tutte le parti la notizia che esse partono e portano via l'esplosivo senza effettuare danneggiamenti; siamo salvi.

Ma poco dopo altre preoccupazioni qua e là rinascono ancora.

Val di Susa minacciata.

Il ritiro delle truppe dalla Valle d'Aosta si svolge fra combattimenti e con pericolo degli impianti lungo il fondo valle.

In valle Camonica sono ritornate le truppe tecniche per far saltare le centrali di Temù e di Sonico e qui sono intervenute azioni dei singoli a stornare i pericoli.

La valle Camonica diventa la valle della ritirata di forti contingenti di truppe armate. Facciamo le barricate sulle strade e sui ponti di accesso alle centrali che sono parecchie, ma tutto in definitiva si risolve in bene.

Però le ansie non sono finite. Tutto il Trentino è ancora in mano ai tedeschi. Le centrali sono tutte presidiate dalle truppe tecniche; siamo nel regno di sua maestà il Gauleiter di Bolzano. Cosa può combinare costui?

Riceviamo un fonogramma che a partire dalle ore 15 del giorno (manca la data) verranno interrotte tutte le comunicazioni telefoniche ed elettriche del Trentino col resto d'Italia. E ciò avviene puntualmente. Nessuna delle nostre società può comunicare con i suoi impianti né ricevere energia; Edison – Sip – Montecatini – Adriatica – Ponale, sono tutte tagliate fuori.

È in pericolo un complesso di centrali per circa 2 miliardi di kWh all'anno; occorre porre rimedio a questa situazione con nuove misure.

E la soluzione viene facile. Esiste un ingegnere che ha autorità sulle truppe tecniche e che è disposto a recarsi a Bolzano. Gli procuro, nella mia nuova veste di Commissario dell'Energia Elettrica l'opportuno permesso militare, con scorta di due armati, gli ottengo una automobile a benzina, gli affianco un altro ingegnere che affronta lo stesso viaggio per la difesa dei punti dell'Alto Adige e attraverso la Val Camonica, con l'appoggio del personale della Edison, faccio passare ai due ingegneri lo sbarramento di difesa delle truppe in ritirata.

Tre giorni dopo le comunicazioni elettriche e telefoniche vengono ristabilite e sappiamo che anche quegli impianti sono fuori pericolo.

Un gran sospiro di soddisfazione.

Il miracolo si è avverato!!

### Il Comitato durante la dominazione germanica

Durante il primo periodo dell'occupazione germanica il Ruk volle impossessarsi rapidamente di tutto l'organismo industriale italiano per servirsene ai propri scopi con tendenza netta ad imporre la propria volontà senza ammettere trattative od obiezioni.

La reazione ad una tale condotta fa varia a seconda degli individui, delle aziende e dei settori.

Così assistemmo in certi casi alla tendenza a lasciare ai germanici la responsabilità del loro operato senza discutere o reagire; in altri casi alla resistenza passiva, in altri casi ancora alla continua

discussione senza soste contrastante ogni azione od ogni ordine (duello alla sciabola), in altri infine alla resistenza continua sottile ed occultata che portasse i tedeschi ai risultati voluti dagli Italiani senza che essi se ne avvedessero (duello al fioretto).

Il nostro Comitativo, sorto rapidamente dalle macerie di quello che fu il Comitativo di Esperti che trattava le questione di esercizio a Roma, in seno al Ministero dei Lavori Pubblici, dovette fronteggiare immediatamente la situazione; scartò come il più nocivo alla Nazione quello di lasciar fare, servendosi per contro immediatamente degli altri sistemi e principalmente quello del fioretto, data la complessità del problema elettrico.

Esso risultò così costituito:

Gruppo Edison	ing. Benedetto
Gruppo Sip Lombarda	ing. Solari e ing. Facconi
Gruppo Sade	ing. Marin
Gruppo Montecatini	ing. Castellani e ing. Berni
Gruppo Falck	ing. Dezza
A.E.M. Torino	ing. Brunelli e ing. Giordana
A.E.M. Milano	ing. Carati
Gruppo Centrale	ing. Legnaioli
Gruppo Terni	ing. Riccione
FF.SS. Larderello	ing. Micarelli

Data la distanza e le crescenti difficoltà e la maggior vicinanza del fronte di allora questi ultimi tre colleghi non poterono prendere parte attiva ai lavori di questo Comitativo nel primo periodo, salvo rare eccezioni, poi si trovarono al di là del fronte.

Gli ingegneri Facconi, Berni e Giordana sostituirono i titolari e l'ing. Facconi prese parte attiva anche alla presenza del titolare della Sip.

Si trovarono in pratica quindi riuniti gli esperti del funzionamento e della produzione dei Gruppi principali del Nord, gente di azione che sapeva esattamente il fatto proprio ed era avveza a fronteggiare gli eventi più imprevisti.

Da parte germanica si sentì subito la necessità di conoscere esattamente l'andamento della produzione e della producibilità elettrica al di sopra degli aridi dati statistici. E perciò desiderarono i contatti coi singoli responsabili del funzionamento per sentire dalla viva voce di essi il loro apprezzamento per il futuro. In Germania l'industria elettrica era fortemente ancorata alle grandi produzioni di energia termica e quindi le vicissitudini meteorologiche poco influo avevano sull'andamento della produzione generale. In Italia la produzione di energia termica, per contro, è una vera e propria eccezione e si tende naturalmente sempre di ridurre al minimo, dato appunto che il carbone è materia di importazione e meno se ne consuma tanto meglio è.

Il Ruk elettrico nell'intento di evitare, forse a se stesso, amare sorprese era nella necessità di dover sapere quello che sarebbe stato nel futuro la produzione per poter accordarsi con altri dicasteri e non era sicuro di fare previsioni esatte, dovette ricorrere agli esperti di ogni Gruppo e noi fecimo in modo che si ricorresse al Comitativo, anziché ai singoli. Questo a sua volta, prima di entrare in contatto con i germanici, si riunì sempre nello studio dell'ing. Benedetto ove, esaminata la situazione generale, si decideva, in funzione degli interessi italiani, sulla tendenzialità da indicare ai germanici. Non fu sempre facile compito il riassumere in un'unica tendenzialità i vari punti di vista certe volte affiorati. Ad ogni modo sempre si riuscì a trovare la giusta formula che permise ad ogni seduta (di regola una volta al mese) di presentare all'avversario un fronte unico.

Attraverso un tale accorgimento fu possibile evitare grosse e dolorose sorprese all'utenza italiana, poiché fummo strenui assertori della libertà di prelievo dell'utenza nei limiti contrattuali e feroci difensori degli usi civili e degli usi domestici.

Il Ruk Settore Elettrico era affamato di energia elettrica, allo stesso modo che quello degli acciai era affamato di acciaio e così via. Io ritengo che tutti i 24 Settori fossero egualmente affamati di prodotti che li interessavano, come d'altra parte Berlino si è dimostrato affamato del nostro oro e della nostra carta moneta.

Volle il caso che questa fame di energia, nettamente dipendente dalle momentaneamente aumentate disponibilità di materie prime presso gli stabilimenti grandi consumatori, si verificasse principalmente durante i due periodi invernali 1943-44 e 1944-45 e ciò rese assai più arduo il conflitto ed il compito del Comitato nella difesa dell'utenza italiana.

#### Invernata 1943-44

Uno dei primi gesti del Ruk Elettrico, non appena calato in Italia, consistè nel volere:

- a) far affluire in Germania dall'Italia il massimo possibile di energia elettrica;
- b) assicurare il massimo di energia agli stabilimenti che lavoravano per scopi bellici.

a) Il programma dell'afflusso di energia elettrica in Germania non potè in alcun modo venir contrastato. Né fu mai oggetto di esame da parte del Comitato. La mancata assegnazione di franchi svizzeri da parte della Autorità germaniche per il pagamento dell'energia che veniva importata in Italia fece sì che venne automaticamente a cessare l'usuale importazione dalla Svizzera. D'altronde le quantità in gioco erano modeste e non incidevano che in parte sul nostro bilancio elettrico. Inoltre i germanici fondarono immediatamente una società "Energie" avente lo scopo di costruire rapidamente, attraverso il Brennero, una linea a 130 kV che, partendo da Bressanone, doveva raggiungere Innsbruck collegando in tal modo la grande rete italiana a 130 kV con la rete tirolese e bavarese. Anche questo lavoro venne deciso ed attuato senza che in alcun modo ci fosse possibile evitarlo. Nostra preoccupazione divenne quella di difendere le nostre disponibilità di materiali di linee dalle requisizioni che tale costruzione poteva rendere necessarie e riuscimmo ad obbligarli a provvedere con mezzi loro. Circa il tempo necessario per l'esecuzione essi fecero un errore colossale di valutazione poiché, mentre speravano di ultimare i lavori in pochi mesi e ad ogni modo per la primavera del 1944, non riuscirono mai ad ultimarla ed a metterla in servizio e venne prima il crollo finale.

b) Assicurare il massimo di energia agli stabilimenti che lavoravano per scopi bellici. Il Plenipotenziario germanico dell'energia elettrica notificava alla Presidenza della nostra associazione Uniel, ai primi di dicembre 1943 i proprii fondamenti per lo sfruttamento di tutte le energie elettriche italiane e pretendeva che né un metro cubo di acqua degli impianti idroelettrici, né un chilo di vapore degli impianti geotermici dovessero andare perduti. Ossequiente a tale principio cominciò ad assegnare, oltre alle competenze contrattuali delle grosse utenze, quantitativi di energia complementare in misura tale che i serbatoi alpini vennero a trovarsi ben presto così munti da rendere problematica la saldatura col nuovo risveglio. Fu un loro errore che finì per darci buon gioco. A peggiorare la situazione contribuirono:

a) la diminuita possibilità di ritiro di energia dall'Italia centrale; ritiro che risultò notevolmente inferiore a quello da essi computato e sperato. Le azioni aeree alleate cominciavano già allora a far sentire il loro peso coi danneggiamenti delle linee e col rendere difficili le riparazioni attraverso alle

continue azioni contro i traffici stradali;

b) l'estrema povertà di precipitazioni su tutta la zona del Nord Italia che portò le acque fluenti a valori così bassi come non mai da decenni. Da parte tedesca si pretendeva che tutte le utenze civili venissero gravemente razionate in modo da favorire le industrie che a loro premevano; da parte nostra si pretendeva per contro che si facesse una sospensione di tutte le grandi forniture extra poiché solo così (data anche l'asserita impossibilità di fornirci carbone per produzione termica) si poteva ancora sperare in una saldatura, mentre il sacrificio dell'utenza privata ben poco influiva sul complesso. All'uopo venne dai singoli, contrariamente alle direttive del Ruk, fatta opera di alleggerimento del carico forni.

Il contrasto era grosso. Da parte nostra eravamo rigidi sulla nostra tesi che metteva a soqquadro molti dei 24 settori del Ruk. Nessuno di questi voleva cedere e rinunciare per qualche mese alla modesta produzione bellica dei nostri stabilimenti, produzione che nel frattempo si era venuta, su azione dei nostri componenti, ed in contrasto colle direttive Ruk, assottigliando con lo spegnimento di parecchi forni elettrici. Nel campo di Argente era nata la discordia e sviluppatissimi gli egoisti di settore. Sopra di essi il generale non sapeva che pesci pigliare.

Questi, prima di decidersi, volle sentire il parere di un italiano e toccò all'ing. Benedetto di doversi alzare di notte e recarsi a Como per una riunione indetta per la mezzanotte. Colà egli assistette ad una ridda di cifre, di conteggi, di discussioni che non finivano mai, mentre per noi il problema era molto semplice. La situazione era tale che urgeva distaccare i forni tanto più che le loro materie prime già cominciavano a scarseggiare.

In mezzo a tutti quei pareri discordi egli sostenne e fece adottare seduta stante questi principi fondamentali:

- 1) tutti i forni bellici ancora in funzione vengono distaccati fino al risveglio primaverile;
- 2) l'utenza normale viene disciplinata con una falcidia tollerabile principalmente per quanto concerne gli usi elettrodomestici;
- 3) i tedeschi si impegnano per garantire le forniture normali agli stabilimenti ad inviare alle aziende elettriche 50.000 Tonn. di carbone (e mantengono l'impegno). Lo scopo della difesa dell'utenza italiana era raggiunto. Il carbone venne consumato solo parzialmente ed il resto servì poi nei momenti difficili dell'anno dopo a far continuare per qualche tempo le forniture del gas nelle nostre città.

L'ottenimento di un esito così favorevole dipese da una strenua difesa delle nostre necessità accompagnata dall'assenza di qualsiasi interferenza politica da parte dello pseudo Governo.

La deficienza di materie prime si accentuò nell'estate successiva in modo tale che le lavorazioni per conto Ruk non andarono fuori dal quadro di normali prelievi contrattuali degli stabilimenti.

E poiché siamo in tema di utilizzazioni tanto vale finire l'argomento con l'esame della situazione della

#### Invernata 1944-45

Il quadro invernale di questa invernata è parecchio mutato rispetto a quello dell'invernata precedente.

Il fronte è sull'Appennino toscano-emiliano.

- a) L'Italia Centrale quindi non può né ricevere né fornire;
- b) diversi impianti sono stati distrutti dai tedeschi;
- c) diversi altri sono stati seriamente danneggiati dai partigiani, né si sa quando

potranno rientrare;

d) diverse linee sono fuori servizio per azioni aeree;

e) diverse altre sono sistematicamente interrotte dai patrioti;

f) il fabbisogno di energia per la popolazione è fortemente aumentato per la mancanza del gas e del carbone, molte cotture e molti riscaldamenti avvengono ormai elettricamente.

I tedeschi, incalzati da tutte le parti e con le strade di comunicazione martellate continuamente dall'aviazione alleata, hanno ad certo punto un risveglio. Vogliono sfruttare tutte le materie prime il più rapidamente possibile e quindi premono perché l'energia venga riservata a loro.

Istruiti dallo svolgimento dei fatti della magra dello scorso anno, essi scendono in campo fin dalla metà del dicembre e chiedono che si abolisca immediatamente l'uso delle stufe elettriche e si introducano altre limitazioni drastiche al consumo della popolazione civile.

Siamo alle solite.

In riunione di Comitato decidiamo, tutti d'accordo, di resistere frontalmente come per l'inverno scorso, pur essendo qualche aggruppamento in serie angustie di produzione. Fortunatamente, non essendo noi nel complesso dell'organizzazione dello pseudo Governo, possiamo resistere e discutere senza timore di essere sconfessati.

Gli argomenti subito da noi sfoderati che l'annata è appena cominciata e che le condizioni meteorologiche sono molto migliorate rispetto a quelle dell'anno scorso, non fanno presa.

Il loro tema è: "se Berlino soffre il freddo non è giusto che Milano non lo soffra".

Con un eccesso di ingenuità ci rivolgiamo ad uno pseudo organo competente italiano sperando di trovare un alleato ma ci sentiamo rispondere: "date ai tedeschi quanto vi chiedono", così ci troviamo al punto di prima e dovemmo deciderci ad affrontare e risolvere il problema.

Occorreva trovare una soluzione che fosse in apparenza tale da invogliare i tedeschi ad adottarla e che risultasse poi in pratica così ostica da indurli ad abbandonarla il più alla svelta possibile, e che contemporaneamente permettesse all'utenza di continuare a cuocere i cibi elettricamente e di avere almeno un minimo indispensabile di riscaldamento elettrico.

Il sistema di sospendere le forniture a intere zone durante le ore chiare con orario prestabilito, con qualche corollario riguardo il riposo settimanale, si prestava benissimo e lo fecimo accettare ai tedeschi. Con esso venivano risolti dal nostro punto di vista tutti i problemi e precisamente si otteneva un miglioramento della potenza durante le ore chiare, tutti avevano un'interruzione di forniture giornaliere, per contro, erano liberissimi di prelevare durante le altre ore quanta energia volessero; le produzioni belliche riuscivano fortemente osteggiate poiché di giorno mancava la corrente per 3 ore e la notte non poteva servire al ricupero causa il coprifuoco. Venne pattuito che il decreto dovesse comportare il minor numero possibile di deroghe.

La fretta germanica di applicare le limitazioni ci favorì ottimamente, poiché providero essi stessi a farlo promulgare a tempo di record, evitandoci una massa di opposizioni da parte delle nostre pseudo autorità.

Poi cominciarono i guai, ma non per noi. Questi vennero da due parti.

a) dalle pseudo autorità italiane che vedevano sfuggire loro di mano una buona occasione per entrare in ogni casa con la scusante di far rispettare il decreto collo scopo di perseguire chi loro meglio piaceva.

Ora la natura stessa della limitazione a mezzo interruzione fatta dalla sottostazione escludeva qualsiasi necessità di controlli od altro.

Si ebbero in più province una levata di scudi da parte delle cosiddette autorità e ciò senza speciali

conseguenze. Tipica quella di Milano culminata in una seduta degna di essere rammentata.

Questa viene indetta in Prefettura da un ingegnere di quel clan, intervengono due ufficiali tedeschi del Comando della piazza di Milano, il Vice Presidente del Ruk elettrico, alcuni rappresentanti delle ditte distributrici di Milano, alcuni funzionari della Prefettura, lo scrivente, un interprete ed uno stenografo che fissava su carta anche le minime frasi. Presiede lui.

Motivo della riunione: esaminare la possibilità di fare un altro decreto (sic) che lasci la corrente in linea ma ne limiti l'uso, con controlli a domicilio e sanzioni adeguate alla loro mentalità; sospensione per un mese della fornitura dell'energia ai trasgressori ed in caso di recidiva magari la fucilazione! (si, la fucilazione!!).

Tanto da parte del sottoscritto, quanto da parte del Ruk, si resistette così bene all'assalto che da ultimo, vista la sua tesi crollare, vistosi completamente isolato, finì con una domanda consona alla sua mentalità: "ritiene il Sig. Vice Presidente del Ruk di avere le spalle così larghe da resistere alle S.S. germaniche?" La domanda non ebbe risposta ed il decreto trovò la sua applicazione anche a Milano.

b) I guai vennero anche da parte di tutti i settori del Ruk e di miriade di comandi; ciascuno voleva deroghe; era un po' la stessa musica dello scorso anno. Non abbiamo assistito alle riunioni ma ne vedemmo le conseguenze. Dopo un po' cominciarono a piovere le deroghe e dopo breve tempo queste furono tali e tante che le limitazioni vennero di fatto a cessare prima del termine previsto e l'utenza ebbe la sua energia per molte ore del giorno senza dover aprire la porta agli sgherri.

#### Requisizioni

Il problema energia in Germania doveva essere scottante poiché, oltre a voler inviare il più energia possibile, sia direttamente, sia tramite Svizzera, vollero per un certo periodo prelevare dall'Italia e mandare in Germania tutto il macchinario elettrico che capitava loro sottomano a partire dal grossissimo macchinario [per] venire alle semplici apparecchiature elettriche.

Prima loro mossa si fu quella di bloccare presso i costruttori tutto il materiale in lavorazione con spiccata tendenza a ritirarlo essi stessi pagando il vecchio prezzo e lasciando che la committente provvedesse alla nuova ordinazione ai nuovi prezzi ed ai termini di consegna che ognuno può immaginare.

Altra loro mossa fu quella di voler comperare macchinari ed apparecchiature di impianti idroelettrici a buon punto di montaggio ma non ancora in servizio.

Per il macchinario delle centrali in servizio dimostrarono un certo rispetto dovuto principalmente al timore di accusa di sabotaggio nel caso in cui, asportato il macchinario di un certo impianto, si fosse resa indispensabile l'energia di tale impianto e, come noto, anche solo la semplice negligenza comportava la fucilazione.

Fu nostra somma cura di sempre abbreviare le previsioni del tempo necessario per la riparazione di un impianto, onde evitare l'esodo del macchinario. Buon per noi che i danneggiamenti, a base di dinamite, delle condotte forzate vennero limitati a pochi impianti e che dichiarammo la riparazione facile, poiché altrimenti avremmo assistito all'esodo di molto nostro macchinario.

In conseguenza a questa necessità di apparecchiature, assistemmo alla iniziativa, da parte delle truppe tecniche, di smontare e trasportare verso la Germania tutte le apparecchiature che fu loro possibile, prima di effettuare con esplosivo la distruzione delle cabine e delle centrali della Toscana. La fretta dello smontaggio, l'assenza di imballaggi, la poca cura nel caricamento sugli autocarri e il cattivissimo stato di certi tratti di strada fecero sì che queste apparecchiature arrivarono nell'Italia del Nord già praticamente inutilizzabili, per cui questo sistema venne definitivamente abbandonato.

Le requisizioni venivano ad incidere i programmi italiani prestabiliti e nessuno di noi voleva cedere per cui si svilupparono, per ogni macchinario, per ogni apparecchiatura, discussioni in merito alla estrema necessità ed il più delle volte riuscimmo a trattenere il nostro in Italia.

Oltre a queste requisizioni, che chiameremo di settore, esistevano poi le requisizioni di materie prime e di macchinari provenienti da altri enti militari e borghesi.

Primeggiò fra tutte le requisizioni degli automezzi. Non si ha idea di quante volte dovemmo scendere in campo a difendere le posizioni. In questo campo erano spesso gli uffici locali italiani che agivano a nome e per conto delle forze armate germaniche. I duelli che ne nacquerò furono caratterizzati da estrema nostra resistenza ed in complesso ce la cavammo abbastanza bene. Ma quante volte si dovette smontare gli autocarri per evitare la requisizione!

Ancora tre giorni prima del crollo subimmo la visita delle S.S. che non volevano ammettere che un autocarro fosse fuori servizio.

In certe località si arrivò a questo colmo: a Piacenza occorrevo autoveicoli ai germanici? Semplicissimo, le competenti autorità italiane sbarrarono il ponte del Po e requisirono tutti gli autoveicoli di transito e ciò fino a copertura del fabbisogno. Naturalmente i passeggeri di tali autoveicoli venivano lasciati letteralmente a piedi sulla strada.

Altre requisizioni su vasta scala effettuavano la polizia e le SS germaniche per tutto ciò che veniva occultato, con preferenza per i metalli ferrosi. Furono così molte decine di tonnellate di rame ed altri metalli che si dovettero recuperare attraverso a battaglie, motivate sempre dalle inderogabili esigenze di esercizio.

Molto ricercati erano pure i carburanti liquidi; per quelli non c'era niente da fare, se presi erano persi.

E' doloroso di doverlo constatare, ma il più delle volte gli indesiderati ospiti si presentavano muniti di precise informazioni dovute a lettere anonime.

### Esercizio

Un campo vastissimo, ricco di molti episodi, si è quello dell'esercizio degli impianti.

Qui si sviluppò seriamente la resistenza passiva da parte dei singoli. Un danno non veniva riparato se non si ottenevano le assegnazioni, se queste tardavano, il torto non era nostro e in certi casi si dovette ricorrere ai ripari poiché qualche elemento spinse talmente oltre la resistenza passiva da venir colpito di sabotaggio.

Basti citare il caso della linea a 130 kW Valle di Viù – Balzola, linea che rimase fuori servizio per circa un anno per difficoltà locali di riparazione!

E tutto ciò doveva essere realizzato dando la sensazione che mancavano, non la buona volontà, ma i mezzi.

### Evitata deportazione del personale impiegatizio ed operaio delle imprese elettriche

Siamo al principio del luglio 1944. In Germania le continue chiamate alle armi devono averle assottigliate le maestranze di stabilimenti, miniere, ecc. Si vuole rimediare e lo pseudo Governo deve essere consenziente, poiché, da parte degli uffici di collocamento, cominciammo ad essere individuati e poi premuti in parecchie province a mettere a disposizione parte del nostro personale per l'invio in Germania.

Le richieste ci urtano maledettamente, perché non si procura il lavoro ai lavoratori nella loro sede abituale? Perché dobbiamo essere sempre proprio noi a collaborare in questa azione da negrieri?

Resistere sta bene, ma per quanto tempo ancora potremo cavarcela?

L'unica è impostare differentemente il problema. Le offese aeree sono intensificate in modo tale da richiedere piuttosto nuovo personale che non da doverne cedere. In difetto di ciò non possiamo garantire ulteriormente il servizio.

Con iniziativa spontanea mi presento al Presidente del Settore Elettrico germanico e gli espongo le preoccupazioni del nostro mondo elettrico per le necessità crescenti e pei pericoli che il nostro personale si assottigli ulteriormente per chiamate alle armi, servizi comandati, esodi in Germania ecc. Trovo comprensione, mi si promette che la cosa verrà esaminata ed il giorno 12 luglio 1944 ricevo una comunicazione telefonica che la mia richiesta è stata ascoltata e di mandare a ritirare la lettera che ci autorizza a trattenere il nostro personale ed a rendere pubblica la cosa in ogni nostro impianto.

Naturalmente non esitiamo a fare il più largo uso di tale vittoria ed ove possibile estendiamo il beneficio anche ai nostri abituali cottimisti.

I nostri organici al completo fino al termine della guerra ne fanno fede.

#### Pericolo di infiltrazione militare nel mondo elettrotecnico

In seguito all'evacuazione della Ucraina, la Germania si trovò sulle braccia tutta una vasta organizzazione burocratica di occupazione abituata a vivere bene a carico delle terre occupate.

Questa naturalmente non voleva morire e cercava un nuovo bosco dove alloggiare. Cosa di meglio che l'Italia dolce paese del sole? Fu così che a un certo momento noi assistemmo ad una specie di elefantiasi burocratica. I locali requisiti per uffici non erano sufficienti, nuovi palazzi occorrevano e d'urgenza. Era come d'autunno inoltrato quando i corvi, cacciati dalle nuove nevi, scendono al piano e lo invadono tutto. Il nostro campo elettrico non poteva sfuggire loro e una specie di militarizzazione di tutta l'industria elettrica sarebbe stata loro gradita ed avrebbe aperto la porta a centinaia di questi corvi.

Il pericolo era serio, l'impossessamento da parte dei germanici del comando del complesso elettrico voleva dire sacrificio della popolazione civile ai bisogni bellici germanici, senza possibilità di difesa da parte nostra. Tecnicamente voleva dire avere pei nostri impianti la stessa iattura che colpì molti stabilimenti industriali con lo smontaggio e il trasporto in Germania del macchinario. Una volta incominciato, chi li poteva fermare? In mano nostra abbiamo sempre potuto dimostrare (magari creando il carico) che tutti gli impianti erano indispensabili; ma in mano loro che sarebbe successo?

Fortunatamente un tale avvenimento maturò quando già ci eravamo organizzati col nostro Comitato e potemmo dimostrare che era perfettamente superflua, che anzi, la loro presenza poteva rappresentare un grave salto nel buio.

D'altra parte gli elementi germanici del Ruk si vedevano essi stessi minacciati da questa ondata, si difesero e ci difesero. Per cui ritengo unico, fra tutti i settori, quello elettrico, si difese e non ebbe mai, come purtroppo avvenne in moltissimi stabilimenti industriali, un commissario tedesco che tutto toccava, vedeva, tutto faceva esautorando tutti e non curandosi altro che gli interessi della propria nazione.

E così continuammo ad essere autonomi e liberi di difenderci.

#### Riforma delle linee A.T.

E' da premettere che le offese aeree, come ben noto, riescono con somma facilità a rompere i conduttori delle linee elettriche.

La grande precisione di calcolo dei signori germanici li aveva portati a costruire in casa loro pali di

sospensione così leggeri da non reggere il tiro dei fili da una parte sola e quindi, colla rottura di conduttori, si presentava anche assai spesso la caduta di un palo dopo l'altro fino al palo d'ormeggio. Erano serie di pali non indifferenti che in Germania andavano a terra dopo qualche azione aerea.

Una ditta germanica, costruttrice di corsetterie per linee ad alta tensione, ideò un morsetto autosganciante che doveva, non appena un filo fosse rotto, sganciare il conduttore stesso e liberare il palo dal sovraccarico, e fin qui niente di male. Il male cominciò quando, intravista la possibilità di vasti guadagni, volle farlo imporre anche all'estero. Con l'appoggio di Berlino questa introdusse le sue apparecchiature per le linee elettriche della Russia occupata e fin qui transeat; poi venne la volta dell'Italia. Il campo era vasto e quanto mai allettivo e noi avremmo dovuto spendere decine di milioni di lire e rovinare tutte le nostre linee, mentre le palificazioni costruite da noi hanno un margine tale di sicurezza che in pratica la caduta dei pali, a seguito alla rottura di conduttori, in Italia non si è mai verificata. Il Ruk, nella persona del suo Presidente era d'accordo con noi di non farne nulla, però le pressioni erano tante e così poderose che dovvemmo difenderci energicamente e prendere parte a riunioni vistose, dopo aver mobilitato tutte le forze tecniche nostre, per non lasciare imporre un tale peggiorativo alle nostre numerose linee ed in più sborsare fior di quattrini. Il risultato fu favorevole e non venimmo più disturbati.

#### Assegnazione materiali

Queste si svolsero in un ambiente di produzione modesta e fu sempre nostra tendenza come naturale di ottenere il massimo possibile, senza che si verificassero delle situazioni degne di qualche rilievo.

## Appendici

## I.

Fernanda Benedetto alla segretaria dell'ing. Benedetto  
9 maggio 1960

Torino, 9 maggio 1960

Cara Lina,

Mi sono decisa a presentare al "Circolo della Resistenza" la famosa relazione, scritta dal povero mio Marito, per la Difesa degli Impianti Elettrici dalla distruzione tedesca, difesa organizzata da lui nella primavera del 1945.

Solamente ora, mi accingo a questa fatica, perché il povero ing. Benedetto per non offuscare il prestigio di altri, al momento non volle rendere noto quello che si era fatto, perché pareva un'esibizione, ma disse a me che avrei dovuto io farlo dopo la sua morte.

Anche per consiglio dell'ing. Bocconi, ho atteso molto tempo, ma ora credo opportuno non indugiare oltre e, su consiglio di S. E. Parri\*, voglio mandare al Circolo interessato, tutta la documentazione, di quanto eroicamente fu fatto, in quel memorabile periodo.

Le carte originali che occorrono

- La lettera dell'ing. Legnaioli\*\*
- Il famoso ordine che giunse da Berlino
- La relazione fatta e firmata dall'ing. Benedetto.

Tutte queste cose, a quell'epoca, erano nella Cassaforte d'ufficio, così mi disse mio Marito, e credevo di trovarle fra le carte, che mi furono mandate a casa, che, in quel tempo, certo non verificai, dato lo stato d'animo nel quale mi trovavo, ma attualmente sono quanto mai sorpresa di non averle, già ho sfogliato ripetute volte, per persuadermi di tale mancanza, ma devo convincermi che non mi furono mandate, perciò è necessario, cara Lina, che Lei s'interessi, dove possono essere andate a finire le suddette importantissime carte, e chi le ha prese, in coscienza le deve restituire.

Io posseggo un'ampia documentazione di quello che ha fatto il povero Benedetto, ma per essere precisi, occorre documenti originali.

Sono sicura, che lei afferra al volo l'importanza della cosa, e che s'adopererà di farmi avere quanto desidero.

Penso che bisognerà lei adoperi cautela e diplomazia, ma sono sicura lei è in grado di saper fare e di riferirmi al più presto come stanno le cose, in seguito verrò io a Milano perché voglio portare la cosa a compimento.

Sono stata a fare un giro in Sardegna nel periodo Pasquale, ma ora sono a Torino e conto di non muovermi tanto presto.

Spero in un'eventuale sua visita torinese, nella sua buona salute e tante belle cose.

(f.to. Fernanda Benedetto)

[Archivio della Funzione ingegneria della Società Edison, Milano.]

\* Ferruccio Parri, uno dei capi della Resistenza, presidente del Consiglio nel 1945, dal 1958 senatore.

\*\* La lettera originale dell'ing. Legnaioli a Benedetto a cui allude qui Fernanda Benedetto non sembra essere stata conservata, ma è trascritta da Benedetto nel Prologo della sua relazione *Alcuni appunti sulla Difesa degli Impianti elettrici del Nord d'Italia*.

## II.

Documenti sulla difesa degli impianti elettrici  
nelle carte dell'ing. Benedetto

## “Vicende impianti durante la guerra”

Elenco:

1) Alcuni appunti sulla Difesa degli impianti elettrici del Nord nella grande bufera 1944-1945 vista da un testimone oculare (Preambolo – Prodromi – Azione- Azione frontale – Finale).

2) Appunti del sig. ing. Benedetto.

3) Altra copia del punto 1).

4) Al Comitativo durante la dominazione germanica  
(Invernata 1943-1944 – Requisizioni – Esercizio.)

a) Evitata la deportazione del Personale >impiegatizio ed operaio delle imprese elettriche.

b) Pericolo di infiltrazione militare nel mondo elettrotecnico.

c) Riforma delle linee A. T.

5) Primi appunti sui danni di guerra agli impianti elettrici dell'Italia del Nord

1) centrali idroelettriche – centrali termiche

2) grandi linee

3) grandi sottostazioni

4) reti di distribuzione.

Allegato A – Notizie sommarie sulla efficienza degli impianti idraulici del Nord.

Allegato B – Fabbisogni urgentissimi da importare per la ricostruzione del macchinario e linee elettriche del Nord Italia.

6) Società Idroelettrica Piemontese

Provvedimenti adottati per impedire la neutralizzazione o neutralizzare un'eventuale azione distruttrice degli impianti.

- Distruzioni intelligenti ed occultamento macchinari.
- Corruzione del Personale destinato ad attuare le distruzioni.
- Difesa attiva indiretta e diretta degli impianti.
- Risultati raggiunti.

7) Altra copia del punto 4).

8) Pubblicazione a stampa “Vicende della Società elettrica SELT-Valdarno durante la guerra in Toscana”, di Ignazio Prinetti.

9) Pubblicazione a stampa “Danni di guerra del Gruppo SADE”. Estratto da i “Rendiconti dell’A.E.I.”, 13-17 ottobre 1946.

Altri documenti mandati per la conservazione da ing. De Biasi dopo il decesso del compianto Presidente sig. ing. Ferrario.

[Archivio della Funzione di ingegneria della Società Edison, Milano.]

### III.

Dal diario di lavoro dell’ing. Benedetto  
della notte tra il 9 e il 10 settembre 1943

9/9/43

Ore 2.10

Sig. Anedo

Fonogramma delle ore una ha valore tecnico, quanto a dar corso al medesimo occorre che vi atteniate agli ordini dell’Autorità Militare.

Ing. Benedetto

Dato ordine di informarsi se a Foresta continua ad arrivare l’energia a 50 periodi.

Il Giovo comunica che non ode più il cannoneggiamento.

Ore 2.35

Si è riusciti attraverso Bressanone ad avere notizie che al Vizzo è tutto regolare.

Ore 3

S. Michele comunica che truppe tedesche hanno disarmato le nostre truppe di presidio ed occupato la cabina.

Ore 3

Ing. Berni (della Società Montecatini)

Ricevo in questo momento comunicazione che truppe tedesche hanno disarmato il nostro presidio della sottostazione di S. Michele (Trento). Pregola se le è possibile di avvertire di ciò il Comando di Corpo d’Armata.

Attendo sue notizie.

Ing. Benedetto

Ore 3.10

S. Michele comunica che si ode sparare verso Bolzano e che Mezzocorona non risponde più al telefono.

Brunelli chiede se deve aprire gli interruttori.

Dato ordine di continuare a funzionare perchè ciò è a ns vantaggio.

Ore 3.25

Ing. Benedetto

Impossibile dare istruzioni perchè interrotte le comunicazioni urbane tra i ns impianti di Bolzano e Comandi Militari.

Ing. Berni

Ore 3.25

Chiamato il Dott. Bobbio al telefono dal mio studio.

Ore 3.25

Fatto avvertire il presidio di Cividate di stare all'erta.

Ore 4

Conferito col Dott. Bobbio perchè avverta l'Autorità Militare.

Ore 3.50

Parma e Reggio comunicano che i nostri presidi sono stati fatti prigionieri e sostituiti con truppe tedesche.

Ore 4.10

Castelnuovo Scriveria - niente

Arquata - niente

Piacenza comunica che sulla strada ci sono i carri armati italiani

Lasciato il servizio alle ore 4.50.

10/9/4

Ore 8

[illeggibile] più Genova presidiata

Casermes Tortona circondate

[illeggibile] respinto

Ore 8.20

Preghiamo vivamente non interrompere fornitura S. Giuseppe nella eventualità di interruzioni o sospensioni temporanee, che alla nostra consegna a [illeggibile].

Gradiremmo conferma

Ing. Berni

Ing. Berni la situazione in parecchie cabine a sud del Po è uguale a quella delle centrali del Trentino.- Faremo del ns meglio però nulla possiamo in questo momento garantire.

Ing. Benedetto

[Archivio della Funzione ingegneria della Società Edison, Milano.]

## IV.

Piero Ferrerio a August Menge  
minuta, s. d.

Mancherei ad un preciso dovere verso il mio Paese se, nella mia qualità di rappresentante dell'industria elettrica italiana, non esprimessi francamente il mio pensiero, circa il sistema della integrale e radicale distruzione degli impianti elettrici effettuata dalle truppe nei territori abbandonati.

Se le vaghe e incontrollabili notizie precedenti potevano lasciare dubbi in proposito, i fatti circostanziati e controllati di questi ultimi tempi tolgono ogni incertezza.

Mi rendo perfettamente conto che le imprescindibili necessità belliche non consentono di evitare vaste e dolorose distruzioni, solo in conseguenza di azioni belliche vere e proprie, ma anche volontariamente provocate come sarebbe la distruzione di un ponte per rallentare l'inseguimento del nemico.

Poiché tutto in fondo, direttamente o indirettamente, il solo criterio dell'inflessibile logica giustificerebbe l'integrale distruzione di ogni cosa; e poiché elemento fondamentale è pur sempre l'uomo, il fatale<sup>1</sup> congegno logico porterebbe perfino alla totale soppressione della popolazione, salvo gli elementi, come i vecchi e i bambini, che costituiscono un peso, e che, d'altra parte, per un criterio analogo dovrebbe sopprimere il nemico sopraggiunto.

Ma in tutto l'umana ragione trova qualche limite sia pure di incerta ed opinabile<sup>2</sup> determinazione. E anche la condotta bellica non sfugge a questa norma, soppesando l'influenza che un dato risultato avrebbe sull'esito del conflitto e comunque la sua importanza sulla condotta bellica in confronto del danno generale che esso arrecherebbe.

E luminoso esempio ne hanno dato le autorità germaniche, le quali non hanno esitato a rinunciare, indubbiamente con grave sacrificio, ad un grande vantaggio bellico pur di salvare al mondo ed alla civiltà centri<sup>3</sup> come Roma, Siena, Perugia e Firenze.

L'Italia, che di fatto manca di combustibili, ha soltanto nell'energia elettrica la sua possibilità di vita

La scomparsa di questo elemento fondamentale, proprio quando più gravi ne sarebbero le conseguenze, verrebbe a rendere estremamente difficile e penosa la vita civile. Il danno sarebbe immenso.

Per contro, non sembra che la modesta industria italiana, già gravemente provata dalla guerra, possa costituire un apprezzabile vantaggio per il nemico. Ben poca cosa in confronto della potenzialità della coalizione alleata, né sembra essere utile al nemico, per il quale è sempre assillante il problema dei trasporti, l'invio di ingenti quantitativi di carbone, materiali e materie prime, in luogo di prodotti finiti<sup>4</sup>.

Queste ragioni ed il dolore di veder distruggere un complesso di opere altamente civili, alla cui creazione ho per quasi un quarto di secolo partecipato, mi hanno indotto ad inviare questa lettera a Lei<sup>5</sup>, cui è affidata la somma autorità nel settore elettrico. Ella<sup>6</sup>, che la vita ha<sup>7</sup> speso nell'industria

<sup>1</sup> e meccanico (cancellato)

<sup>2</sup> ed esprimibile (cancellato)

<sup>3</sup> centenari (cancellato)

<sup>4</sup> Forse è per esso più utile l'impiego della manodopera nei numerosi servizi bellici ausiliari che non nelle fabbriche, delle quali non ha punto bisogno. (cancellato)

<sup>5</sup> Voi (cancellato)

elettrica e che più di ogni altro è<sup>8</sup> in grado di apprezzare le conseguenze di quanto sta avvenendo, sono certo si farà<sup>9</sup> autorevole interprete di questa mia invocazione e nulla risparmiere<sup>10</sup>, sono sicuro, perché una così immensa calamità sia evitata o quanto meno temperata.

[Archivio della Funzione ingegneria della Società Edison, Milano.]

V.

Piero Ferrerio a August Menge  
23 ottobre 1944

UNIONE NAZIONALE INDUSTRIE ELETTRICHE  
Il Presidente

n. 20011

Milano, 23 Ottobre 1944

Egregio Dott. Ing. August Menge  
Plenipotenziario per l'Industria Elettrica Italiana  
Via Mascheroni, 2.  
Milano

Sabato, giorno 21, nelle prime ore del mattino si sono presentate alla nostra sottostazione a 130.000 Volt di Bologna le truppe tecniche germaniche, le quali hanno proceduto alla completa distruzione delle installazioni.

E' spiacevole che, mentre siamo invitati a precisare il modo di immobilizzare anziché distruggere gli impianti, continui il sistema della integrale distruzione.

E il fatto è tanto più spiacevole in quanto la sottostazione poteva essere messa fuori servizio, quando e tutte le volte che si fosse voluto, semplicemente interrompendovi l'invio dell'energia la quale vi arriva unicamente dagli impianti Alpini della Lombardia e del Trentino.

(Dott. Ing. Piero Ferrerio)

[Archivio della Funzione ingegneria della Società Edison, Milano.]

---

<sup>6</sup> Voi (cancellato)

<sup>7</sup> avete (cancellato)

<sup>8</sup> siete (cancellato)

<sup>9</sup> vi farete (cancellato)

<sup>10</sup> risparmiate (cancellato)

## Postfazione

di Luciano Segreto, Università di Firenze

L'occupazione dell'Italia da parte delle truppe tedesche dopo l'8 settembre e la nascita della Repubblica Sociale diede luogo alla creazione di una complessa macchina burocratica-amministrativa, di carattere militare ed al tempo stesso economico. Le ricerche sviluppate negli ultimi anni hanno consentito di comprendere meglio la ragnatela di strutture e di organismi che si sovrapposero, spesso in conflitto gli uni con gli altri, in campo tedesco e che si sommarono ai non meno difficili rapporti che tale amministrazione di occupazione ebbe con la non meno burocratica e onnipotente macchina amministrativa del governo di Salò. Punti di vista diversi, conflitti di competenze su materie di grande rilevanza per tutti i soggetti in campo, non ultima la popolazione italiana e le strutture economiche del paese, segnarono l'intero periodo che arriva alla Liberazione.

All'indomani del blitz tedesco per mettere in salvo Mussolini, prigioniero sul Gran Sasso, il ministro per gli Armamenti e la produzione bellica tedesca, Albert Speer, ricevette da Hitler *de facto* i pieni poteri per sfruttare l'Italia settentrionale ai fini dell'economia di guerra in Italia. La formulazione dell'ordine era tanto ampia che Speer aveva non soltanto l'autorità di assicurarsi, a sua completa discrezione, le produzioni più rilevanti dell'Alta Italia per gli scopi militari, ma aveva persino il potere per asportare macchine utensili ed altre installazioni industriali per tutta la durata della guerra e trasferirle in Germania. Per realizzare nella maniera migliore tale piano Speer costituì in Italia, a Milano, una sezione del ministero che dirigeva, il Reichsministerium für Rüstung und Kriegsproduktion, amministrativamente abbreviato in RuK, affidandone la direzione al generale di corpo d'armata (e ingegnere) Hans Leyers.

Tali disposizioni erano figlie di un'analisi, profondamente radicata negli ambienti militari tedeschi, secondo cui la difesa dell'Italia fosse realizzabile solo a Nord di quella che sarebbe diventata, nel corso dell'ultima fase della guerra, la "Linea gotica". Pertanto le truppe tedesche misero immediatamente in atto tale strategia, dando avvio allo smontaggio e al trasporto verso la Germania dei macchinari delle imprese italiane a Sud degli Appennini e contemporaneamente alla distruzione di tutto quanto non poteva essere asportato.

Il 16 settembre 1943 il comando militare tedesco di Milano ordinò la ripresa delle attività in tutte le aziende industriali e commerciali, assoggettando nel contempo tutte le attività economiche dell'Italia settentrionale alle leggi tedesche sull'economia di guerra. In tale contesto tutte le scorte di materie prime, semilavorati e prodotti finiti stoccate nei magazzini delle aziende avrebbero dovuto essere denunciate alle autorità tedesche, unitamente alla consistenza del parco veicoli e alle potenzialità e alle scorte delle aziende elettriche, mentre le esigenze di combustibile da parte delle singole unità produttive avrebbero dovuto essere comunicate all'autorità tedesca.

Nei primi mesi del 1944 tale programma venne modificato in alcune parti. Le operazioni militari in Italia sembravano dare gli effetti sperati per i tedeschi, mentre la tenuta dell'apparato amministrativo della Repubblica Sociale forniva qualche opportunità in più per proseguire l'attività produttiva anche a Sud dell'Appennino. Insieme, le due nuove condizioni parevano aprire la strada ad un riorientamento

della politica tedesca nei riguardi dell'economia italiana. L'obiettivo di Berlino divenne quello di sfruttare al meglio le capacità industriali del paese a vantaggio dello sforzo bellico tedesco, anche in considerazione del fatto che le incursioni aeree degli Alleati in Germania sui centri produttivi stavano indebolendo sempre più l'apparato industriale tedesco. Si trattava quindi – come scrisse Speer in un documento del 9 febbraio 1944 – di “aumentare la produzione globale tedesca, in particolare di rifornimenti e beni di consumo, ripartire i rischi di guerra, mettere a disposizione aziende e manodopera per gli armamenti”.

In base a tale nuova strategia si doveva passare ad un “trasferimento pianificato ed obbligatorio di commesse” dalla Germania verso l'Italia. Tale scelta fece sospendere, almeno per qualche mese, la politica di distruzione degli impianti industriali e di asportazione dei macchinari verso la Germania o il Nord Italia attuata nei mesi precedenti nelle aree dell'Italia centrale. Pur con tutte le difficoltà di ordine generale per l'afflusso di materie prime e semilavorati e per l'ottenimento delle risorse energetiche necessarie per il funzionamento degli impianti (soprattutto il carbone), l'apparato produttivo del Nord Italia reagì piuttosto bene alle sollecitazioni imposte dal nuovo regime di “vassallaggio”, adottando in molti casi anche modelli e standard produttivi tedeschi.

Sul piano organizzativo Leyers attuò una serie di misure che dovevano servire, nei suoi intenti, a migliorare il controllo e l'integrazione dell'industria italiana nella macchina bellica tedesca. Per ogni settore chiave della produzione industriale italiana venne nominato un esperto, scegliendolo di solito tra i manager delle maggiori imprese tedesche, che si insediò negli uffici milanesi del RuK. La nuova struttura prevedeva poi un ufficio centrale per gli acquisti, articolato in 21 gruppi per i beni di consumo, in 12 sottodivisioni per il razionamento alle industrie e in un organo unico per le esportazioni verso paesi terzi.

L'accelerazione delle operazioni militari da parte degli Alleati nella primavera e nell'estate del 1944 obbligarono i tedeschi a ritornare sulle posizioni iniziali, che prevedevano il rapido ritiro delle truppe a Nord della Linea gotica e quindi la distruzione, nella fase della ritirata, di tutte le attrezzature industriali o il loro sostanziale annientamento attraverso l'asportazione delle parti più importanti.

L'apparato elettrico italiano non sfuggì a questa logica, subendo pesanti danni, specialmente nelle regioni meridionali e centrali della penisola: nel Sud poco più del 50 per cento della potenza idroelettrica installata e l'82,6 per cento di quella termoelettrica venne messa fuori servizio (danneggiata o distrutta); nel centro i danni furono ancora maggiori, specie per l'idroelettrico con oltre l'89 per cento della potenza installata distrutta e oltre l'81 per cento di quella di origine termica. Al Nord la situazione andò decisamente meglio con appena il 9,7 per cento della potenza installata degli impianti idroelettrici messa fuori servizio e il 26,2 per cento per quella termica. Una proporzione simile a quella delle altre aree avrebbe ricacciato la parte più dinamica del paese indietro di diversi decenni. Ad evitare questa terribile prospettiva concorsero molti elementi: la strategia degli Alleati, identica a quella adottata per gli impianti industriali tedeschi, volta a limitare le distruzioni di impianti industriali in vista della ricostruzione; le esigenze del programma di approvvigionamento bellico tedesco e l'iniziativa delle imprese elettriche ed in particolare dei grandi gruppi che controllavano la produzione e il mercato più ricco del paese.

Negli anni precedenti il conflitto il governo e le aziende elettriche avevano a lungo lavorato attorno ad

un importante progetto di interconnessione lungo la dorsale Nord-Sud, che aveva lo scopo principale, anche se non esclusivo, di fungere da supporto in caso di urgenza, come poteva essere, per l'appunto, una guerra. Molto lontana restava invece una vera e propria strategia di interconnessione sul piano nazionale: troppe le resistenze e le differenze di opinioni tra le grandi imprese elettriche nazionali, a cominciare dalla Edison di Giacinto Motta, un vero e proprio colosso industriale e finanziario che dominava il settore italiano. L'azienda che avrebbe dovuto, nei piani del governo, essere lo strumento per tale programma di integrazione tra le diverse parti del mosaico elettrico nazionale, la Compagnia Nazionale Imprese elettriche (CONIEL), era dilaniata da discussioni tecniche tra i rappresentanti delle diverse aziende che dovevano esse interessate al progetto, ma era anche alle prese, specie dal 1937-38, da non pochi problemi nel reperimento dei materiali per la realizzazione della dorsale che avrebbe dovuto unire San Polo d'Enza e Terni. Le pressioni del Ministero delle Comunicazioni (il primo a lanciare la proposta nel 1933), la creazione nel 1937 dell'Ufficio per la Mobilitazione dell'energia elettrica presso il ministero dei Lavori pubblici, l'ipotesi che le Ferrovie dello Stato, che avevano profuso enormi energie nell'elettrificazione delle linee potessero fungere da alternativa al progetto della CONIEL, la determinazione degli ambienti militari di avere comunque una supervisione sull'insieme della questione fecero sì che la confusione dominasse ogni possibile scenario, lasciando il paese sostanzialmente privo di una soluzione pratica quando la guerra arrivò davvero nel paese.

Le strategie di camuffamento degli impianti, per impedirne la loro individuazione da parte dei bombardieri, finirono solo per essere un'inutile messa in scena di fronte al fatto che le strategie e le tattiche operative belliche mutarono di colpo nell'estate del 1943, quando il potenziale "distruttore" degli impianti elettrici non venne più dal cielo, ma da terra e portava una divisa tedesca. E ancora più ridicolo – nel suo arruffato e clamorosamente impreciso linguaggio della burocrazia militare – fu il telegramma dello Stato Maggiore dell'Esercito inviato il 17 agosto 1943 ai comandi dei corpi d'armata nel quale si diceva che i soldati in servizio di protezione presso le centrali elettriche e i ponti dovessero disporre di 200 cartucce per ogni arma. Una settimana più tardi venne inviata la rettifica: il soldato doveva avere a disposizione non 200, ma 2.000 cartucce per arma.

Il lungo documento dell'ingegner Fernando Benedetto intitolato *Alcuni Appunti sulla difesa degli impianti elettrici del Nord nella grande bufera 1944-45 vista da un testimone oculare* racconta con dovizia di dettagli come le grandi imprese elettriche del Nord Italia si attrezzarono per mettere in salvo i loro impianti nella difficile situazione che si venne a creare specialmente dall'estate del 1944. Si può cogliere tutta la drammaticità di quei mesi, le preoccupazioni di fronte alla prospettiva di una catastrofe industriale di immane proporzioni, se anche nel Nord del paese fossero state adottate dai tedeschi le medesime strategie che avevano messo in ginocchio il sistema elettrico nell'Italia centrale e meridionale. Il linguaggio è asciutto, tecnico, preciso, ma non mancano momenti in cui l'autore, ripercorrendo mentalmente quel difficilissimo periodo, porta in primo piano anche una dimensione privata, un'angoscia che era sia professionale che umana. Ma Benedetto era soprattutto un ingegnere cresciuto alla scuola – severissima – di Giacinto Motta, quella scuola dove contava la concretezza, dove si dovevano ottenere i risultati, dove si trattava di guardare agli interessi di lungo periodo della Edison e dell'intero comparto elettrico.

Anche se Motta non c'era più (era morto a Orta nel dicembre del 1943), il suo modo di ragionare e di

affrontare i diversi problemi che potevano sorgere impregnava il modo di pensare e di agire dei suoi collaboratori, specie di chi aveva posizioni di rilievo nell'organigramma societario. E nella lunga vicenda raccontata dal documento si leggono in controluce molti degli insegnamenti di Motta: la determinazione con cui portare avanti le proprie posizioni; l'orgoglio del tecnico che conosce i veri problemi del settore; la capacità di dialogare anche in condizioni difficili con ambienti ostili, trovando modo di inserirsi nelle anche minime contraddizioni che si potevano aprire tra i diversi gangli dell'apparato amministrativo e militare tedesco. Esempio è l'accento alle diverse opinioni esistenti tra il RuK e certi settori dell'apparato militare tedesco, specialmente le SS, abituati, come accadde in Ucraina, al totale sfruttamento delle risorse locali: gli "elementi germanici del Ruk – scrive Benedetto – si vedevano essi stessi minacciati da questa ondata, si difesero e ci difesero. Per cui ritengo unico, fra tutti i settori, quello elettrico, si difese e non ebbe mai, come purtroppo avvenne in moltissimi stabilimenti industriali, un commissario tedesco che tutto toccava, vedeva, tutto faceva esautorando tutti e non curandosi altro che degli interessi della propria nazione".

In realtà, come dimostra un documento reso noto alcuni anni fa da chi scrive, il plenipotenziario tedesco per l'industria automobilistica italiana, l'ingegner Carl T. Wiskott (un passato alla Opel e alla General Motors) ebbe un ruolo determinante nel salvaguardare l'autonomia del settore in Italia contro le ingerenze tedesche, almeno fino a quando ricoprì quell'incarico, nel febbraio del 1945. Ma, a scusante dell'ingegner Benedetto, è chiaro che ciascuno guardava prima di tutto in casa propria e appariva difficile conoscere davvero cosa stesse succedendo negli altri settori industriali.

Infine, dal documento emerge con forza anche l'attenzione sempre viva per i dipendenti delle società, per impedirne il loro trasferimento forzato in Germania, segno di un legame che si era notevolmente approfondito tra le diverse componenti economiche, sociali e tecniche delle imprese in un periodo tanto drammatico e lacerante come la guerra.

Pur non entrando eccessivamente nei dettagli, la relazione di Benedetto mette bene in evidenza le diverse strategie adottate anche sul piano «militare», attraverso la Resistenza (i cui membri Benedetto chiama "i patrioti"), per evitare che certe azioni negative per gli impianti elettrici potessero essere portate a termine dai reparti tecnici speciali dell'esercito tedesco o per favorire i lanci di paracaduti alleati nelle aree vicine agli impianti elettrici di maggiore importanza.

È una conferma ulteriore, se ce ne fosse bisogno, dei legami molto stretti che si erano venuti a stabilire tra i vertici delle maggiori imprese italiane, ed in particolare la Edison, e il Comitato di Liberazione Nazionale tra il 1943 e il 1945. Del resto, come è noto, il numero uno del CLN, Ferruccio Parri, era stato a lungo capo della sezione economica dell'ufficio studi della Edison.

## Bibliografia

E. Collotti, *L'amministrazione tedesca dell'Italia occupata, 1943-1945: studio e documenti*, Milano, 1963.

L. Klinkhammer, *L'occupazione tedesca in Italia, 1943-1945*, Torino, 1996.

M. Rieder, *Zwischen Nüdnis und Ausbeutung. Der deutsche Zugriff auf das norditalienische Wirtschaftspotential 1943-1945*, "Quellen und Forschungen aus italienischen Archiven und Bibliotheken", 71, 1991, pp. 625-698.

M. Rieder, *Aspetti economici dell'occupazione tedesca in Italia*, "Rivista di storia Contemporanea", 22, 1993, pp. 281-308.

M. Rieder, *I rapporti economici italo-tedeschi tra alleanza, occupazione e ricostruzione*, in *Come perdere la guerra e vincere la pace. L'economia italiana tra guerra e dopoguerra 1938-1945* a cura di Vera Zamagni, Bologna 1997, pp. 309-345.

L. Segreto, *Un ingegnere tedesco della General Motors e l'industria automobilistica italiana durante l'occupazione nazista (1944-1945). Note critiche a un documento*, in *Annali di storia dell'impresa*, Bologna, 2002

L. Segreto, *Stratégies militaires et intérêts économiques dans l'industrie électrique italienne. Protection ou interconnexion des installations électriques (1915-1945) ?*, "Bulletin d'histoire de l'électricité", 23, 1994, pp. 63-79.

[29 gennaio 2014]