

FERDINANDO MILONE

LO SVILUPPO DELL'INDUSTRIA ELETTRICA IN ITALIA SECONDO UN'OPERA RECENTE.

Nella vita dei popoli, come in quella degli uomini, giova ogni tanto raccogliersi e riandar con la mente al cammino percorso: se ne rivedor le tappe; si sorride un tantino delle difficoltà superate, che parevano insormontabili; se ne traggono nuove forze per la via da percorrere, specie quando la strada è lunga, ma il popolo o l'individuo è giovane ancora e la volontà salda.

Però, la vita di un popolo è assai complessa, ed arduo il ricostruire l'itinerario percorso, pur se si consideri qualche aspetto soltanto dell'attività svolta in anni ancora vicini a noi. E le difficoltà si fanno anche più gravi quando si voglia considerare qualche lato dell'attività industriale di un popolo. Chi, spinto dalla potente molla del proprio tornaconto, opera nel campo industriale, agisce silenziosamente e, il più delle volte, non lascia neppur traccia di sé. I vecchi impianti vengono distrutti o rinnovati dalle fondamenta; i vecchi macchinari son sostituiti da macchinari moderni; ed il progresso tecnico procede spedito nella sua via, lasciando dimenticare costruzioni tecniche, che pur pochi anni prima rappresentavano l'ultimo ritrovato della scienza, ed uomini, che, coraggiosi ed illuminati pionieri, con fattiva semplicità precorsero i loro tempi.

Una vera ammirazione per questi uomini ed un sincero orgoglio, perchè essi furono in massima parte italiani, anche se talora dovettero far ricorso ai capitali stranieri; un senso di viva soddisfazione per quanto essi seppero fare in una via aspra e difficile, portando alto il nome del nostro paese; una assai maggior comprensione delle capacità e delle possibilità delle nostre forze, sono i sentimenti che lascia nello studioso la lettura di un'opera veramente magnifica voluta, con illuminato criterio, dalla Società Edison per festeggiare il proprio cinquantenario e diretta dal Mortara, che, con difficile fatica e profonda acutezza e con l'aiuto di valentissimi collaboratori, dei problemi e dello sviluppo dell'industria elettrica in Italia ed all'estero seppe darci una mirabile sintesi.

L'opera si divide in quattro grossi volumi. Il primo, dovuto a tecnici quali il Forti, il Ratti, l'Anastasi, il Norsa, il Campa, il Wagner, il Cerretelli, il Balp, il Barbagelata, il Ponti, l'Emanuelli, considera i mezzi tecnici dello sviluppo dell'industria elettrica, prendendo in esame i progressi avutisi nell'ultimo cinquantennio o poco più nelle costruzioni idrauliche applicate alla produzione di forza motrice, nei motori idraulici e termici, nelle macchine elettriche e nei mezzi di trasporto dell'energia.

Il secondo, dopo un importante studio di Giacinto Motta sui problemi economici dell'industria elettrica, che vengono esaminati con la profondità e la larghezza di vedute consuete nell'autore e con una scorrevolezza che determina grande interesse anche in chi non sia un tecnico del ramo, contiene un lungo studio del Mortara stesso sullo sviluppo dell'industria elettrica in Italia. A questo studio fanno corona un lavoro del Testa sui regimi idrologici e le utilizzazioni idroelettriche in Italia ed un altro lavoro, steso anche dal Mortara insieme con Valdemar Mungioni ed Enrico Ottolenghi, sulla meccanizzazione e l'elettrificazione dell'industria italiana.

Il terzo volume, invece, studia lo sviluppo dell'industria elettrica nel mondo, ed è dovuto anche al Mortara, coadiuvato da diversi collaboratori, tra i quali piace all'autore ricordare l'Uggè, lo Smerchinich e il Baffi.

Il quarto, infine, è costituito da un lavoro del Tagliacarne sul progresso economico di Milano, che può considerarsi come la capitale dell'industria elettrica, nell'ultimo cinquantennio, e da una storia del primo mezzo secolo di vita della Società Edison e del suo gruppo, dovuta al Bisazza.

Purtroppo, la mole della pubblicazione mi obbliga a trascurare sia le trattazioni tecniche, che implicano conoscenze assai diverse dalle mie, sia ancora quelle che integrano il lavoro del Mortara sullo sviluppo dell'industria elettrica in Italia o quelle che considerano l'industria estera. Quest'ultima trattazione occupa, come è detto avanti, un intero volume e, dopo avere studiato il progresso dell'industria elettrica in ciascuno dei maggiori paesi del mondo, giustamente considerandola nel quadro delle risorse e dei caratteri delle singole economie nazionali, ne esamina partitamente e dettagliatamente l'impiego nei singoli rami di attività e le possibilità future. Viene colta così, con rapida ma efficacissima sintesi, la fisionomia economica dei paesi trattati, in uno studio pieno d'interesse per ogni lettore e soprattutto per ogni geografo, che con vera soddisfazione può vedere l'argomento intieramente svolto e con vero criterio geografico.

Nel suo insieme, l'opera costituisce una inesauribile fonte di studio sullo sviluppo, sulle condizioni presenti e sui problemi dell'industria elettrica in Italia e nei maggiori paesi industriali del mondo.

La sua complessità poteva essere concepita solo dall'ampiezza di visuale di uno studioso quale il Mortara, da lunghi anni oramai avvezzo, per le sue pregiatissime *Prospettive*, a spaziare ed a cogliere in brevi pagine i più ardui problemi dell'economia mondiale.

La sua compilazione deve aver superato infinite e non lievi difficoltà, appena pensabili dal lettore che non sia addentro in questo genere d'indagini; ed il risultato raggiunto ci rende riconoscenti e grati verso gli studiosi che seppero menare a termine un'opera così vasta e complessa.

* * *

Del limpido lavoro del Mortara sullo sviluppo dell'industria elettrica in Italia non sappiamo se ammirare di più la fluidità della forma o la profondità e la completezza della trattazione. La elegante semplicità dello stile è, infatti, tale da celare agli occhi del lettore lo sforzo grande che deve aver compiuto l'A. per darci, attraverso un acuto esame delle fonti statistiche, cifre comparabili e, per quanto è possibile, aderenti alla realtà. La completezza della trattazione, poi, è tale da considerare l'argomento da ogni punto di vista e da rendere la monografia un modello per lo studio delle nostre maggiori industrie.

Il Mortara prende le mosse dalla creazione della centrale di Santa Radegonda, in Milano, che, entrata in attività oltre cinquant'anni addietro, nel 1883, fu il primo impianto che si ebbe in Italia ed aveva lo scopo, per quei tempi orgoglioso, di alimentare qualche migliaio di lampadine ad incandescenza, per uso d'illuminazione privata. Dall'istituzione di quella prima centrale, della potenza di appena 400 kW, egli ci fa seguire il lungo e meraviglioso cammino percorso dalla nostra industria elettrica sino a farci giungere ai 5 milioni di kW della potenza installata in Italia alla fine del 1932, neppur cinquant'anni dopo. E noi lo seguiamo stupiti, poichè l'abitudine di servirci dell'elettricità per tanti usi della vita quotidiana e l'ammirazione che pur destano in noi la potenza d'impianti colossali quali quelli del Cardano o le dighe del Tirso e la soddisfazione di vedere andare con energia elettrica tante nostre linee ferroviarie, avevan sempre distratto il nostro pensiero dalla considerazione della celerità con cui si era operato in Italia un così immenso sviluppo.

Nel 1885, appena cinquantuno anni addietro, entrava in attività la più antica centrale in servizio pubblico animata dall'energia idraulica, quella di Tivoli, che, con soli 62 kW installati, è giustamente detta *minuscola progenitrice di una dinastia di giganti*. Quattro anni dopo, nel 1889, l'impianto del Gorzente, della potenza di appena 100 kW, pure segnava un nuovo passo decisivo verso lo sfruttamento delle risorse idrauliche, poichè era destinato a fornire alla regione industriale del retroterra di Genova una forza motrice convogliata da ben

30 km. e costituiva il primo esperimento che si facesse in Italia per l'utilizzazione integrale di un corso d'acqua mediante sbarramento.

Dopo un altro anno appena, la tramvia Firenze-Fiesole offre nel nostro paese il primo esempio di applicazione dell'energia elettrica alla trazione, e poco dopo, nel 1892, entra in funzione la potente centrale idroelettrica di Tivoli, con circa 1300 kW installati, che, mediante una linea di trasmissione a 5 mila V, della lunghezza di km. 26 integra l'approvvigionamento di energia della città di Roma, primo esempio di un rilevante trasporto di energia destinato a recare luce e forza motrice ad un grande centro urbano.

Col 1895, anno in cui una prima rilevazione statistica faceva ascendere a circa 36 mila kW la potenza installata in Italia, che per quasi tre quarti era destinata all'illuminazione, il Mortara fa chiudere l'infanzia dell'industria elettrica italiana, a cui si schiudevano nuove possibilità per una provvida disposizione legislativa che, dettando per gli elettrodotti norme di servitù di passaggio analoghe a quelle allora vigenti per gli acquedotti, toglieva ogni intralcio allo sviluppo delle trasmissioni a distanza di energia elettrica, sebbene, per altro, creasse nuovi ostacoli con un'imposta sul consumo di energia per illuminazione.

Ma le *Notizie statistiche sugli impianti elettrici esistenti in Italia* ci fanno intendere che assai maggiore del danno fu il vantaggio, ch  nel 1898 la potenza installata era pi  che doppia di tre anni prima: oltre 86 mila kW, gi  per la maggior parte dovuta ad impianti di discreta potenza, per quell'epoca, dei quali undici superavano i mille kW ed uno, quello di Paderno sull'Adda, gli ottomila.

Gi  prevaleva, in quell'anno, sia pur solo lievemente, la forza motrice idraulica su quella a vapore, e la corrente continua aveva solo lieve preminenza su quella alternata. Oltre met  della potenza installata si trova in Lombardia (26 mila kW) ed in Piemonte (20 mila), cui seguono la Liguria (9 mila), la Campania (quasi 6 mila), la Toscana, l'Umbria, la Venezia Euganea. Nell'Italia settentrionale, ove si accentravano oltre due terzi della potenza installata, e nel Centro prevalgono gli impianti idroelettrici, mentre nel Mezzogiorno di gran lunga predominano quelli termoelettrici.

Poi segu  un quindicennio (1899-1914) di ancor pi  rapido progresso: la potenza installata aument  di 140 mila kW nel primo quinquennio, di 280 mila nel secondo, di 500 mila nel terzo. Sin dai primi anni di questo periodo, in cui si ebbe, come   noto, un intenso fiorire di tutta quanta l'economia nazionale, gl'impianti idrici si sviluppano ed assumono una netta preminenza di fronte a quelli termici, ai quali rimane affidato un compito d'integrazione o di riserva; all'utilizzazione isolata di singole cadute di acqua si sostituisce sempre pi  l'utilizzazione sistematica, razionale d'interi bacini fluviali o di loro sezioni; si costruiscono sempre pi  imponenti serbatoi, per attenuare lo svantaggio delle variazioni stagionali della portata dei corsi d'acqua, e la corrente alternata di gran lunga predomina, nei nuovi impianti, sulla corrente continua.

La fine della guerra, durante la quale l'incremento degli impianti aveva subito una remora, ma non si era arrestato, e la loro utilizzazione era stata, per contro, intensificata, ci trova con una potenza installata di almeno 1 milione e 300 mila kW, pel 30 % appena dovuta agli impianti termici. Entro i vecchi confini, la potenza installata   quasi tripla di quella che si aveva dieci anni prima (1918 rispetto al 1908). Esattamente tripla   la potenza degli impianti dell'Italia settentrionale, mentre non giunsero a triplicarsi, in potenza, quelli dell'Italia centrale e non arrivarono neppure a raddoppiarsi quelli del Mezzogiorno. Nell'Italia insulare, invece, essi si quadruplicarono, in questi dieci anni.

Gl'impianti termici, che nelle altre regioni conservano solo pi  o meno modesta importanza, predominano ancora, invece, nella Liguria, nella Toscana, nella Campania, nella Puglia e nelle Isole per un complesso di motivi, tra i quali, forse, han peso le pi  facili comunicazioni col mare oltre, s'intende, alla scarsezza di acque ed ai caratteri di queste.

Le regioni che dispongono di maggior potenza negl'impianti installati sono la Lombardia, il Piemonte, l'Umbria, la Toscana, la Venezia Euganea, la Liguria, il Lazio; tutte le altre, in complesso, non hanno che poco pi  di met  della potenza installata nella sola Lombardia.

È superfluo, poi, parlare dell'enorme aumento avutosi nella potenza unitaria degli impianti: basti solo considerare che oltre metà della potenza installata in tutta Italia era, al 1918, concentrata in appena 37 impianti, tutti al di sopra dei 10 mila kW.

Potenza installata negli impianti elettrici, per regioni.

	FORZA MOTTRICE				
	1898	1908	1918	1928	1932
	in migliaia di kW				
Piemonte	20,0	97,2	273,1	912,4	1.155,6
Liguria	9,1	34,1	76,0	116,2	186,9
Lombardia	25,7	123,5	347,1	898,7	1.189,7
Venezia Tridentina.....	—	—	51,8	129,3	521,1
Venezia Euganea.....	5,1	32,9	78,7	304,6	466,3
Venezia Giulia	—	—	17,1	20,7	37,4
Emilia.....	1,5	24,6	33,5	141,9	201,4
Toscana	5,5	24,9	82,1	167,8	193,4
Marche	1,1	14,1	24,7	69,4	75,0
Umbria.....	5,4	55,3	94,8	149,9	285,8
Lazio.....	3,8	27,7	72,5	180,6	219,4
Abruzzi e Molise.....	0,5	18,7	51,2	130,4	164,1
Campania	5,6	35,0	36,4	117,9	122,0
Puglie	1,3	7,4	7,7	5,0	8,9
Lucania.....	0,1	0,6	0,7	2,3	3,6
Calabria	0,2	0,9	4,9	91,7	158,6
Sicilia	1,0	8,4	26,8	49,4	86,1
Sardegna	0,2	1,2	7,8	64,0	76,5
ITALIA...	86,1	506,5	1.286,9	3.555,2	5.151,8

Nè il progresso si arrestò nell'incerto periodo del dopoguerra, quando pure sussistevano alcune condizioni affatto sfavorevoli ad ogni investimento di capitali in quest'industria, che, se veniva avvantaggiata da alcune disposizioni di legge avutesi in quel tempo, era nettamente contrastata da altre. E l'industria non mancò di svilupparsi, ma attraversò un periodo di crisi, nel quadriennio 1918-22, pur se la crisi fu talora resa latente dall'inflazione monetaria. Ridotte le cifre in lire con potere d'acquisto pari a quello del 1913 rispetto alle merci in grosso, il capitale delle imprese elettriche in Italia aumenta in questo periodo di un buon terzo e di altrettanto cresce il valore degli impianti, ma il saggio medio dell'utile cade al 2,08 % soltanto e l'ammontare dei debiti supera il capitale.

Il primo decennio fascista segna, invece, un decisivo progresso dell'industria elettrica italiana.

L'incremento degli impianti ha superato le più audaci previsioni, aumentandosene la potenza da 2 ad oltre 5 milioni di kW, e tutta una serie di progressi tecnici ed amministrativi, fra cui va segnalato un imponente raggruppamento delle imprese, hanno portato ad una assai maggiore efficienza e ad un assai più perfetto sfruttamento degli impianti stessi. Nel 1918, la massima potenza installata in un'unica centrale non giungeva ai 37 mila kW, mentre nel 1929 si quintuplicava questa potenza nella centrale di Cardano (Adige), che raggiungeva i 183 mila kW, potenza più che doppia di quella di cui disponevano trent'anni prima tutti gli impianti elettrici d'Italia presi insieme. E la produzione di energia, dopo un regresso nel 1921-22, dal 1923 riprende a salire e, ora più ora meno intralciata dalla crisi seguita alla rivalutazione della lira e dalla crisi mondiale, tocca un massimo di oltre 10 miliardi di kWh nel 1930; poco al di sotto di questa cifra si mantiene nei due anni successivi, ma nel 1933 ecco

che supera per la prima volta gli 11 miliardi di kWh. Infine, in questo decennio il capitale aumenta del 128 % ed il valore degli impianti del 154 %, aumenti che collimano con l'incremento del 155 % nella potenza installata; mentre diminuisce, invece, assai sensibilmente l'ammontare dei debiti, per l'afflusso di ingenti capitali direttamente attinti al risparmio.

Alla fine del 1932, ben 7340 chilometri di linee ferroviarie o tramviarie erano esercitati con trazione elettrica.

Illustrata così la storia del primo cinquantennio dell'industria elettrica in Italia, il Mortara, in alcuni capitoli densi d'interesse pel geografo, per l'economista, per ogni italiano, passa ad esaminare la situazione dell'oggi, i problemi dell'oggi e del domani.

Innanzitutto, nei riguardi della distribuzione della potenza installata, conviene mettere in evidenza due fatti, posti in luce dall'A. stesso.

Al 31 dicembre 1932, la potenza installata in Italia superava, come si disse, i 5 milioni di kW, per tre quarti all'incirca appartenenti all'Italia settentrionale, così che solo un quarto della potenza installata va divisa in parti decrescenti tra il Centro, il Mezzogiorno (1) e le Isole. Però, mentre l'aumento assoluto della potenza installata avutosi negli ultimi quattordici anni è molto maggiore nel Settentrione che nel resto d'Italia, l'aumento relativo è, invece, sia pur lievemente, minore nell'Italia settentrionale che nel Mezzogiorno e nelle Isole, dove, in complesso, si riscontra un incremento doppio di quello avutosi nell'Italia centrale. Si viene, dunque, ad una distribuzione degli impianti relativamente migliore.

L'altro fenomeno da considerarsi è il migliorato rapporto tra la potenza idroelettrica e quella termoelettrica, specie nel Mezzogiorno, dove quest'ultima, una volta prevalente, non rappresenta più che il 22 % di quella. E, sebbene ancora di gran lunga predominante in Sicilia, anche nel complesso del Regno la potenza termoelettrica non rappresenta che un quinto di quella idroelettrica.

Poi l'A., con vero criterio geografico di cui dobbiamo essergli molto grati, passa ad esaminare la distribuzione geografica degli impianti idroelettrici non più secondo le circoscrizioni amministrative, ma secondo i bacini dei fiumi dai quali gli impianti stessi derivano energie.

Così egli può dirci che oltre metà della potenza idroelettrica installata sino a tutto il 1932 spetta al bacino del Po e soprattutto all'Adda, al Ticino, all'Oglio, e in minor misura, alle due Dore ed al Mincio, dei quali ciascuno supera i 100 mila kW installati.

Al bacino del Po, a molta distanza, segue quello dell'Adige, il quale ha una potenza installata che non è neppure un quinto di quella. Infine il Tevere, il Piave, il Neto, l'Aterno-Pescara superano anch'essi i 100 mila kW installati, che, invece, non sono neppur raggiunti dal Reno, dalla Roja, dal Liri-Garigliano, dal Serchio, dal Volturno.

Anche i grandi e grandissimi impianti sono localizzati specialmente nel bacino del Po e, in complesso, più dei tre quarti della potenza idroelettrica installata in tutta Italia spetta ai fiumi che si gettano nell'Adriatico, così che un quarto appena rimane per i corsi d'acqua che sfociano nel Jonio e nel Tirreno. Lo si deve, è chiaro, alla morfologia della nostra terra ed alle potenti riserve di acqua costituite dai ghiacciai alpini. Ai corsi di acqua che traggono alimento dalla catena alpina spettano pure quasi i tre quarti della potenza installata, mentre minore è la prevalenza della catena alpina di fronte agli Appennini nella capacità dei serbatoi stagionali. L'importanza di un serbatoio va considerata, però, assai più in funzione del salto che non della capacità, ed alla catena alpina dobbiamo, in complesso, i maggiori salti.

Tutto sommato, si producevano in Italia, nel 1932, oltre 10 miliardi di kWh, per una metà concentrati nel Piemonte-Liguria-Lombardia e per altri due decimi nelle Venezie e nella Romagna. In tutto il resto della penisola e nelle isole non si producevano, quindi, che i tre decimi appena dell'energia prodotta nel Regno. Ma, per gli scambi che avvengono tra una regione e l'altra, diversa è la disponibilità dalla produzione: il primo gruppo di regioni importa più di quanto esporti; danno, invece, assai più di quanto ricevano le Venezie e l'Emilia, e cedono soltanto energia, senza riceverne affatto, l'Umbria e gli Abruzzi; mentre la Toscana

(1) Va notato che l'A. comprende nel Mezzogiorno anche gli Abruzzi e Molise, qui come altrove.

e le Marche importano solo, così come la Campania, le Puglie e la Lucania, che ricevono, specialmente dagli Abruzzi, una quantità di energia doppia di quella che insieme producono. Le isole, invece, vivono di vita propria, su per giù come la Calabria, che esporta solo una piccola quantità di energia. Anzi, non è privo d'interesse notare che la Lombardia, la quale vien seconda nella produzione, a breve distanza dal Piemonte (2.450 milioni di kWh di fronte a 2.590), è anche la regione italiana costretta ad importare da altre la maggior quantità di energia, mentre il Trentino e l'Umbria, povere d'industrie, esportano circa metà della loro produzione. Pur così, la Venezia Tridentina ha di gran lunga la maggiore disponibilità di energia per abitante (940 kWh). Ad essa seguono il Piemonte (567), la Lombardia (527) e l'Umbria (500), la Liguria (con 345), mentre la Venezia Euganea e quella Giulia, il Lazio, la Calabria, la Toscana e le Marche possono contare su circa 200 kWh per abitante; la Campania e gli Abruzzi possono disporre di circa 150 e di poco meno l'Emilia e la Sardegna. Le Puglie, la Lucania e la Sicilia non dispongono, infine, che di una quarantina di kWh in media per abitante.

Piena d'interesse è anche la ripartizione del consumo di energia secondo l'uso cui viene destinato: in Italia un decimo soltanto del consumo è dovuto all'illuminazione ed altrettanto alla trazione, mentre tre decimi circa sono assorbiti dalle industrie elettrochimiche ed elettrosiderurgiche, e poco meno della metà del consumo totale è, invece, da ascrivere a tutte le altre industrie insieme. Modeste sono ancora oggi le quantità di energia utilizzate nell'agricoltura, negli usi domestici e nel riscaldamento industriale. Tra le industrie, dopo le elettrochimiche e le elettrosiderurgiche, assorbono maggiori quantità di energia le industrie tessili e del vestiario (924 milioni di kWh) e le metallurgiche e meccaniche (871); quantità minori sono assorbite dalle alimentari, dalle cartarie, dalle chimiche, dalle altre industrie trasformatrici, dalle edili, ecc. ecc.

Il consumo per illuminazione ha, proporzionalmente, assai maggior peso nelle Isole, così povere d'industrie, e nel Centro o nel Mezzogiorno, che nel Settentrione; mentre nell'Italia settentrionale la cifra assoluta del consumo medio a testa di abitante allo scopo d'illuminazione è quasi triplo di quello delle Isole e quasi doppio che nel Mezzogiorno. E la scarsa industrialità del Mezzogiorno e delle Isole è pure posta in evidenza da un altro rapporto: mentre nel Settentrione il consumo per forza motrice è di 202 kWh per abitante e di 96 nel Centro, esso scende nel Mezzogiorno a 40 kWh soltanto e ad appena 20 nelle Isole, e cioè rispettivamente un quarto ed un decimo del consumo a testa riscontrato nel Settentrione.

Ed è ancor triste il rilevare che, ad esempio, mentre in Piemonte-Lombardia gli impianti attuati già coprono quasi metà delle possibilità di sfruttamento delle risorse idriche di quelle regioni e, con l'attuazione di quelli in progetto, ne copriranno più dei tre quarti; nel Mezzogiorno, invece, gli impianti attuati non sfruttano oggi che un quarto soltanto delle assai minori ricchezze idriche e ne sfrutteranno appena metà quando anche tutti gli impianti in progetto fossero messi in esecuzione. Su per giù lo stesso rapporto esiste per le Isole ed è appena migliore la proporzione pel Centro.

Infatti, secondo i risultati di una recente inchiesta predisposta e diretta dal prof. Giulio De Marchi, le risorse idriche nazionali utilizzate od utilizzabili, allo stato attuale della tecnica, sarebbero concentrate pel 36,5 % nel bacino del Po e pel 29,2 % nella regione veneta; all'Italia centrale tocca solo il 16,4 %; al Mezzogiorno appena il 15 %; mentre alle Isole non rimane che il 2,9 % appena, da dividersi in parti quasi eguali tra Sicilia e Sardegna. Ed alla naturale povertà delle regioni centrali, meridionali ed insulari, le condizioni umane non solo non hanno consentito di contrapporre una maggiore intensità di sfruttamento, ma non ne hanno permesso neanche una eguale a quella che si riscontra nel Settentrione.

* * *

In complesso, ormai tutta una rete elettrica, dalle maglie notevolmente fitte, copre il nostro bel paese e porta luce ed energia pur nelle contrade più remote. Appena 700 mila individui, in tutta Italia, vivono in Comuni dove ancora non giunge l'elettricità captata alle acque o derivata dalla combustione. Oltre km. 7300 di linee ferroviarie o tramviarie sono

esercitate a trazione elettrica: sulla rete ferroviaria statale, circa un quarto del traffico totale virtuale si svolge sulle linee elettrificate; sulla rete privata, circa un terzo del movimento viaggiatori, circa un sesto del traffico delle merci; sulle linee extra-urbane, quasi quattro quinti dei viaggiatori e due quinti delle merci; sulle tramvie urbane, la totalità dei viaggiatori è trasportata per mezzo dell'energia elettrica.

La potenza installata, che una trentina di anni fa era dovuta alla forza motrice termica ed a quella idraulica in proporzioni quasi eguali, non solo è enormemente aumentata, ma è presa per quattro quinti almeno dalle nostre naturali risorse di acque correnti, permettendo al paese un risparmio di circa nove milioni di tonnellate di litantrace, che dovremmo richiedere all'estero e che ci imporrebbero un contributo da pagare allo straniero doppio di quello che siamo costretti a pagargli oggi pel carbone che ci manda.

E l'industria elettrica italiana, che cinquant'anni fa muoveva appena i primi timidi passi, può mettere oggi a disposizione degli Italiani una quantità di energia di gran lunga superiore a quella che le condizioni economiche del paese oggi richiedano. Ha percorso, così, il progresso civile ed industriale della nostra penisola, dimostrando la più ferma fiducia nell'immancabile avvenire del suo popolo.

Grato riesce a noi oggi il considerare il cammino percorso in una delle più importanti e significative industrie italiane, pur nei brevi anni trascorsi dal suo vero inizio: la coscienza di quanto fu fatto, in periodi di vita nazionale talora duramente avversi ad ogni impulso e ad ogni progresso delle nostre ristrette attività economiche, dà nuova forza alle nostre speranze per un sempre maggiore sviluppo di quelle energie che già tanto seppero compiere ed assai più sapranno operare in seguito, in un clima nazionale di gran lunga più favorevole ed in tempi che si sperano migliori. Ed il tenace titanico sforzo, compiuto da uomini che seppero sposare il loro interesse a quello della nazione tutta e cercarono di liberarla, per quanto possibile, dal duro giogo dell'importazione estera per questo elemento datore di luce e di energia, mai come oggi può essere da noi apprezzato nel suo giusto valore, quando si vuol ribattere un cerchio di ferro intorno ai confini alpini ed alle coste della nostra penisola.
