III. — *Prezzi medii dei prodotti siderurgici in Germania, in marchi per tonnellata.*

		Min. di ferro	Ghisa	Billette	Profilati	Barre d'ac.
3° trimestre	1914	12,60	69	82,5	110	94-97
4° »	»	12,80	74	90	110	94-97
1° »	1915	12,80	74	90	110	94-97
2° »	»	14,20	81	97,5	120	135-140
3° »	»	15,60	18,5	102,5	130	140-145
4° »	»	16,30	—	102,5	130	140-155
1° »	1916	16,30	88,5	102,5	140	140-160
2° »	»	17	93,5	297,5	140	180-195

Grazie a tale aumento di prezzi, molte officine hanno fatto nel 1916 una cifra d'affari maggiore degli anni precedenti, pur avendo una produzione quantitativa molto minore. Ad esempio, la *Bochum Unvon* aveva venduto 312.931 tonnellate di prodotti nel 1912-1913 per 52.791.720 marchi, mentre nel 1915-1916 ne ha venduto 247.197 tonnellate per 112.309.912 marchi.

Ora legale. — Nella scorsa estate grazie all'ora legale si ebbero nelle varie città economie di carbone che variarono dal 5 all'8 % nella produzione di gas e dal 5 al 15 % nella produzione di energia termo-elettrica, che in Italia è ancora più usata di quanto non si creda specialmente nell'Italia Meridionale e Insulare, relativamente povere di energie idriche, secondo quanto afferma l'ing. Luigi Luiggi.

Del resto sono termiche tutte le riserve per le punte che si verificano all'imbrunire anche per le centrali idro-elettriche. Anticipando il mezzogiorno e risparmiando così un'ora di luce nel pomeriggio — e perciò di energia idro-elettrica, non è vero che sia acqua perduta inutilmente, perchè il di più serve alla produzione elettrochimica di clorati e nitrati, per gli esplosivi. « Se il pubblico sapesse — mi diceva un fabbricante di acido nitrico per la balistite — che il tenere accesa una lampadina elettrica un minuto di più del necessario, rappresenta tanta balistite di meno per una cartuccia da fucile, il pubblico, che è patriottico, sarebbe il primo a gridare che si cessi da quello spreco, quasi provocante, di luce elettrica, come vediamo a Roma e in tante altre città, per illuminare i negozi, i teatri, i pubblici ritrovi. Se tutti sapessero che spegnendo un minuto prima la luce elettrica, si offre il modo alle fabbriche di esplosivi di fare una cartuccia di più, tutti diventerebbero i più caldi fautori dell'ora legale estiva ».

A questo benefizio diretto si aggiunga poi quello per cui un'ora di più di luce diurna favorisce la produzione di cannoni e proiettili perchè è risaputo che gli operai producono di più e meglio lavorando alla luce naturale anzichè a quella artificiale.

L'on. Honnorat, dal Parlamento francese affermò che, secondo un rapporto ufficiale del Prefetto della Senna, a Parigi l'economia di gas per illuminazione — escluso ben inteso quello per riscaldamento e forza motrice — fu del 6.25 rispetto ai corrispondenti mesi del 1915 e fu del 15 per cento per l'elettricità. E la controprova si ebbe ritornando dall'ora estiva a quella invernale, perchè nei quattro giorni dal 27 al 30 settembre 1916, furono distribuiti a Parigi 2 milioni 270.150 kw., per illuminazione: e nei corrispondenti quattro giorni dal 2 al 5 ottobre — simmetrici rispetto al 1° ottobre, giorno di domenica, in cui si effettuò in Francia il cambiamento dell'ora legale estiva passando all'ora invernale — il consumo aumentò a 2.405.810 kw. ossia vi fu aumento di 135.660 kw. corrispondenti al 6,05 per cento. Analogamente fu per il gas.

Al 1° ottobre ritornando all'ora normale d'inverno le « punte serali », dipendenti dal coincidere l'accensione delle lampade col maggiore lavoro dei tram elettrici, riapparvero con tutte le loro difficoltà pel servizio. A questo riguardo la *Compagnie Parisienne d'élettricité* riscontrò che le massime « punte » alla fine di settembre — cioè prima del ritorno dell'ora invernale paragonate con quelle dei primi di ottobre, cioè, dopo la riforma ebbero questi valori:

27 settembre kw. 35.000
28 » » 35.000
29 » » 37.000 massime « punte serali »
30 » » 33.000

1ª ottobre, domenica, giorno in cui si effettuò il ritorno dell'ora invernale:

2 ottobre kw. 53.200
3 » » 54.900
4 » » 57.100 massime « punte serali »
5 » » 58.700

Ciò dimostra come lo spostamento dell'ora estiva abbia avuto un benefico effetto nel rendere meno saltuario il servizio elettrico.

I risultati nelle città di provincia confermano i precedenti: e cioè confrontati i consumi dei 15 giorni prima dell'attuazione dell'ora legale estiva e cioè quelli dal 30 maggio al 13 giugno inclusovi, e i 15 giorni successivi al cambiamento, e cioè dal 15 al 29 giugno inclusovi, si ottennero queste cifre:

		Prima del cambiamento	Dopo	Economia
Orleans				
Elettricità . .	kw.	150.280	145.840	6410
Pau				
Gas illuminazione .	m.c.	146.090	138.666	7836
Elettricità . .	kw.	13.106	6.499	6607
Rouen				
Gas illuminazione .	m.c.	670.700	645.500	25200
Havre				
Gas	»	712.640	639.610	38630
Tolouse				
Gas	»	895.150	858.170	36980
Dipart. di Vancluse				
Gas	»	167.983	156.929	10654
Grenoble				
		1915	1916	
Giugno . .	m.c.	282.610	244.130	
Luglio . .	»	281.110	255.700	
Agosto . .	»	269.940	256.160	
Totale	m.c.	833.600	755.990	77670

Queste cifre, sebbene non complete, pure concordano tutte nell'accusare una economia di combustibili durante il periodo del regime dell'ora legale estiva.

Tempo legale. — Il sistema dell'ora estiva, adottato per la prima volta lo scorso anno, presenta accanto a vantaggi incontestabili, l'inconveniente di modificare alquanto bruscamente le abitudini umane e di produrre una perturbazione momentanea nella marcia dei treni.

Nell'intento di eliminare le obbiezioni che sorgono dalle circostanze citate, il sig. Lecornu propone (1) la seguente soluzione: dal solstizio d'inverno e sino al solstizio d'estate, cioè nel semestre dei giorni crescenti, ridurre di 30 secondi l'intervallo di tempo che separa due mezzanotti consecutive, poi, dal solstizio d'estate al solstizio d'inverno, aumentare, per contro, questo intervallo di 30 secondi. Si realizzerebbe, così, per gradi insensibili, un anticipo totale che raggiungerebbe circa 45 minuti ad ogni equinozio ed 1 ora e 30 minuti al solstizio d'estate. Il guadagno sarebbe, in media, di 45 minuti per tutto l'anno, mentre l'anticipo costante di un'ora applicato per 6 mesi, dà un guadagno medio di 30 minuti soltanto.

Siccome importa conservare la divisione attuale del giorno in 24 ore di 3600 secondi ciascuna, si sarebbe condotti a far variare di 1/3000 circa, in più od in meno, la durata del secondo legale, per rispetto a quella del secondo astronomico (unità di tempo del sistema C. G. S.), che dovrebbe restare intangibile. Qui va osservato incidentalmente che il secondo siderale presenta, riguardo al secondo C. G. S., una differenza otto volte maggiore di questo. Una tabella numerica semplicissima permetterebbe la conversione immediata del tempo legale in tempo solare medio.

Adottando questo sistema, non occorrerebbe, secondo il suo ideatore, avvisare il pubblico ad ogni cambiamento di periodo, ma basterebbe modificare la marcia degli orologi pubblici.

Naturalmente, si è ammessa una differenza di 30 secondi soltanto in più od in meno, per rispetto alla durata del giorno medio, per non discostarsi troppo dal sistema esperimentato nel 1916; nulla impedirebbe, però, di portare la differenza ad un minuto, ottenendo, al solstizio d'estate, un anticipo di tre ore.

Alcuni popoli antichi facevano concidere il punto di partenza delle ore col sorgere del sole, e ciò era logico. Volendo, però, far rivivere tale sistema, si dovrebbe modificare giorno per giorno la lunghezza del pendolo battente il secondo e si ricadrebbe, così, nelle difficoltà pratiche che hanno portato alla sostituzione del tempo vero col tempo medio.

(1) Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences, 1917, 5 febbr.