

**MESSAGGIO**

**del Consiglio di Stato al Gran Consiglio,  
concernente il programma dell'AET  
per la costruzione delle linee di trasporto e degli impianti  
di trasformazione dell'energia.**

(del 28 luglio 1961)

*Onorevoli signori Presidente e Consiglieri,*

Con messaggio 7 giugno 1960 sottoponevamo a codesto Gran Consiglio un messaggio concernente la concessione all'AET dell'autorizzazione a contrarre un mutuo sino alla concorrenza di 20 milioni, per la costruzione delle linee di trasporto e degli impianti di trasformazione dell'energia.

Il Gran Consiglio ne approvava le conclusioni e votava il relativo credito il 14 luglio 1960.

Nel messaggio citato, costituito da diversi capitoli, si riassumevano le condizioni nelle quali l'AET veniva posta per il fatto che essa aveva iniziato la gestione in proprio degli impianti di produzione della Biaschina e del Tremorgio che sono venuti ad aggiungersi, per quanto riguarda l'attività dell'azienda stessa, alla disponibilità di energia che al Cantone Ticino spetta in virtù delle sue partecipazioni agli impianti della Maggia e della Blenio, e nel futuro di altri impianti (Verzasca ecc.).

Si rilevava in particolare allora, come i mezzi di collegamento di distribuzione e trasformazione dell'energia costituissero parte integrante di un sistema produttivo e distributivo affidato alla AET.

Con il presente messaggio il Consiglio di Stato, in ossequio ad un preciso impegno assunto lo scorso anno in occasione della discussione parlamentare, intende informare il Gran Consiglio sulle modifiche intervenute nel programma di realizzazione delle linee di trasporto e degli impianti di trasformazione della energia, e sulle ragioni che hanno indotto gli organi deliberanti dell'AET e il Consiglio di Stato a studiare taluni cambiamenti sia tecnici sia relativi alla impostazione generale del problema.

La tabella di sviluppo del consumo di energia nel Cantone, per non parlare di quella nazionale, dice chiaramente circa la necessità di provvedere per tempo alla progettazione e alla realizzazione di una rete cantonale come quella suggerita dagli studi intrapresi nel 1959 e all'inizio del 1960. Detti studi erano scaturiti dal fatto che l'AET, è bene ricordarlo, ha ritenuto non vantaggioso l'accordo con l'ATEL ai fini di una direzione economica dell'azienda: ragione per cui si è studiata la possibilità di realizzare quegli impianti che fossero in grado — in tempo relativamente breve — di risolvere i problemi attuali con la necessaria convenienza economica e nel contempo di permettere una soluzione degna di considerazione anche per gli anni futuri.

Sia qui ancora ricordato come in quel messaggio erano riassunti (I. fase e II. fase) schematicamente gli impianti che apparivano e appaiono tutt'oggi, salvo modifiche formali e non sostanziali, necessari al raggiungimento degli scopi definiti nel messaggio governativo.

*Possiamo citare per maggior chiarezza della I. fase:*

— Linee 50 kV:

Bodio - Lavorgo - Rodi

Bodio - Acquarossa

diversi allacciamenti alle sottostazioni

- linee 150 kV : Bodio - Piano di Magadino  
Castione - Roveredo  
diversi allacciamenti alle sottostazioni
- linee 220 kV : Pollegio - sottostazione Blenio S.A.
- sottostazioni 50 kV : Rodi (Tremorgio)  
Acquarossa  
Pollegio
- sottostazioni 150 kV : Bodio  
Pollegio (nuova Biaschina)  
Roveredo (Castione)  
AEC Bellinzona (ex campo di aviazione)
- sottostazioni 220 kV : Piano di Magadino  
Biasca (Blenio S.A.)

## II. fase :

- linee 50 kV : Rodi - Piotta (impianto di Stalvedro)
- linee 150 kV : Lavorgo - Bodio (Piottino)  
Bodio - Piano di Magadino (II.terna)  
Isorno - Verzasca (Isorno S.A.)  
Verzasca - Avegno (OFIMA)  
diversi allacciamenti sottostazioni  
diversi ampliamenti  
telemisura - telecomando.

La I. fase vuole garantire l'approvvigionamento degli attuali clienti e il transito della produzione Biaschina e Tremorgio, Verzasca.

La II. fase vuole consolidare nel contempo capacità e sicurezza dell'impianto.

Un anno è trascorso da quando il Gran Consiglio ha accettato i progetti e la richiesta di credito in favore dell'AET : durante questo periodo molte questioni di ordine generale ed anche particolare si sono poste all'attenzione dell'azienda ed hanno dovuto essere risolte poiché costituivano la base per la realizzazione pratica degli impianti; vedi, per non citare che un settore, le difficili e lunghe trattative con gli enti federali, ai quali spettava la competenza al rilascio delle autorizzazioni indispensabili per la costruzione degli elettrodotti. Di pari passo viene fatta valere, dall'Ispettorato federale impianti a corrente forte per incarico della Commissione federale degli impianti elettrici, la necessità di una seria coordinazione degli interessi di tutte le società elettriche, rispettivamente l'opportunità di una stretta collaborazione che porta fatalmente alla proprietà degli impianti. E' questo, un punto sul quale ci soffermeremo ancora più innanzi ma che, precisiamo, è stato chiarito, dopo non poche sedute e discussioni con gli enti federali, nel senso che l'autorizzazione federale ci è concessa senza alcuna limitazione, con la viva raccomandazione tuttavia a voler considerare tutte le possibilità di riunire gli interessi delle varie società in modo da tenere adeguatamente conto delle esigenze economiche generali, estetiche, dei danni alle proprietà, ecc. mediante la riunione di un unico elettrodotto di linee originariamente richieste da più società, come è il caso nel Ticino dove appunto su diverse tratte il progetto di realizzazione degli elettrodotti cantonali si è trovato ad essere parallelo ai progetti già esistenti o inoltrati parallelamente alle Autorità federali.

Nello stesso messaggio si lasciava intendere chiaramente come la AET non potesse in quel momento rigidamente impegnarsi nei dettagli esecutivi, riservato un logico adattamento successivo quando lo stesso dovesse risultare utile e conseguibile : da un lato era necessario presentarci alle Autorità cantonali e agli enti federali con soluzioni complete e di larga visuale; d'altra parte non si doveva

escludere di poter far capo all'acquisto di linee e installazioni dell'ATEL già esistenti evitando ogni possibile irragionevole raddoppio di impianti : dicasi ancora che la creazione di una nuova rete cantonale, all'atto pratico della sua esecuzione, coinvolge una quantità di accordi di ordine tecnico ed economico con le varie società ed enti interessati a questi collegamenti, iniziando dai nostri stessi clienti (AECB, SES, industrie).

Possiamo riferire che nei 12 mesi trascorsi, speriamo a soddisfazione di tutti, è stato possibile stipulare con la ATEL un accordo per la cessione di alcuni impianti :

- linee 50 kV : Bodio - Rodi - Airolo  
Pollegio - Acquarossa  
Magadino - Morobbia,
- sottostazioni : Pollegio 50 kV  
Morobbia 50 kV  
Giubiasco 50 kV  
Bodio 8 kV,

nonchè alcune linee secondarie di distribuzione 8 kV per le industrie che non rientrano nell'ambito del tema qui in questione.

Altre modifiche formali alla rete presentate con il progetto del 1960 sono intervenute nel senso che per l'alimentazione della zona di Bellinzona si prevede la costruzione di un'unica sottostazione dalla quale si dipartono le linee 50 kV per l'alimentazione dei due punti di prelievo della Morobbia (avuto anche riguardo alla futura nuova Morobbia) e della sottostazione ex campo di aviazione : dalla medesima sottostazione sarà possibile realizzare un collegamento con la Mesolcina in 50 kV con l'abolizione dell'allacciamento originariamente previsto e relativa sottostazione di « Roveredo ».

Un'ulteriore modifica è intervenuta, anche qui formale e non sostanziale, per quel che riguarda la stazione di trasformazione della nuova Biaschina : infatti si è nel frattempo potuta determinare con esattezza la posizione della centrale, su territorio di Personico anzichè più a sud come sembrava risultare più conveniente da studi preliminari : il progetto della nuova Biaschina è stato presentato all'Autorità cantonale nel mese di maggio del 1961 e la pubblicazione è già avvenuta sul F.u. l'11 luglio 1961. A questo proposito occorre quindi rilevare che la situazione si è notevolmente chiarita, sulla scorta di nuovi elementi i quali ci consentono una visione precisa circa la necessità di allacciamento della nuova rete cantonale.

Nella zona di Iragna è per contro necessario stabilire un collegamento 150-220 kV che consenta l'allacciamento alla rete cantonale con la sottostazione di Biasca. Questione questa nel frattempo chiarita con la Direzione della Blenio S.A., la quale ha cortesemente aderito, dopo le necessarie delucidazioni, al nostro desiderio.

Nella zona di Bodio, infine, un elemento importante è stato quello determinatosi con l'acquisto della sottostazione 8/50 kV di proprietà della ATEL : tale acquisto, intervenuto all'inizio del 1961 ha dato origine ad un cambiamento di impostazione delle installazioni nella zona di Bodio, anche qui di ordine formale, in quanto il previsto allacciamento alla rete della ATEL è garantito non solo, ma notevolmente potenziato secondo la nuova tecnica.

Sempre da Bodio parte la linea da noi recentemente acquistata a 50 kV Bodio - Rodi - Airolo, per cui la costruzione di un nuovo elettrodotto appare superata (se si esclude l'allacciamento con il Piottino come rete cantonale, problema per il quale potrà essere trovata una diversa soluzione) ; la linea Pollegio-Acquarossa, pure acquistata dalla ATEL, risolve l'alimentazione della Valle di Blenio in modo del tutto soddisfacente.



Notiamo qui per inciso che per gli acquisti effettuati si è provveduto da parte dell'AET a costituire una piccola squadra linee, la quale effettua i lavori di manutenzione, gli interventi in caso di guasti e verrà incaricata di collaborare con le ditte specializzate alla costruzione dei nuovi elettrodotti.

Per quanto riguarda il collegamento Tenero - Magadino vi è unicamente da segnalare il fatto che questo elettrodotto verrà costruito dalla Verzasca S.A. Il Cantone di conseguenza avrà la possibilità di ottenere un collegamento diretto fra la centrale della Verzasca e la sottostazione di Magadino: per la linea Magadino - Lugano, che sarà costruita dalla OECL, si riprenderà la discussione tra breve in merito alla possibilità di partecipazione dell'AET; circa i quantitativi della partecipazione; procedura sulla quale il Gran Consiglio sarà tenuto al corrente mediante speciale comunicazione e sulla quale esso potrà in seguito pronunciarsi.

Un ultimo settore, quello occidentale fra Tenero - Avegno (Maggia S.A.), potrà essere dotato di un collegamento in 150 o 220 kV, per es. mediante l'utilizzo in transito della linea delle OFIMA Avegno - Riazzino, sulla quale potrà eventualmente essere convogliata anche l'energia proveniente dall'Isorno, impianto a sua volta collegato con la sottostazione di Avegno.

Le ragioni per le quali il Legislativo cantonale è investito nuovamente dell'oggetto riferendosi agli elettrodotti cantonali sono:

- 1) La presentazione di soluzioni tecniche che apportano qualche modifica rispetto a quelle elencate nel messaggio 14 luglio 1960: non si tratta di modifiche sostanziali in quanto la struttura degli impianti conduce al raggiungimento delle stesse precise funzioni già menzionate nel messaggio del 1960 e ciò in rapporto soprattutto agli acquisti degli impianti dell'ATEL sopra elencati, possibilità di perfezionamento che si sono potute apportare ai progetti iniziali alla luce delle discussioni e degli accordi frattanto intervenuti con gli interessati (vedi elenco sottostante).
- 2) Il fatto che da un esame della nuova situazione, grazie agli acquisti degli impianti già esistenti e a talune semplificazioni di ordine tecnico, è stato possibile determinare come il preventivo di 20 milioni di franchi possa essere considerato sufficiente anche qualora si dovesse procedere alla attuazione di impianti misti a 150 e a 220 kV. Infatti è indubitabile che le preoccupazioni che sono sempre prevalse di realizzare impianti che potessero resistere ai futuri bisogni in quanto a potenzialità e a efficienza sarebbero ancora meglio osservate potendo procedere alla realizzazione di impianti ancora maggiormente potenti con l'introduzione, per una terna e per una parte nella sottostazione, della tensione di 220.000 V, riservando alla terna a 150 kV la funzione distributiva, nel senso stretto della parola, nel Cantone, ed adibendo le installazioni a 220 kV ad una funzione più ampia per collegamenti e trasporti di maggiore importanza. Il disporre di impianti a 220 kV ci porterebbe ad un inserimento diretto nel sistema nazionale nonché alla pratica possibilità di realizzare collegamenti fuori Cantone che per la loro natura e la loro importanza aprirebbero nuove vie a nuove possibilità di collaborazione negli scambi di energia. Dell'importanza di una simile impostazione ci si potrà ancor meglio render conto indubitabilmente in un prossimo futuro; ed è questa la ragione (che potrebbe essere suffragata da numerose altre indicazioni più particolari) per cui, trovandoci nella possibilità di farlo, sottoponiamo all'attenzione del Legislativo questa nuova variante che pure rimane nei limiti finanziari inizialmente previsti, fatte le debite deduzioni conseguenti al punto n. 3 che segue.
- 3) Le trattative svoltesi negli ultimi 12 mesi e le insistenti raccomandazioni dell'Autorità federale ci hanno portato a considerare più da vicino l'eventualità di una compartecipazione ai nostri impianti di altre società: per cui

Il Consiglio di Amministrazione dell'azienda, che si era in origine schierato nettamente per una soluzione esclusivista, ha ritenuto di non dover rinunciare alla presa di contatto con alcune Società, le quali si erano annunciate presso l'Ispettorato federale impianti a corrente forte con richieste dimostranti il loro interesse ad una partecipazione al nostro programma di costruzione: citiamo la ATEL, la Società Elettrica Laufenburg e la Monteforno S.A. L'esito delle trattative è stato quello per cui la richiesta della ATEL tendente ad acquistare la metà dell'elettrodotto a doppia terna 150 kV è stata successivamente abbandonata da quella società, avuta l'assicurazione che la costruzione del nuovo elettrodotto cantonale non avrebbe implicato l'abbandono dell'esistente linea 140 kV Bodio - Riazzino - Ponte Tresa: la Società Elettrica Laufenburg, con la quale siamo pure in relazione, ha espresso il proprio interesse ad ottenere una partecipazione sulla tratta Iragna-Gorduno primariamente e secondariamente Gorduno-Magadino qualora l'AET si decidesse per la realizzazione di una terna a 220 kV (un progetto di collegamento Soazza-Biasca è già stato inoltrato dalla Società all'Ispettorato federale impianti a corrente forte nel 1955-56).

Per quanto riguarda la Monteforno la richiesta si traduce in un desiderio di compartecipazione di ordine più limitato, commisurato ai bisogni dell'industria di Bodio e della produzione propria in Mesolcina.

Questo problema dell'eventuale partecipazione di altre società ai nostri elettrodotti non era stato chiaramente posto nel messaggio del 1960, ragione per cui occorre esaminarlo nelle sue linee di principio. Sia qui richiamato il fatto per cui l'azienda si sia decisa, contrariamente a quanto inizialmente previsto, ad assumere i vantaggi che scaturirebbero da una generale collaborazione di tutti gli interessati, rappresentanti innanzitutto e facilitante gli interessi interaziendali per quanto riguarda gli scambi di energia.

E' per questo motivo che si attira l'attenzione del Gran Consiglio sul fatto essenziale di stabilire, mediante questo mezzo di imminente costruzione il numero massimo di relazioni tecniche, che si traducono con l'andare degli anni in altrettante relazioni economiche e possibilità di più facilmente operare nel settore energetico.

Diamo qui in appresso la tabella indicativa di raffronto dell'impianto previsto nel progetto 1960 e in quello del 1961.

LINEE - RAFFRONTO PROGETTO 1960 CON PROGETTO 1961

| <i>Impianti al 1960</i>                    | <i>Impianti al giugno 1961</i> | <i>km.</i> | <i>kV.</i> | <i>Osservazioni</i>                                   |
|--------------------------------------------|--------------------------------|------------|------------|-------------------------------------------------------|
| Rodi - Lavorgo                             |                                | 9,1        | 50         | cade                                                  |
| Lavorgo - Bodio                            |                                | 7,9        | 150        | cade                                                  |
|                                            | Airolo-Rodi-Bodio              | 31,72      | 50         | ex - ATEL                                             |
| Bodio - Nuova Biaschina                    |                                | 9,5        | 150        | sostituito                                            |
| N. Biaschina - Biasca (Blenio)             |                                | 3,5        | 220        | sostituito                                            |
|                                            | Bodio - N. Biaschina - Iragna  | 8,2        | 150        | —                                                     |
| Biasca - Acquarossa                        |                                | 13         | 50         | cade                                                  |
|                                            | Pollegio - Acquarossa          | 12,3       | 50         | ex - ATEL                                             |
| N. Biaschina - Magadino                    |                                | 23,1       | 150        | sostituito                                            |
|                                            | Iragna-Magadino                | 25,94      | 150/220    |                                                       |
| Derivazione Roveredo                       |                                | 0,6        | 150        | cade                                                  |
| Derivaz. AEGB campo aviaz.                 |                                | 0,75       | 150        | cade                                                  |
| Derivazione Morobbia                       |                                | 4,25       | 150        | cade                                                  |
|                                            | Derivazione Iragna - Blenio    | 0,8        | 220        |                                                       |
|                                            | Derivazione Mesolcina          | 4,5 ca.    | 50         | Le linee 50 kV sono in via di definizione più precisa |
|                                            | Derivaz. AEGB                  | 3,5 ca.    | 50         |                                                       |
| II. Tenero - Avegno (escl. noleggio OFIMA) |                                | 8,5        | 220        | cade (solo noleggio annuo)                            |
| Avegno - Tenero (Isorno S.A.)              |                                | 8,5        | 150        | Isorno S.A.                                           |

**STAZIONI DI DISTRIBUZIONE E TRASFORMAZIONE  
RAFFRONTO PROGETTO 1960 CON PROGETTO 1961**

| <i>Impianti 1960</i> | <i>Impianti 1961</i> | <i>kV</i>       | <i>Osservazioni</i>                         |
|----------------------|----------------------|-----------------|---------------------------------------------|
| Piano di Magadino    |                      | 150/220         | sbarra coll. semplice - sostituita          |
|                      | Piano di Magadino    | 150/220         | solo parte AET (escl. OECL - Verzasca S.A.) |
| Morobbia AECB        |                      | 150/8           | cade                                        |
| Campo aviaz. AECB    |                      | 150/8           | cade                                        |
|                      | Torretta (AECB)      | 150/50          |                                             |
| Roveredo             |                      | 150/50          | cade                                        |
| Pollegio - Biasca    |                      | 8/50<br>150/220 | sostituita                                  |
|                      | Iragna               | 150/220         |                                             |
|                      | Nuova Biaschina      | 150/8           | a carico imp. N. Biaschina                  |
| Bodio                |                      | 150/8           | sostituito                                  |
|                      | Bodio                | 150/8           |                                             |
|                      | Bodio                | 150/50/8        | ex - ATEL                                   |
| Rodi                 |                      | 50/8            | cade (provvede SES)                         |
| Accessori            |                      | —               |                                             |
| Materiale di riserva |                      | —               |                                             |

In conclusione, sulla base delle esposte considerazioni, vi invitiamo a pronunciarvi :

- 1) sulla modifica dell'impianto previsto nel messaggio 1960 secondo il nuovo schema qui allestito, di diversa struttura, ma di uguale efficienza e razionalità;
- 2) sull'utilizzazione di impianti a 150 e 220 kV più potenti, usufruendo dei ricordi effettuati ed effettuabili in seguito all'acquisto citato e sulla realizzazione di impianti previsti, attuabili nell'ambito del credito già concesso, tenuto conto delle deduzioni derivanti dalle partecipazioni di altre società in forma minoritaria;
- 3) sull'accordo di realizzazione di impianti con partecipazione di altre società in forma minoritaria, e di conseguenza per la costituzione di una società semplice con rapporti nei confronti dei compartecipanti come comunemente in uso in casi consimili in Svizzera.



Vi invitiamo pertanto ad approvare il nuovo programma dell'AET sulla costruzione di linee di trasporto e degli impianti di trasformazione dell'energia.

Vogliate gradire, onorevoli signori Presidente e Consiglieri, l'espressione del migliore ossequio.

Per il Consiglio di Stato,

Il Presidente :

Stefani

Il Consigliere segretario di Stato :

Zorzi

Disegno di

**DECRETO LEGISLATIVO**  
concernente il programma dell'AET  
per la costruzione delle linee di trasporto e degli impianti  
di trasformazione dell'energia.

(del .....)

Il Gran Consiglio  
della Repubblica e Cantone del Ticino

richiamati i messaggi 7 giugno 1960 n. 899 e 28 luglio 1961 n. 982 del Consiglio di Stato, nonché il decreto legislativo del 14 luglio 1960,

*d e c r e t a :*

*Art. 1.* — Sono approvate le modifiche al programma presentato dall'AET per la costruzione di una rete di linee di trasporto e di impianti di trasformazione dell'energia.

*Art. 2.* — E' approvata la costruzione dei seguenti elettrodotti e delle sotto-stazioni qui elencate :

*a) Linee*

1. Bodio - Nuova Biaschina - Iragna, 2 x 150 kV (8,2 km. ca.)
2. Iragna - Torretta, Bellinzona - Magadino, 1 x 150 + 1 x 220 kV (26 km. circa)
3. Diramazione Iragna - Blenio SA, 1 x 220 kV (1 km. ca.)
4. Torretta - Mesolcina (Castione), 2 x 50 kV (4,5 km. ca.)
5. Torretta - AEC Bellinzona, 1 x 50 kV (3,5 km. ca.);

*b) Stazioni di distribuzione e trasformazione*

1. Bodio : 150 / 8 kV
2. Nuova Biaschina/Pollegio : 8 / 150 kV (inclusa nell'impianto Nuova Biaschina)
3. Iragna : 150 / 220 kV
4. Torretta, Bellinzona : 150 / 50 kV
5. Piano di Magadino : 150 / 220 kV (escluse installazioni OEC Lugano e Verzasca SA).

*Art. 3.* — Il presente decreto entra in vigore con la pubblicazione nel Bollettino ufficiale delle leggi e degli atti esecutivi.