34

20

Adunione del metano in Toscana

— Avv. Enrico Berti - Via Alamanni 18 Firenze
— Prof. Luigi Pasquini - Università Bologna
— Dott. Ing. T. Ameli - Direzione Ufficio Tecnico Assunto dei Consorzi S. Piacenza - Livorno 1951 - Messina 1952

3 Giugno 973

Prof. Ing. Marcello Paribeni

viale della Fisica 7

ROMA - EUR

Egregio Ingegnere

Solo stamane mi è pervenuto l'invito alla conferenza che Lei terrà domani in Campidoglio sul tema " il METANO " .

Questo tema è legato al nome di mio fratello , il Senatore del Regno Silvio Gai , mancato nel 69 , che ne fu il pioniere fin dal 938 con il I° Convegno naz. alla Università di Bologna , che ne promosse la creazione dell' " ENTE Nazionale nel 940 del quale fu Presidente fino al 25 Aprile del 45 , lasciando una organizzazione perfetta , una produzione in quell'anno di 54 milioni di mc. I28 Miniere in attività e oltre 500 Km. di Metanodotti costruiti dalla Soc. Metanodotti da Lui creata , un programma di lavoro da svolgere in tutto il Paese e un patrimonio di centinaia di milioni .

Purtroppo con la tragedia della sconfitta voluta , tutto questo patrimonio passò nelle mani del Mattei , che si proclamò creatore del Metano : e in quel Film apologetico di Mattei si ebbe la sfrontatezza di affermare che il Metano fu " un bleuff " di Mussolini !

Non sò se Lei è a conoscenza dell' Opuscolo " la verità sul metano italiano " che mio Fratello pubblicò nel 56 per ristabilire la verità sterica : mi è gradito accluderglielo .

Sarò molto lieto se sull'argomento potremo parlare .

Gradisca il mio cordiale saluto

ing. Marcello
Paribeni
Viale della Farnesina
59-33-49

Il Sindaco di Roma ed il Presidente dell'Italgas si onorano invitare la S. V. alla conferenza sul tema: "Il metano: Aspetti tecnici, economici ed ecologici" che il Prof. Marcello Paribeni terrà, in occasione dell'inizio del servizio di distribuzione del metano ad Ostia, nella Sala della Protomoteca in Campidoglio, il 4 giugno 1973 alle ore 18. Al termine della manifestazione seguirà un rinfresco nei Giardini di Villa Caffarelli.

Ingresso dal Portico del Vignola.

1 Giugno 1964 NUOVO RISORGIMENTO TORINO

Gli italiani che osano pubblicare per i tipi del Feltrinelli (ricordiamolo a lungo, amici, questo nome e boicottiamolo sempre!) il libro del Pator, pieno di menzogne, di livore, di malafede; gli italiani che crearono la regione Friuli-Venezia Giulia aprendo le porte agli slavi; gli italiani che (come dirà Nencioni) schierano una selva di bandiere rosse da Udine a Trieste contaminando i morti di Redipuglia e di Sant'Elia, sono senza dubbio alcuno italiani dimentichi del passato, dell'avvenire e dei fratelli istriani e dalmati. Se è vero che l'ingiustizia non potrà mai diventare diritto, è altrettanto vero che occorre una più stretta unione ed un maggior vigore. Noi viviamo una stagione di pena e di vergogna, ma dobbiamo finalmente reagire a tutti coloro che in patria e fuori dimostrano di voler l'Italia schiava ed impotente. Svegliamoci, dunque, ed abbiamo fede nell'avvenire!

Uguale incitamento venne dal senatore Nencioni. Parola alata, sentita e sofferente quella di Coceani; parola ardente, fiera, sferzante quella di Nencioni.

Gravissima la situazione economica; ancor più grave la situazione spirituale, politica e morale; ma la colpa non è solo di chi, come i socialisti, è riuscito a raggiungere il potere per settant'anni inutilmente agognato; non è solo di chi ha pensato al suo bene particolare e non al bene della nazione: la colpa è, soprattutto, del popolo italiano, che si lamenta, impreca, brontola, critica, e poi continua a votare sempre nella stessa direzione. La destra nazionale tutta da anni aveva previsto i disastri le altre associazioni similari *stanze, è un successo superiore*

# Bisogna decidersi

## Così afferma il Sen. Silvio Gai nostro Presidente Onorario

Livorno, 17 maggio 1964

Carissimi Dott. Dario Morano

e Gen. Carlo Rossi

Gli articoli « 9 Maggio » e « 24 Maggio » m'hanno fatto balzare il cuore in petto. Questa è l'Italia che dobbiamo ritrovare, sperduta, ma non perduta.

Però bisogna decidersi: o si arriva ad un blocco unito, granitico, degli Italiani che ancora amano la Patria, o vedremo i cosacchi in Piazza San Pietro a Roma.

Unione Sacra degli italiani, disposti ad ogni sacrificio, anche della vita, altrimenti come si potrà liberare la nostra Italia dalla masnada di ladri, malfattori, puttane, maschi e femmine, che la stanno divorando, mai sazi di quattrini?

Leggete su « Il Borghese » del 14 corrente la lettera della Signora Fernanda Patenò, nipote di Italo Balbo, poi ditemi se non si sta oltrepassando ogni limite. Ora basta, basta, basta. Ho scritto alla Signora Patenò.

A Voi non posso dare che del « tu » perchè ho trovato in voi dei veri fratelli italiani. Vi abbraccio.

Silvio Gai



PRODUZIONE DI METANO DELL'ENTE NAZIONALE METANO

| Anno | produzione in mc | incremento annuo | incremento percentuale medio annuo |
|---|---|---|---|
| I940 | 34.503.428 | | |
| I94I | 49.8I4.758 | I5.3II.330 | 44,37 % |
| I942 | 59.347.444 | 9.833.688 | I9,73 % |
| I943 | 62/549.920 | 2.902.476 | 4,86 % |
| I944 | 63.644.306 | I.094.386 | I,74 % |

Tener presente ;

- ieriteri prudenziali seguiti nell'incremento della produzione,sia per lo stato di guerra,sia per la non completa conoscenza delle condizioni metanifere e petrolifere del nostro sottosuolo di natura vulcanica;
- che dal I942 in poi la produzione si restrinse alle sole regioni dell'Italia settentrionale;
- oltre l'80 per cento della produzione apparteneva alla iniziativa privata;
- la gestione normale dell'Ente s'interruppe forzatamente il 25 aprile I945;
- che durante il periodo I940-45 lo Stato non subì alcun aggravio per lo sviluppo della industria metanifera;
- che la legge costitutiva assegnò al nuovo organismo solo 20 milioni restituiti largamente con l'assunzione da parte dell'Ente del carico dei contributi ai servizi di linea,in gran parte metanizzati;
- che il Presidente dell'Ente non beneficiò di alcuna liquidazione.

## PRODUZIONE DI METANO DEL GRUPPO E.N.I.

| Anno | Produzione in mi;ni mc | Incremento biennale ( m;ni di mc) | Incremento percentuale medio annuo |
|---|---|---|---|
| I949 | I07 | | |
| I95I | 724 | 6I7 | I6I % |
| I953 | 2.007 | I.283 | 66 % |
| I955 | 3.343 | I.336 | 30 % |
| I957 | 4.685 | I.342 | I8 % |
| I959 | 5.759 | I.074 | II % |
| I96I | 6.668 | 909 | 7,5 % |

PRODUZIONE DI METANO DEL GRUPPO E.N.I.

| Anno | Produzione (m.ni di mc) | Incremento biennale (m.ni di mc) | Incremento percentuale medio annuo |
|---|---|---|---|
| 1949 | 107 | | |
| 1951 | 724 | + 617 | + 161 % |
| 1953 | 2.007 | + 1.283 | + 66 % |
| 1955 | 3.343 | + 1.336 | + 30 % |
| 1957 | 4.685 | + 1.342 | + 18 % |
| 1959 | 5.759 | + 1.074 | + 11 % |
| 1961 | 6.668 | + 909 | + 7½ % |

per il momento la più vasta ed aggiornata raccolta di studi sull'argomento, ha avuto una vasta diffusione ed ha suscitato numerosi ed autorevoli consensi.

La Camera di Commercio inoltre, considerato che il volume è utile alle scuole industriali ed economiche (dagli Istituti Tecnici Minerari alle scuole di Ingegneria, ed alle Facoltà di Economia, Chimica, Scienze) e considerato che sovente le biblioteche non hanno i mezzi sufficienti per acquistare tutti i libri necessari per tenersi al corrente col progresso in tutti i rami della tecnica, ha effettuato una distribuzione gratuita a dette biblioteche.

## 4) - L'AVVENIRE DEL METANO IN ITALIA

In materia di previsione sul futuro degli impieghi del metano, in Italia, si sono sempre fatte delle previsioni contrastanti, sovente smentite dai fatti, e quindi successivamente ridimensionate.

E' noto che la prima diffusa utilizzazione del metano ebbe luogo prima della guerra, e sotto l'insegna dell'autarchia. Il Governo dette il massimo appoggio, venne fondato un apposito Ente (Ente Nazionale Metano) che procedette alle ricerche di metano in collaborazione od in concorrenza con le società private (circa 200 nel 1940), ed alla diffusione delle sue applicazioni. Le previsioni che si facevano circa gli sviluppi futuri aumentavano di anno in anno, più del passo consentito dalla realtà.

Dopo la guerra, nessuno più osava parlare del metano, per tema di essere accusato di autarchia, e quindi le previsioni di sviluppo puntavano sullo zero. Fu merito dell'on. Mattei di svincolarsi dai pregiudizi tecnico-politici del momento, e di far riprendere all'AGIP le ricerche, già coronate dai primi successi sin dal 1943 (Caviaga, ecc.).

Appena scoperto il giacimento di Lodi, venne un'ondata di euforia, e molti scrivevano che col metano si sarebbero soddisfatte tutte le esigenze termiche dell'industria padana.

Subentrato un periodo di calma, venne messo in valore il giacimento di Ravenna, che portò allo sviluppo industriale della zona e di quelle circostanti.

Molte speranze vennero suscitate dalle ricerche nelle Marche, che poi andarono deluse. Inoltre venne la volta dell'Abruzzo, e si ripetè lo stesso ciclo. Infine la scoperta di Ferrandina aprì la strada alla metanizzazione della zona che va da Matera a Bari e Taranto, che tuttora appare di sicura realizzazione. Quasi nel contempo, la scoperta di Vasto ha assicurato la metanizzazione dell'Abruzzo, della Sabina, di Terni e di Roma.

./.

Al momento le zone che restano scoperte sono la Toscana, le Marche, parte dell'Umbria e del Lazio, e l'Italia meridionale (salvo le zone sopra citate) ed insulare. Infatti non sembra - ad eccezione di piccoli ritrovamenti locali - che ci sia da sperare molto dal sottosuolo di queste regioni.

Però si verifica ora un fatto nuovo, che darà un grande sviluppo alla metanizzazione dell'Italia.

In Libia - la famosa scatola di sabbia - si sono scoperti grandi giacimenti di metano e di petrolio, che non trovano utilizzazione sul posto. Sono già stati costruiti dei metanodotti che portano il gas sino alla costa; nel contempo si è risolto il problema tecnico-pratico ed economico della liquefazione del metano, e del suo trasporto con grandi navi cisterna, come si fa con il petrolio.

Notizie di fonte sicura accertano che sono in via di costruzione due grandi navi cisterna per il metano, e che un Ente curerà il trasporto dalla Libia(o dalla Tunisia) sino al porto di Napoli, che verrà convenientemente attrezzato. Nel 1965 la fornitura sarà già di 1 miliardo di mc. all'anno, più che sufficiente per metanizzare le industrie e gli usi domestici della Campania. In seguito, mediante apposite canalizzazioni, si potrà raggiungere la quota di 5 miliardi di mc. e verrà metanizzato tutto il meridione.

A quali usi si potrà provvedere ? Anzitutto gli usi industriali chimici, e specialmente per i fertilizzanti e le materie plastiche, che sono prodotti (specie i secondi) in continuo sviluppo.

Poi gli usi termici industriali, venendo così anche a ridurre i consumi di carbone e di nafta.

Infine gli usi domestici, con conseguente riduzione nei consumi di carbone (per le officine del gas di città), di legna, di gas liquefatti e di nafta per termosifoni.

E' da prevedere che anche la siderurgia (a Napoli ed a Taranto) potrà avvalersi del metano in sostituzione del carbone estero.

Sembra che il costo del metano, reso gassoso a Napoli, sarà sulle £.10 al mc., che è un prezzo competitivo con la nafta e con il carbone.

Un'applicazione che tornerà a svilupparsi, sarà anche quella dell'autotrazione, che oggi è stazionaria; ed a tale scopo sarebbe desiderabile che le Case automobilistiche si preparino a costruire degli autocarri con motore adatto per il metano.

./.

# La verità sul metano
## Fatti e documenti

In un opuscolo denso di fatti e documenti, il Senatore del Regno Silvio Gai ha riassunto una fase caratteristica della dura lotta impegnata dagli italiani, fin da quando l'Italia potè ricostituirsi in Nazione, per conquistare l'indipendenza economica, fondamento e supporto di una effettiva indipendenza politica.

Ricordati gli sforzi individuali di uomini pieni di fede nell'avvenire d'Italia, che volevano far cessare, con le loro ricerche la servitù del petrolio, una delle più oppressive, e additati i loro nomi alla riconoscenza degli italiani, viene posto in evidenza il periodo dei Convegni del metano tenuti a Bologna dal 1938 al 1941, con l'intento di aggirare gli ostacoli frapposti alla ricerca e allo sfruttamento degli idrocarburi nazionali, da quelle nazioni alle quali l'idea d'un'Italia autosufficiente e padrona di se stessa era ed è tutt'ora inconcepibile. Il gas che non poteva essere importato o esportato avrebbe aperto la porta, volenti o nolenti gl'interessi opposti, alle ricerche per il petrolio. Le speranze suscitate dalla costituzione dell'Agip nel 1926, erano svanite poichè le sue ricerche, anche quando positive, non avevano mai portato alla estrazione del petrolio.

Notevole il fatto, non noto, che quei quattro Convegni, di cui due in periodo bellico, destarono tale interesse che vi furono presentate ben 192 relazioni le quali investivano il campo del metano in tutti i suoi molteplici aspetti.

Risultato positivo dei Convegni la decisione del Governo, sul finire del 1940, di costituire un Ente per lo sviluppo dell'industria del metano a caratteri ben differenti di quelli che, purtroppo, conosciamo. Suoi compiti fondamentali:

- "sviluppare e coordinare la produzione del metano"
- "eseguire e coordinare studi ed esperienze intesi a migliorare ed a perfezionare i mezzi e i metodi di ricerca, di coltivazione, produzione, distribuzione ed utilizzazione del metano, diffondendone i risultati fra le categorie interessate";
- "incoraggiare mediante premi e sussidi l'esercizio di permessi di ricerca di giacimenti metaniferi accordati a privati."

Non possiamo riportare qui tutti i dati di fatto della istruttiva pubblicazione, bastino le conclusioni:

- "il 90 per cento della produzione di metano, crescente

metodicamente di mese in mese,fu dovuto alla iniziativa privata che si sentiva spinta e sorretta nei migliori modi,realizzando fra Ente e privati una collaborazione completa e fiduciosa".

-"L'Ente,esempio unico nella storia della economia italiana,non portò alcun aggravio finanziario allo Stato.Il modestissimo capitale fornito dallo Stato per l'organizzazione iniziale,rientrò varie volte nelle casse del pubblico denaro a mezzo dei proventi diretti e indiretti forniti dalla nuova industria.I bilanci dell'Ente furono sempre sinceramente attivi,con l'accumulazione anche di notevoli riserve".

Fra le opere di maggior rilievo citate nella pubblicazione,la rete dei metanodotti in Alta Italia dello sviluppo di 626 chilometri.

E' da tener presente che la complessa e intensa attività si svolse per intero durante la guerra ed al termine di questa il patrimonio nazionale costituito dagli impianti dell'Ente e da quelli dei privati,salvo al cento per cento dal disastro,fu consegnato integro ai tempi che succedettero al 25 aprile I945.

Roma 2 novembre I956

# IL METANO E LA VERITA'

Fatti e documenti

Le frequenti polemiche che nel recente passato vennero originate dalla attività svolta dall' ENI ( Ente Nazionale Idrocarburi ), polemiche che ebbero asprezza di lotte, interessando la stampa delle più varie tendenze , dimostrarono che la cosa oltrepassava il dominante interesse dei partiti , investendo quello che dovrebbe , in ogni caso , sovrastare tutto e tutti , cioè l'interesse della Patria.

In un articolo su " Il Tempo " del 28 Ottobre 1962 in seguito alla sciagura aerea nella quale il Presidente dell' ENI perdette la vita , Vittorio Zincone ~~xxx~~ ha scritto : "" Mattei lascia indubbiamente un vuoto nell'Italia di oggi . Chi lo occuperà ? chi sarà in grado di continuare la sua opera tanto discussa ma tanto difficilmente sostituibile ? L'augurio di molti è che al posto di quell' uomo di genio che " fece tremare " i politici , sieda una persona capace di identificarsi con lo Stato , un capo di imprese pubbliche , convinto che chi amministra il patrimonio di tutti non assume il potere di comandare , ma si impone la missione di servire ""

Verità sacrosanta che si spinge non a polemizzare , che oggi dopo la sciagura sarebbero disgustose e fuori luogo , ma a dare uno sguardo al passato , abbastanza recente , riandando ad un altro organismo , l'Ente Nazionale Metano , al quale è dovuta la creazione e la organizzazione dell'industria metanifera italiana , e al modo come " i politici tremanti " espressero il loro parere e curarono gli interessi della Nazione : ciò che contribuirà a fissare le responsabilità di quanti ~~ixquali~~ durante la gestione dell' ENI , invece di tremare avrebbero dovuto controllare e rimettere sulla giusta via chi in piena libertà ne sconfinava .

Molto si è parlato e scritto in questi anni post disfatto sul problema degli idrocarburi in genere e del metano in particolare, ma nessuno mai s'è visto su quanto di positivo era stato fatto in quel campo dal 1938 al 1945 ( 25 aprile ). Forse, anzi certamente, la causa sta nel fatto che quegli anni fanno parte di quel tale periodo della vita italiana che gl'illustri politici d'oggi vorrebbero addirittura cancellare dalla Storia. Cosa impossibile, assurda, perchè nessuno ha mai potuto cancellare il tempo. Ma è così, tanta dominano ignoranza e faziosità.

Parliamo dunque della lunga, ostinata azione italiana volta a superare le resistenze naturali e non naturali incontrate in ogni tempo

nella ricerca ed estrazione degli idrocarburi nel nostro Paese.Singolare capitolo delle vicende della economia italiana tesa nello sforzo di conquistare la propria indipendenza,a garanzia e tutela della libertà politica.Ma si deve riconoscere,obiettivamente,la ragione storica di tale indiscutibile realtà la quale consiste nel fatto che non appena,lo scorso secolo,apparve evidente che il petrolio avrebbe assunto un ruolo di grande rilievo nella economia mondiale alcune grosse Società costituite negli Stati Uniti e nell'impero britannico per accaparrarne il monopolio,coprirono di concessioni di ricerche tutti i Paesi nei quali l'esistenza di giacimenti di petrolio già si conosceva.

L'Europa non interessò,salvo il territorio russo,ed ebbe larga diffusione la falsa sentenza " l'Italia è totalmente priva di materie prime."Ma già anteriormente alla prima guerra mondiale,parecchie di quelle falsità avevano cominciato a cedere e s'era riconosciuto che in Europa la Romania,l'Austria,la Cecoslovacchia,la Polonia avevano possibilità petrolifere,e qualche dubbio era sorto anche nei riguardi dell'Italia.

Parecchi anni dopo la " Vittoria " e gl'inutili tentativi di toglierla dalle mani dell'Italia,si ebbe la costituzione della Azienda Generale Italiana Petroli ( A.G.I.P. )con il compito di fare ricerche nel territorio nazionale ; ma essendo quell'Ente anche commerciale,venne presto irretito e soffocato dai monopoli stranieri,sicchè la sua opera nelle ricerche fu quasi nulla.

Si arrivò così ad un punto cruciale in cui,viste negative ogni sforzo di soffocare l'Italia ( lotta economica,chiusura delle vie di emigrazione,sanzioni )si profilava all'orizzonte lo spettro di un'altra guerra, venne in mente ad un gruppo di tecnici di vedere se fosse possibile superare gli ostacoli che,in ogni tempo,avevano impedito di occuparsi di ricerche di idrocarburi in casa nostra,e fu pensato al metano,già conosciuto fin dal medio evo,perchè il metano avrebbe sicuramente condotto al petrolio.

Presi accordi con il Podestà di Bologna furono organizzati,durante le Fiere annuali,dei Convegni del metano per esaminare il problema sotto ogni punto di vista,scientifico,tecnico,economico,organizzativo.Il primo Convegno fu tenuto il marzo I938,il secondo nel I939, il terzo nel I940,il quarto nel I94I.Per il concorso ogni anno maggiore,fino a divenire imponente nel I94I,per il gran numero di relazioni presentate, I92 ,per la molteplicità e importanza degli argomenti trattati,è giusta la definizione che ne dette il Podesta di

Bologna,ingegnere Enzo Fernè, " adunate in massa della scienza e della pratica".Valida testimonianza non solo dell'interesse suscitato negli italiani dal metano,ma anche e sovratutto,della organicità dei criteri che presiedettero poi alla progressiva e sicura affermazione della nuova industria per l'utilizzazione di una delle risorse naturali dell'Italia mediante l'iniziativa privata in armonica collaborazione con lo Stato,coordinatore e propulsore,non accentratore monopolista.

I primi tre Convegni del metano avevano messo in evidenza la necessità che lo Stato si facesse animatore e coordinatore del movimento,trattandosi di industria nuova per l'Italia da organizzare durante la guerra,sicchè l'ales già grande avrebbe potuto oltrepassare i limiti sopportabili dalla iniziativa privata.

La legge 2 ottobre 1940 XVIII istituì l'Ente Nazionale Metano assegnadogli i seguenti compiti fondamentali :

- sviluppare e coordinare la produzione del metano
- eseguire e coordinare studi ed esperienze intesi a migliorare e perfezionare i mezzi e i metodi di ricerca,coltivazione,produzione, distribuzione ed utilizzazione del metano,diffondendone i risultati fra le categorie interessate
- incoraggiare mediante premi e sussidi l'esercizio di permessi di ricerca di giacimenti metaniferi accordati a privati.

Questi,ad istruzione dei nazionalizzatori di professione,sono i criteri da seguire per una intima,fiduciosa e fattiva collaborazione fra lo Stato e l'iniziativa privata.

All'Ente venne assegnato dalla legge costitutiva un capitale di 20 milioni,dei quali oltre la metà venne subito investita in titoli dello Stato per iniziare la formazione di quelle riserve senza le quali nessuna attività produttiva può aver vita sana,ed essere in grado di fronteggiare imprevedibili burrasche.

Altro provvedimento immediato fu il prezzo unico del metano in tutta Italia mediante una cassa di compensazione che fece realizzare ingenti economie nel trasporto e nella distribuzione ed un prezzo basso al consumatore,lasciando tuttavia un buon margine di guadagno a produttori,trasportatori e distributori,ponendo anche a disposizione dell'Ente i mezzi per incoraggiare e premiare l'iniziativa privata.

Qui è bene ricordare che il guadagno in ogni attività produttiva non è solo un diritto,ma è sovratutto un dovere sacrosanto che permette di compensare al giusto chi lavora,di prendere nuove inizia-

tive che eliminano la disoccupazione,di accantonare le indispensa_. bili riserve,e di mettere a disposizione dello Stato materia fisca_ le sicura,incrementando la fiducia fra i cittadini e lo Stato,oggi . del tutto scomparsa,il quale Stato vive sopra i guadagni dei citta_ dini,non sopra le loro perdite.

La gestione normale dell'Ente Nazionale Metano s'interruppe il 25 aprile I945.A quel momento la produzione di metano apparteneva . per oltre l'80 per cento alla iniziativa privata la quale sentendo_ si incoraggiata e protetta,lavorava con il massimo impegno pur in . mezzo ai rischi e al caos degli avvenimenti bellici.A I28 ammonta_ vano le miniere di metano,di cui II3 attive e I5 inattive forzata_ mente,a I48 le ditte distributrici in tutta Italia,a 626 chilome_ tri lo sviluppo della rete funzionante di metanodotti costruiti a tempo di record,nonstante le difficoltà del momento.

Durante il periodo I940_ 45 lo stato non subì alcun aggravio per lo sviluppo dell'industria metanifera,anzi beneficiò dell'esonero dei contributi per il carburante agli autoservizi di linea,in gran parte metanizzati.L'assunzione di quel carico da parte dell'Ente Nazionale Metano riportò largamente nelle casse dello Stato i 20 milioni assegnatigli della legge costitutiva.

Fu anche affrontato il problema del metano tecnico con impianti sperimentali e impianti industriali,per la produzione di metano dalla fermentazione delle acque di fogna,dei rifiuti solidi delle città e dai rifiuti dei grandi macelli pubblici.

I fatti incontrovertibili esposti pongono in evidenza che :

- il metano non fu scoperto da nessuno,tanto meno dall'E.N.I. essen_ do già noto in Italia da lunghissimo tempo,e la sua estrazione e . utilizzazione erano già bene avviate diversi anni prima della cos_ tituzione di quell'Ente.
- gli studi sul metano che il Mattei trovò nel I945 quando fu nomi_ nato liquidatore dell'A.G.I.P. sono il complesso delle I92 rela_ zioni presentate da scienziati ,tecnici e industriali italiani ai Convegni del metano tenuti a Bologna; complesso che ancora oggi costituisce l'enciclopedia del metano italiano.
- e' sempre possibile,basta volere,la collaborazione fra lo Stato e l'iniziativa privata.
- un Ente di Stato può non solo non gravare affatto sulla finanza pubblica,ma al contrario,può assicurarle ingenti benefici.
- l'E.N.I. non nacque " dalle misere bombole di metano dell'autarchia fascista " come ha scritto Vittorio Zincone nel citato articolo, ma nacque dalla eredità dell'Ente Nazionale Metano consistente

in un largo patrimonio di perforazioni metanifere attive, di Centrali di compressione, di distribuzione, di una rete di metanodotti funzionante dello sviluppo di 626 kilometri, da un notevole complesso di studi e progetti per completare la rete esistente, e da magazzini ben forniti di materiali d'ogni genere.

In un altro articolo esporrò numerosi altri fatti a completare la visione di un periodo di lavoro svolto al di fuori della logorrea politica con l'unico obiettivo del bene e del progresso della nostra Italia.

Il metano e la verità

Le polemiche frammentarie originate dalla attività del Presidente dell'Ente Nazionale Idrocarburi, polemiche che possono piuttosto chiamarsi lotte, avendo interessato stampa delle più varie tendenze, dimostrano che la cosa oltrepassava il dominante interesse dei partiti, investendo quello che dovrebbe, sempre sovrastare tutto e tutti, l'interesse della Patria.

In un articolo su " Il Tempo " del 28 ottobre 1962, scritto in seguito alla sciagura aerea in cui il Presidente dell'Ente Nazionale idrocarburi perdette la vita, Vittorio Zincone scrive: " Mattei lascia indubbiamente un vuoto nell'Italia di oggi. Chi lo occuperà ? chi sarà in grado di continuare la sua opera tanto discussa ma tanto difficilmente sostituibile ? L'augurio di molti è che al posto di quell'uomo di genio che fece tremare i politici, sieda una persona capace di identificarsi con lo Stato, un capo di imprese pubbliche convinto che chi amministra il patrimonio di tutti non assume il potere di comandare, ma si impone la missione di servire "

~~Verità scomoda che mi spinge non a polemiche ripugnanti, ma a dare~~ uno sguardo al passato, abbastanza recente, riandando ad un altro organismo al quale è dovuta la creazione e l'organizzazione dell'industria metanifera italiana, e al modo come i politici tremanti espressero il loro parere e curarono gli interessi, ciò che contribuirà a fissare le responsabilità di quanti, invece di tremare avrebbero dovuto controllare e rimettere sulla giusta via chi in piena libertà ne sconfinava.

Molto si è parlato e scritto in questi anni post-disfatta sul problema degli idrocarburi in genere e del metano in particolare, ma nessun cenno s'è mai visto su quanto di positivo era stato fatto in quel campo dal 1938 al 1945 ( 25 aprile ). Forse, anzi certamente, la causa sta nel fatto che quegli anni fanno parte di quel tale periodo della vita italiana che gl'illustri politici d'oggi vorrebbero addirittura cancellare dalla Storia. Cosa impossibile perchè nessuno ha mai potuto cancellare il tempo. Ma così è, tanto costoro sono ignoranti.

Parliamo dunque della lunga ostinata azione italiana volta a superare le resistenze naturali e non naturali incontrate sempre nella ricerca ed estrazione degli idrocarburi. Singolare capitolo delle vicende della economia italiana tesa nello sforzo di conquistare la propria indipendenza, a garanzia e tutela della libertà politica. Ma bisogna riconoscere obiettivamente la ragione storica di tale indiscutibile realtà la quale consiste nel fatto che appena non lo scorso secolo, apparve evidente che il petrolio avrebbe assunto un ruolo di grande rilievo nella economia mondiale, alcune grosse Società costituirono negli Stati Uniti

e nell'Impero Britannico per ~~assicurarne~~ dichiarazione il monopolio, ~~e così vennero superati~~ coloro di concessioni di ricerche tutti i paesi nei quali l'esistenza di giacimenti di petrolio già si conosceva. L'Europa non interessò, salvo il territorio russo, ed ebbe larga diffusione la falsa sentenza " l'Italia è totalmente priva di materie prime ". Ma già anteriormente alla prima guerra mondiale parecchie di quelle falsità avevano cominciato a cedere e s'era riconosciuto che in Europa, la Romania, l'Austria, la Cecoslovacchia, la Polonia, avevano possibilità petrolifere, e qualche "filo" era sorto anche nei riguardi dell'Italia. Parecchi anni dopo la " Vittoria " e gl'inutili ~~stanziati~~ tentativi di toglierla dalle mani dell'Italia, si ebbe la costituzione della Azienda Generale Italiana Petroli, ( A.G.I.P. ) con il compito di fare ricerche nel territorio nazionale; ma essendo quell'Ente anche commerciale, venne presto irretito e soffocato dai monopoli stranieri, quindi niente ricerche di petrolio.

Si arrivò così ad un punto cruciale in cui, visto negativo ogni sforzo ~~straniero~~ di soffocare l'Italia ( lotta economica, chiusura delle vie di emigrazione, sanzioni ), ~~giacchè un'Italia libera, indipendente, economicamente e di conseguenza anche politicamente, nessuno voleva~~ unità si profilava all'orizzonte un'altra guerra, venne in mente ad un gruppo di tecnici di vedere se fosse possibile superare gli ostacoli che in ogni tempo avevano impedito ~~al nostro Paese~~ di occuparsi di ricerche di idrocarburi nel territorio nazionale, e fu pensato al metano già conosciuto fin dal medio evo, perchè il metano avrebbe sicuramente condotto al petrolio/

Presi accordi con il Podestà di Bologna furono organizzati durante le Fiere annuali dei Convegni per esaminare il problema sotto ogni punto di vista, scientifico, tecnico, economico, organizzativo. Il primo Convegno del metano fu tenuto nel marzo del I938, il secondo nel I939, il terzo nel I940, il quarto nel I94I.

Per il concorso ogni anno maggiore, fino a divenire imponente nel I94I, per il gran numero di relazioni presentate, I92, per la molteplicità e importanza degli argomenti trattati, è giusta la definizione che ne dette il Podestà di Bologna; Ingegere Enzo Fernè " adunate in massa della scienza e della pratica "

Valida testimonianza non solo dell'interesse suscitato negli italiani dal metano, ma anche e sopratutto della organicità dei criteri che presiedettero alla progressiva e sicura affermazione della nuova industria per l'utilizzazione di una delle risorse naturali dell'Italia mediante l'iniziativa privata in armonica collaborazione con lo Stato coordinatore e propulsore, non accentratore monopolista?

I primi tre Convegni del metano avevano messo in evidenza la necessità che lo Stato si facesse animatore e coordinatore del movimento, trattandosi di industria nuova per l'Italia da organizzare durante la guerra, sicchè l'alea già grande avrebbe potuto oltrepassare i limiti sopportabili dalla iniziativa privata.

La legge 2 ottobre I940 XVIII n° I50I istituì l'Ente Nazionale Metano assegnandogli i seguenti compiti fondamentali :

- sviluppare e coordinare la produzione del metano

- eseguire e coordinare studi ed esperienze intesi a migliorare e perfezionare i mezzi e i metodi di ricerca, coltivazione, produzione, distribuzione ed utilizzazione del metano, diffondendone i risultati fra le categorie interessate;
- incoraggiare mediante premi e sussidi l'esercizio di permessi di ricerca di giacimenti metaniferi accordati a privati.

Questi, ad istruzione dei nazionalizzatori di professione, sono i criteri da seguire per una intima, fiduciosa e fattiva collaborazione fra lo Stato e l'iniziativa privata.

All'Ente venne assegnato dalla legge costitutiva un capitale di 20 milioni, dei quali oltre la metà venne subito investita in Titoli dello Stato per iniziare la formazione di quelle riserve senza le quali nessuna attività produttiva può aver vita sana ed essere in grado di fronteggiare imprevedibili burrasche.

Altro provvedimento immediato fu il prezzo unico del metano in tutta Italia mediante una Cassa di compensazione che fece realizzare ingenti economie nel trasporto e nella distribuzione ed un prezzo basso al consumatore, lasciando tuttavia un buon margine di guadagno a produttori, trasportatori e distributori, ponendo anche a disposizione dell'Ente i mezzi per incoraggiare e premiare l'iniziativa privata.

Qui è bene ricordare che il guadagno in ogni attività produttiva non è solo un diritto, ma è un dovere sacrosanto che permette di compensare al giusto chi lavora, di prendere nuove iniziative che eliminano la disoccupazione, e di mettere a disposizione dello Stato materia fiscale sicura, incrementando la fiducia fra lo Stato ~~e i cittadini~~ vive sopra i guadagni, non sopra le perdite, ~~di essi~~.

La gestione normale dell'Ente s'interruppe il 25 aprile I945. Oltre l'80 per cento ~~di quella~~ produzione apparteneva alla inziativa privata la quale sentendosi incoraggiata e protetta, lavorava con il massimo impegno pur in mezzo ai rischi e al caos prodotto dagli avvenimenti bellici. A I28 assommavano le miniere di metano a quella data, di cui II3 attive e I5 inattive forzatamente a I48 le Ditte distributrici in tutta Italia; a 626 chilometri lo sviluppo della rete funzionante di metanodotti costruita a tempo di record, nonostante le difficoltà del momento.

Durante il periodo I940_45 lo Stato non subì alcun aggravio per lo sviluppo dell'industria metanifera, anzi beneficiò dell'esonero dal pagamento dei contributi per il carburante agli autoservizi di linea, in gran parte metanizzati. L'assunzione di quel carico da parte dell'Ente Nazionale Metano riportò largamente nelle casse dello Stato i 20 milioni assegnategli dalla legge costitutiva.

Fu anche affrontato il problema del metano tecnico con impianti ~~industriali ed impianti~~ sperimentali per la produzione del metano dalle acque di fogna, dai rifiuti solidi delle città, dai rifiuti dei grandi macelli pubblici ~~e dei gas di cokeria~~.

I fatti incontrovertibili esposti pongono in evidenza che:

- il metano non fu scoperto da nessuno, tanto meno dall'E.N.I, essendo già noto da lunghissimo tempo, e la sua estrazione e utilizzazione erano già bene avviate diversi anni prima della costituzione dell'Ente Nazionale Idrocarburi gli studi sul metano trovati dal Mattei, quando nel 1945 fu nominato liquidatore dell'A.G.I.P., erano il complesso delle 192 relazioni (raccolte in sette volumi ) presentate da scienziati, tecnici e industriali italiani ai Convegni del metano tenuti a Bologna;
- è possibile, basta volere, la collaborazione fra iniziativa privata e Stato;
- un Ente di Stato può non solo non gravare affatto sulla finanza pubblica, ma al contrario assicurarle larghi benefici;
- L'Ente Nazionale idrocarburi ( E.N.I.) non nacque " dalle povere bombole di metano dell'autarchia fascista " come ha scritto Vittorio Zincone nell'articolo citato, ma dalla eredità dell'Ente Nazionale metano consistente in un largo patrimonio di perforazioni metanifere attive, di Centrali di compressione, di distribuzione e di una rete di metanodotti funzionanti per 626 kilometri, ~~di sviluppo.~~

SILVIO GAI

originale

# LA VERITA'

## SUL METANO ITALIANO

## Fatti e documenti

Edito dal Centro di studio e propaganda per il pro_
gresso economico d'Italia.- Roma- Via Merulana 248-
Tel. 472.522



A

UGO BALDINI
Ingegnere
1862-1956

Pioniere del metano
vero italiano di cuore
d'ingegno e di fede al
quale tanto deve l'indus-
tria italiana del metano

C. 19 Cales. m 12
giust. 21

Capitolo I

Mainsolletto

Il metano italiano - Mainsolo.

In queste poche pagine è raccolta per sommi capi la storia del metano italiano dai primi vaghi inizi fino al 1945.

A distanza di anni si può riconoscervi la fisonomia e i caratteri d'una lunga ostinata azione volta a superare le resistenze naturali e non naturali incontrate ad ogni passo nella ricerca ed estrazione degli idrocarburi. Singolare capitolo delle vicende della economia italiana tesa nello sforzo di conquistare la propria indipendenza.

Appunto in funzione di quelle resistenze e malgrado le documentazioni scientifiche (e stranieri) degli studiosi italiani, malgrado i risultati pratici dei pionieri, venne sempre inculcato al popolo, perfino nei libri di testo delle scuole e nelle enciclopedie, che l'Italia non possedeva materie prime. Niente metano dunque, niente petrolio; soggezione senza rimedio al monopolio anglo-americano !

La storia del metano italiano è connessa inevitabilmente a quella del petrolio, però una notevole serie di fatti si riferisce solo e nettamente al metano. Storia interessante la quale, avverso arbitrari e ingiusti giudizi stranieri e, purtroppo, anche nostrani, dà la prova di quanta tenacia e lungimiranza siano capaci gl'italiani nel percorrere la strada lunga, difficile e contrastata del rinascimento della loro Patria, dopo tanti secoli di soggezione straniera inframezzati, tuttavia, da periodi d'ineguagliato splendore nei quali vennero insegnate alle gentile arti, le scienze, le lettere, la finanza, i commerci, la navigazione, nonchè il mestiere delle armi.

Motto per gl'italiani in questo duro cammino iniziato da appena ottantacinque anni:"malgrado tutto,malgrado tutti."

La storia del metano italiano è suddivisa in tre periodi:primo quello dei pionieri,che termina al I938 - secondo,quello dei Convegni Nazionali del Metano,dal I938 all'inizio del I94I - terzo,dell'Ente Nazionale Metano dalla fine del I940 al I945 (25 aprile).Oltre quella data comincia l'indirizzo monopolistico dello Stato sostenitore,oggi,a parole di quella iniziativa dei privati cittadini che aveva già dato prova della possibilità economica,morale e politica della sua collaborazione,a parità di condizioni,con un Ente dello Stato.

Periodo dei Pionieri

Giova far conoscere,ricordando questo periodo,che ricerche ed estrazioni di petrolio vi furono in Italia ben prima del I858 in cui ebbe inizio l'industria americana.

Un documento dell'archivio del Castello di Montechiaro presso Rivergaro in Provincia di Piacenza,già dei Conti Morandi,passato poi per successione alla famiglia dei Conti Casati,parla di ritrovamenti che risalgono al I69I e spettano al Conte Morando Morandi il quale nel I694 aveva già fatti scavare ben 5 pozzi.L'estrazione di un petrolio leggero,chiaro,con alto potere calorifico,dette luogo ad una attività certamente seria,se altri documenti attestano che durò fin verso il I870.

Le prime ricerche di carattere industriale dei tempi moderni in Italia risalgono al I860. S'inizia allora il periodo degli sforzi individuali per tentare la soluzione d'un problema,del

quale solo oggi si può valutare l'imponenza,che richiede per una soluzione ormai indilazionabile, il concorso non solo di tutte le forze nazionali idonee,ma anche di capitali e competenze straniere.

Tanto più degni di ammirazione sono gli sforzi di quei pochi uomini e delle modeste Società da essi create.

Per lungo tempo la presenza di gas nelleperforazioni fu ritenuta una calamità e molti sono i casi di abbandono quando fu rinvenuto metano invece di petrolio,sebbene fosse noto,che lungo a meglio l'uso l'Appennino il metano veniva impiegato per usi domestici da contadini che avevano captato con mezzi primitivi delle manifestazioni naturali.

Dopo la prima guerra mondiale si iniziano delle captazioni per uso industriale.

In questo breve cenno non potendo ricordare tutti i pionieri,e in modo degno della grandezza del loro animo e della loro fede,tolgo alcuni nomi dalla recente pubblicazione della benemerita Società Petrolifera Italiana in occasione del cinquantenario della sua fondazione avvenuta nel I905 ad opera di Luigi Scotti.

Ricercatori

| | |
|---|---|
| Luigi Scotti | I859-I933 |
| Ing.Vittorio Amoretti | I866-I947 |
| Silvio Ballerini | I868-I949 |
| Ing.Carlo Zanmatti | I896 |
| James Masserenti | |

Geologi

| | |
|---|---|
| Prof.Antonio Stoppani | I824-I89I |
| Dott.Carlo De Stefani | I85I-I924 |
| Prof.Guido Bonarelli | I87I-I95I |
| Dott.Federico Sacco | I864 |
| Prof.Mario Anelli | I882-I953 |
| Dott.Carlo Wiednmayer | I897-I95I |

Tecnici

| | |
|---|---|
| Ing.Enrico Camerana | I860-I94I |
| Ing.Ugo Baldini | I862-I956 |
| Ing.Bartolomeo Galdi | I873 |
| Pietro Rossi | I880 |
| Geom.Francesco Morandi | I880 |
| Ralpf Peter Bolton | I897 |

## Capitolo II

### Periodo dei Convegni Nazionali del Metano

Nel I938 ebbe inizio il periodo dei Convegni Nazionali del Metano tenuti a Bologna durante le Fiere annuali,ad iniziativa del Comune,organizzati con instancabile attività,competenza ed entusiasmo dall'Ing.Terzo De Angelis.Il secondo ebbe luogo nel I939,il terzo nel I940,l'ultimo nel I94I quando già funzionava in pieno l'Ente Nazionale Metano.

Per il concorso ogni anno maggiore,fino a divenire imponente nel I94I,per le numerose relazioni presentate,I92,per la molteplicità ed importanza degli argomenti trattati,è giusta la definizione che ne dette il Podestà di Bologna Ing. Enzo Fernè:"adunate in massa della scienza e della pratica".

Valida testimonianza non solo dell'interesse suscitato negli italiani dal metano,ma anche e sopratutto della organicità dei criteri che presiedettero alla progressiva e sicura affermazione della nuova industria per l'utilizzazione di una delle risorse naturali dell'Italia,mediante l'iniziativa privata in armonica collaborazione con lo Stato coordinatore e propulsore,non accentratore monopolista.

La cronaca,gli atti e le relazioni dei quattro Convegni,stampati in sette volumi dalla tipografia Luigi Parma di Bologna,meritano d'esser qualificati "enciclopedia del metano".

Le I92 relazioni costituiscono un documento storico dello slancio degli italiani nel rispondere alla sollecitazione di occuparsi d'un grande problema nazionale che impegnava il futuro economico della Patria.

Le 192 relazioni,di cui diamo elenco in appendice, costituiscono un documento storico dello slancio degli italiani nel rispondere alla sollecitazione di occuparsi d'un grande problema nazionale che impegnava il futuro economico d'Italia.

Si tratta di un complesso imponente di scienziati e tecnici,tutti di alto valore,e tra i quali figurano i Maestri degli scienziati e dei tecnici odierni: quali l'Ing. Ugo Baldini,il Prof. Carlo Padovani,l'Ing. Oreste Jacobini,il Prof. Ramiro Fabiani,il Prof. Mario Anelli,l'Ing. Carlo Zanmatti,il Prof. G. Mezzadroli,il Prof. Claus Klusius,l'Ing. Alfredo Giarratana,il Prof. Pier Giovanni Caroglio,il Prof. Arnaldo Belluigi,il prof. Paolo Dore,il Prof. Michele Cortani,il Prof. Federico Sacco,l'Ing. Francesco Roma.

Prego rispettosamente il Capo dello Stato,i Governanti i Parlamentari,di voler pensare quale potrebbe essere oggi la risposta ad una consimile sollecitazione,oggi che tutti gli italiani attendono con ansia la resurrezione economica del Paese da un rapido ed intenso sfruttamento delle risorse naturali in idrocarburi racchiuse nella nostra terra.

Capitolo III

-

Periodo dell'Ente Nazionale Metano

I primi tre Convegni Nazionali del Metano avevano posto in evidenza la necessità che lo Stato si facesse animatore e coordinatore del movimento trattandosi di industria nuova per l'Italia e da organizzare durante la guerra, sicchè l'alea già grande avrebbe potuto oltrepassare i limiti sopportabili dalla iniziativa privata.

La legge 2 ottobre 1940 XVIII nº 1501 istituì l'Ente Nazionale Metano assegnandogli i seguenti compiti fondamentali:

-sviluppare e coordinare la produzione del metano
-eseguire e coordinare studi ed esperienze intesi a migliorare ed a perfezionare i mezzi e i metodi di ricerca, di coltivazione, produzione, distribuzione ed utilizzazione del metano, diffondendone i risultati fra le categorie interessate.
-incoraggiare mediante premi e sussidi l'esercizio di permessi di ricerca di giacimenti metaniferi accordati a privati.

Questi sono i criteri da seguire per una intima, fiduciosa e fattiva collaborazione fra lo Stato e l'iniziativa privata.

All'Ente venne assegnato dalla legge costitutiva un capitale di 20 milioni dei quali oltre metà fu investita in titoli dello Stato per iniziare subito la formazione di quelle riserve senza le quali nessuna attività produttiva può aver vita sana ed essere in grado di fronteggiare imprevedibili burrasche.

Altro provvedimento immediato il prezzo unico del metano in tutta Italia mediante una Cassa di compensazione che fece realizzare ingenti economie nel trasporto e nella distribuzione ed un prezzo basso del metano al consumatore, lasciando tuttavia un buon margine di guadagno a produttori, trasportatori e distributori, ponendo anche a disposi-

zione dell'Ente i mezzi per incoraggiare e premiare l'iniziativa privata.

Il quadro sintetico dei bilanci dell'Ente dal I940 al I945 mostra uno sviluppo lineare e progressivo che rispecchia esattamente lo sviluppo industriale della produzione del metano, tanto più da considerare in quanto avvenuto nella selva delle difficoltà provocate dalla guerra.

| esercizi | bilanci (I) | accantonamenti e riserve | saldi attivi |
|---|---|---|---|
| I940-4I | 23.409.067 | | II5.54I |
| I94I-42 | I4I.454.873 | 6.94I.7I6 | I43.982 |
| I942-43 | 206.746.20I | 25.747.23I | 56I.835 |
| I943-44 | 364.908.I07 | 69.808.3I2 | I.255.I57 |
| I944-45 | 409.I09.226 | 6.40I.99I | 223.3I2 |

(I) cifre comprensive degli iniziali I0.725.000 in titoli dello Stato

Sviluppo della produzione del metano

| | |
|---|---|
| I940 | mc. 34.503.428 |
| I94I | " 49.8I4.758 |
| I942 | " 59.647.444 |
| I943 | " 62.549.920 |
| I944 | " 63.644.306 |

Va tenuto presente che dal I942 in poi la produzione si restrinse via via alle sole regioni dell'Italia settentrionale; infatti le produzioni perdute per cause di guerra furono:

| | |
|---|---|
| I943 | mc. I.07I.803 |
| I944 | " II.633.034 |

La gestione normale dell'Ente s'interuppe il 25 aprile I945.

Oltre l'80 % di quella produzione apparteneva alla iniziativa privata la quale, sentendosi incoraggiata e protetta, lavorava con il massimo impegno pur in mezzo ai rischi e al caos prodotto

dagli avvenimenti bellici.

A I28 assommavano le miniere di metano a quella data, di cui II3 attive e I5 inattive forzatamente; a I48 le Ditte distributrici in tutta Italia.

Durante il periodo I940-45 lo Stato non subì alcun aggravio per lo sviluppo dell'industria metanifera, anzi beneficiò dell'esonero dal pagamento dei contributi per il carburante agli autoservizi di linea i quali vennero in gran parte metanizzati. L'assunzione di quel carico da parte dell'Ente Nazionale Metano riportò largamente nelle casse dello Stato i 20 milioni assegnatigli dalla legge costitutiva.

Venne anche affrontato il problema del metano biologico per avviare l'utilizzazione di quella enorme massa di materie organiche, nella maggior parte abbandonate, costituita dalle acque di fogna e dai rifiuti solidi delle città. In tale utilizzazione il metano è prodotto secondario, primario il fertilizzante organico. Le residue acque di fogna chiarificate ma contenenti ancora notevoli elementi fertilizzanti, rappresenterebbero un ingente contributo alla fertirrigazione quando si pensi che solo fra Roma, Napoli, Milano e Torino, i centri che furono oggetto di studio, la disponibilità oltrepasserebbe i 30 metri cubi al secondo.

Per le acque di fogna vennero attuati gli impianti di Montecatini Terme, su progetto di Vittorio Marcovigi, e di Torino, su progetto degli Ingg. Giupponi, padre e figlio, e Prof. Gerolamo Ippolito; per i rifiuti di macello un caratteristico impianto nel Macello pubblico di Milano, a cura del Consorzio macellatori, su progetto del Dott. Ing. Guido Amorosi, attuale Ingegnere Capo di quel Comune; per i rifiuti delle aziende agricole un originalissimo impianto a Pomigliano d'Arco (Napoli) presso lo stabilimento aeronautico della Società Alfa Romeo. L'impianto, studiato dal Prof. Giovanni Friedmann del Politecnico di Milano, venne raso al suolo da un bombardamento. Privati e Comuni realizzarono inoltre diversi impianti sperimentali per il metano biologico.

Utilizzati anche i gas di cokeria degli stabilimenti di Marghera, San Giuseppe di Cairo, Apuania e Terni

Va ricordato che,secondo i voti espressi nei Convegni del metano,l'Ente si fece promotore e sovventore di una Sezione per ingegneri specializzati in ricerche e perforazioni per idrocarburi,presso la Scuola di ingegneria di Bologna,e contribuì assieme all'A.G.I.P.a costituire un corso di specializzazione per capi-tecnici e operai sondatori,presso la Scuola Industriale "Cappellotti" di Piacenza.

Metanodotti

La produzione del metano era fiancheggiata da una intensa attività per il trasporto e la distribuzione.Tralasciando le provvidenze per il servizio con bombole assicurato in modo economico,rapido e sicuro mercè la Cassa di compensazione,darò un cenno sulla rete dei metanodotti costruiti ed esercitati da due Società create dall'Ente per lo scopo.

-Società Nazionale Metanodotti-fra Ente Nazionale Metano,Azienda Generale Italiana Petroli,Terme di Salsomaggiore,partecipazione privata.

-Azienda Metanodotti Padani-fra Ente Nazionale Metano,Società Dalmine,Consorzio Produttori di metano del Polesine.

La prima realizzò il metanodotto Milano-Reggio Emilia con diramazioni Fiorenzuola-Montechino,Fidenza-Salsomaggiore,Castelguelfo-Fontevivo,Parma-Fornovo Taro dello sviluppo complessivo di oltre 250 chilometri,e la rete interna di Milano di 26 chilometri.

La seconda,la rete Padova-Rovigo-Ferrara,Rovigo-Verona,Rovigo-Adria-Porto Tolle,dello sviluppo complessivo di oltre 350 chilometri.

L'insieme,che faceva parte d'una rete di 877 chilometri studiata,rilevata e progettata (vedi piantina),era corredato da numerose e moderne stazioni di distribuzione.

Per la produzione,il trasporto e la distribuzione,furono approvvigionate dall'Ente 16.825 tonnellate di prodotti siderurgici e meccanici,distribuiti tempestivamente a 230 ditte,senza alcun particolare onere,secondo il criterio normativo di ridurre

i costi degli impianti e,in conseguenza,il prezzo del metano al consumatore.

I 626 chilometri di metanodotti costruiti a tempo di record nonostante le comprensibili difficoltà del momento,costituiscono un vanto dei tecnici e delle maestranze italiane.In più punti e ripetutamente distrutti dai bombardamenti,furono immediatamente ripristinati.Meritevole di ricordo la posa di una tubazione di fortuna sulle rovine del ponte sul Po a Piacenza e il varo della tubazione definitiva posata sul letto del fiume.

Prima del I940 si avevano già delle modeste,ma non meno significative,produzioni di metano nelle Provincie di Arezzo,Avezzano,Bologna,Ferrara,Firenze, Forlì,Modena,Parma,Piacenza,Potenza,Ravenna,Rovigo, Venezia,e funzionavano i metanodotti Pietramala-Firenze dello sviluppo di 68 chilometri,della Società Idrocarburi Nazionali di Firenze,e l'altro fra la miniera di Salgastri e La Porretta,della Ditta Fratelli Lazzi,dello sviluppo di 6 chilometri.

A chiusura di questa succinta documentazione posso affermare:
primo,che lo sviluppo della produzione del metano fra il I940 e il I945 raggiunse un primato di velocità sopra ogni altre industria mineraria;
secondo,che l'industria del metano nacque e si affermò in Italia per merito della iniziativa privata.

Prova non discutibile di quanto possa l'interesse diretto ben guidato.

A conferma riporto alcune parole del discorso tenuto dal Ministro Togni al Convegno delle Forze economiche del Veneto durante la Fiera di Padova del I95I:

"Non possiamo dimenticare questi I00-I50 industriali sopratutto del Polesine,i quali hanno dato e danno al nostro Paese un esempio mirabile di iniziativa. Quando altri cercavano prodotti diversi,essi cerca-

vano il metano e il metano già adoperavano. Dobbiamo aggiungere che l'abbiamo conosciuto attraverso di loro, e questo non possiamo dimenticarlo".

Questi gli elementi essenziali della storia del metano in Italia. Con simili precedenti appare strana la leggenda di un inventore del metano, creata dopo la cosidetta liberazione. Ma non rechi meraviglia, nelle vicende umane spesso il ridicolo affiora anche nelle cose più serie.

E neppure rechi meraviglia il destino, immutabile, dei pionieri che, precorrendo i tempi, animati da una fede quasi religiosa, sorretti dalla scienza o anche solo dal buon senso, aprono faticosamente, con il piccone, le strade del progresso fra l'indifferenza, lo scetticismo e spesso la derisione altrui, per essere poi ignorati o dimenticati dai sopravvenuti i quali percorrono quelle strade senza rischi e senza pene.

A quei pionieri gl'italiani sono in debito della gratitudine che spetta ai benefattori.

L'industria del metano potrà concorrere potentemente al raggiungimento della auspicata indipendenza economica della Patria unicamente se, eliminato ogni ingiusto previlegio all'Ente monopolistico di Stato, antieconomico e ritardatore per definizione, saranno lasciate libere le forze idonee di dedicarvisi in libera concorrenza sotto la guida armonizzatrice dello Stato.

E quando si ricordi che l'utilizzazione industriale del metano ebbe inizio negli Stati Uniti nel 1826, vien fatto di pensare che ben gravi impedimenti politici ed economici accompagnati, al pari d'oggi, da ignoranza e peggio, debbono essersi intromessi per procurare all'Italia un così grave ritardo nella utilizzazione di una sua fonte naturale di energia, conosciuta da secoli.

E'ora dunque che ogni ostacolo sia tolto di mezzo.

Il problema è impostato in Italia sul metro della lotta fra l'iniziativa privata e lo Stato.

Ma perchè si vuole che lo Stato sia,ad ogni costo, avversario dei cittadini ?

Cosa è infine lo Stato se non l'assieme dei cittadini che si dettero un supremo regolatore e animatore della loro convivenza,non un padrone,non un bau-bau pesante,arcigno,costoso,fiscale,e per questo appunto lontano sempre più dal loro animo ? che invoca fiducia ad ogni piè sospinto e fa di tutto per non meritarla ?

Nè le ambigue dichiarazioni contraditorie,a getto continuo,degli uomini di Governo d'un loro sviscerato desiderio di voler favorire l'iniziativa privata,ingannano più nessuno.

Intendiamoci bene,l'iniziativa privata non vuol favori dal Governo,li respinge,vuole nient'altro che il rispetto dei propri dititti.

L'azione dello Stato non può esser diretta che a beneficio della Nazione,vale a dire della massa dei cittadini,senza distinzioni,senza previlegi per alcuno; dovere del Governo è di portare ogni loro energia a quel fine disciplinando,non soffocando,prevenendo,non reprimendo,semplificando,non complicando la vita ogni giorno peggio.

Collaborazione dunque.

Capitale e opera possono collaborare a parità di condizioni,essendo due forze reciprocamente complementari, il cui contrasto non porta che rovine ad entrambe ad alla Nazione;un Ente di Stato non può essere che uno stimolatore e un coordinatore di energie nazionali.

Sulla applicazione pratica di queste due concezioni io sono documentatissimo.

L'Ente Nazionale Idrocarburi invece,saltato fuori di sorpresa,nella forma peggiore,con una delle solite scorrette manovre parlamentari,malgrado il parere contrario ad ogni monopolio ripetutamente espresso dal Consiglio Superiore delle Miniere,senza cioè alcuna delle garanzie e degli obblighi indispensabili che avrebbero dovuto disciplinarlo, (II) costituisce il maggiore ostacolo allo sviluppo delle

ricerche e della estrazione degli idrocarburi.

Nel giugno 1950, quando l'ENI non era ancora nato, il Senatore Jannaccone, in Senato, paragonò gli Enti statali nell'organismo economico, ai tumori nell'organismo fisico.

L'ENI non ha trovato petrolio, come non ne trovò mai l'AGIP; non ricerca dove e come dovrebbe; ha trovato del metano perchè la strada era già aperta come qui è documentato; non lavora e vuole impedire che si lavori in Italia, ma s'impegna di lavorare in Francia, Egitto, Brasile, Somalia, Abissinia.

E'questo conforme alla legge che segnò i confini della sua attività, e più in alto ancora, è conforme all'interesse dell'Italia ?

Frattanto l'iniziativa privata è costretta all'inazione ed è angariata con tutti i mezzi possibili, anche i più meschini e umilianti per il Governo.

A che giova questo immobilismo ? Al cartello inglese.

L'Italia preleva la maggior parte del greggio lavorato nelle sue eccessivamente numerose raffinerie, dal medio oriente dove predomina il Cartello inglese al quale è, notoriamente, legato l'Ente monopolistico di Stato e anche gran parte delle raffinerie, queste con contratti a lungo termine.

Il problema che si presenta alla Nazione non è allora di modificare più o meno un deleterio progetto di legge che, a furia di toppe, è divenuto peggio dell'abito di Arlecchino; progetto di legge tenuto nascosto per tanti anni in qualche recondito armadio, al punto da far scrivere all'On. Fanfani su "24 ore" "E'peccato parlare di petrolio ? "invitando poi il Governo a non perdere più tempo perchè la decisione era ormai indilazionabile. Questo nel 1951 !

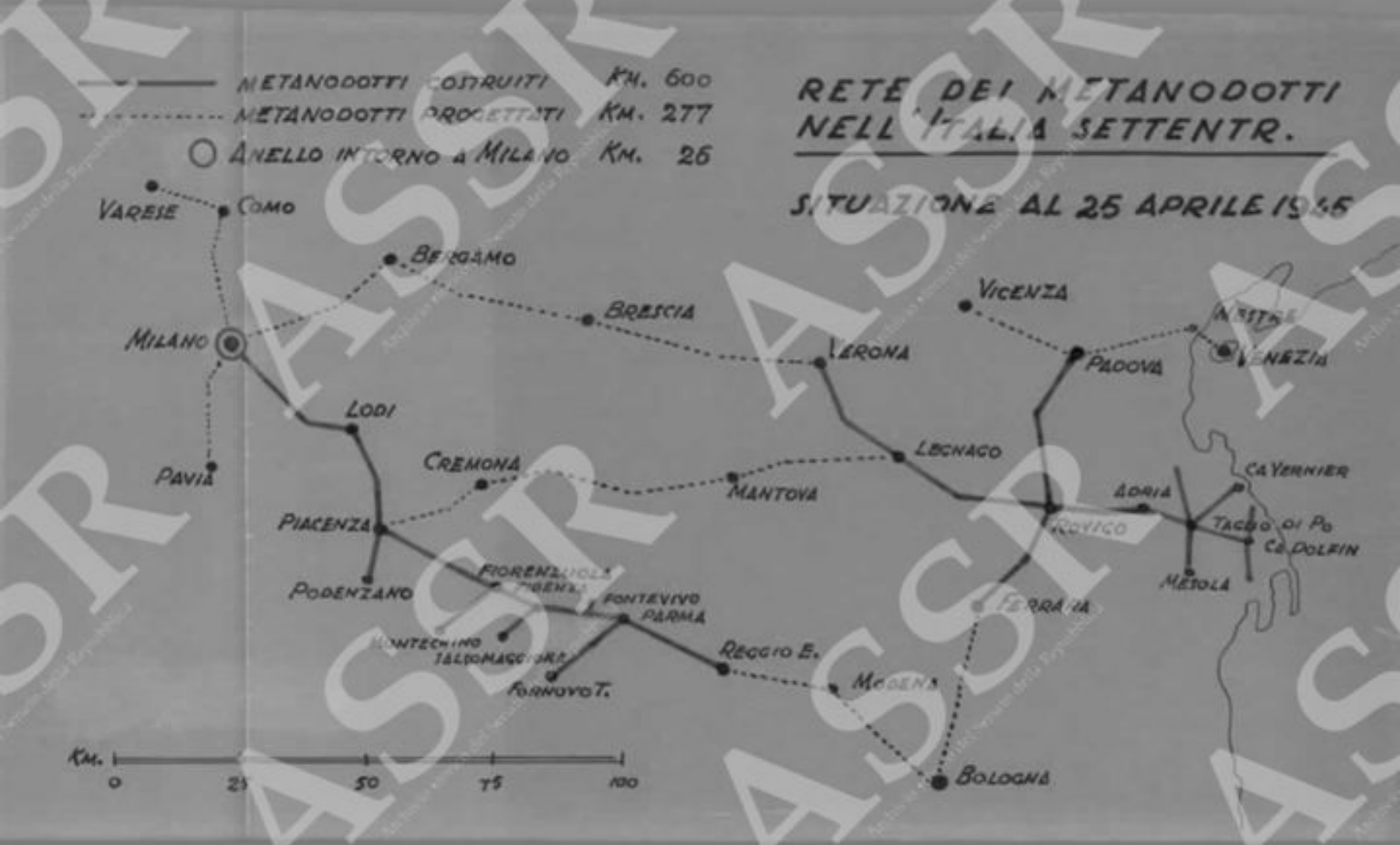
Si tratta invece di buttare nel cestino quello scartafaccio e di far studiare, da competenti veri, una legge che risponda all'interesse della Nazione,

non a quello di alcuni partiti e di alcune persone.

Si tratta di revisionare radicalmente la struttura dell'ENI, feudo personale, togliendo i previlegi ingiusti che rendono i monopoli di Stato antieconomici, oppressori della economia della Nazione, e ridimensionarlo in armonia agli interessi dell'Italia, non del Cartello inglese.

Ezio Vanoni

(II) Vedere "Problemi dell'org e azione del Governo" pubblicato nell'autunno del 1951 da un gruppo di parlamentari democristiani.


METANODOTTI COSTRUITI KM. 600
METANODOTTI PROGETTATI KM. 277
ANELLO INTORNO A MILANO KM. 26
RETE DEI METANODOTTI NELL'ITALIA SETTENTR.
SITUAZIONE AL 25 APRILE 1945
VARESE
COMO
BERGAMO
BRESCIA
MILANO
VERONA
VICENZA
PADOVA
TRIESTE
VENEZIA
LODI
PAVIA
CREMONA
MANTOVA
LEGNAGO
CA VERNIER
ADRIA
PIACENZA
ROVIGO
TAGLIO DI PO
CA' DOLFIN
MESOLA
FIORENZUOLA
PODENZANO
FONTEVIVO
PARMA
FERRARA
MONTECHINO
REGGIO E.
FORNOVO T.
MODENA
BOLOGNA
KM.
0
25
50
75
100

# A P E N D I C E

# APPENDICE

Elenco delle Relazioni presentate ai quat_
tro Convegni nazionali del Metano.

Le pagine seguenti possono sembrare xxxx un'arida elencazione. Bisogna però riconoscere che rappresentano il censimento delle forze metanisti_ che di quegli anni e, senza dubbio, non di tutte, considerate le condizioni di preguerra e di guer_ ra in cui i Convegni furono organizzati.

Primo Convegno Nazionale del Metano
Bologna 30 - 31 maggio 1938

Centocinquanta aderenti fra cui le rappresentanze del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Università di Bologna, Ministeri, Corporazioni, Ispettorati ferroviari, industriali del metano, grandi industrie nazionali.

Furono presentate e discusse le seguenti

Relazioni

I- Importanza delle manifestazioni di metano in Italia-
Avv. CESARE COLLITTO

2- Problema dei trasporti del gas metano-
Dott. Ing. VINCENZO GRAZIOLI

3- Utilizzazione a scopo industriale del gas metano in Italia-
Dott. Ing. ORESTE JACOBINI

4- Utilizzazione del gas metano quale succedaneo dei carburanti per i trasporti-
Avv. UMBERTO MARI

5- I gas naturali italiani e la loro utilizzazione-
Prof. CARLO PADOVANI

6- L'Associazione Nazionale per il Controllo della Combustione-
Dott. Ing. RICCARDO MOLARI

7- Provvedimenti per incrementare la ricerca, l'estrazione e l'impiego del gas metano-
Avv. AMLETO PAVONE

8- Il metano come combustibile nazionale-
Dott. Ing. UGO BALDINI

9- Disciplina della produzione e distribuzione del gas metano-
Dott. ALDO FAVA

IO- Le disposizioni legislative sul gas metano-
Dott. Ing. UGO BALDINI

II- Bombole leggere per trasporto di metano-
Dott. Ing. VINCENZO GRAZIOLI

I2- Utilizzazione dei gas naturali-
A.G.I.P.

I3-Provvedimenti per incrementare la ricerca,l'estrazione e l'impiego del gas metano-
CONFEDERAZIONE FASCISTA DEGLI INDUSTRIALI

I4- Utilizzazione del gas metano come carburante nei servizi automobilistici di linea-
Avv.UMBERTO MARI

I5- Disciplina della produzione e distribuzione del gas metano-
UFFICIO TECNICO DELLA AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI BOLOGNA

I6- Il problema del funzionamento dei motori a gas-
ERNESTO E WALTER FREDDI

I7- Metano-
Dott.ANGELO TARCHI

I8- Un moderno impianto per il trasporto e per l'impiego del gas carburante nella trazione-
Dott.Ing.ALBERTO FIORENTINI

I9- Proposta per l'unificazione dei criteri legislativi dei gas compressi destinati ad uso combustibile e carburante-
Dott.Ing.Vezio Cambi

20- Bombole per l'immagazzinamento e il trasporto del gas metano
SOCIETA'DAIMINE

2I- Sulle centrali di compressione e stazioni di caricamento-
Dott.Ing.EMILIO BATTISTONI e Dott.ALBERTO ZANETTI

22- Importanza economica delle sorgenti di gas nell'Emilia-
Dott.Ing.SALVATORE LEONE

Secondo Convegno Nazionale del Metano
Bologna 25 - 28 maggio 1939

Cinquecentonove aderenti fra cui le rappresen-

tanze del Consiglio Nazionale delle Ricerche,del Corpo Reale delle Miniere,delle Università di Roma,Bologna,Modena,Bari,Milano,Firenze,Palermo,Napoli,Parma,Ferrara,di tutte le Società e Ditte dell'industria del metano,delle grandi Industrie italiane,delle Corporazioni,Enti e Servizi pubblici, Ispettorati delle Ferrovie,Ministeri.

Numerosi i privati studiosi della materia tra cui il Dr.Ing.Maurizio Binder di Zagabria,l'ing. Luiz De Saldanha Oliveira Sanza di Lisbona ed il Prof. Klaus Clusius della Università di Monaco il quale lesse una sua relazione sul "Comportamento termo-dinamico dei metani deuterati a temperature basse".

Presentate e discusse le seguenti

Relazioni

I- Notevoli manifestazioni di metano nel Polesine-
Dott.Ing.FRANCESCO ATZENI

2- I gas naturali idrocarburati in Italia-
Dott.EMANUELE FLORIDIA

3- Sulle manifestazioni di idrocarburi gassosi della Sicilia-
Prof.RAMIRO FABIANI

4- Studio sulle emanazioni gassose dell'Imolese-
Dott.PAOLO BIGNARDI

5- Un anno di marcia nel settore del metano-
Prof.CARLO PADOVANI

6- Descrizione geologica del giacimento di Podenzano-
Prof.MARIO ANELLI

7- Coltivazione trasporto ed utilizzazione dei gas naturali con particolare riferimento al giacimento di Podenzano-
Dott.Ing.CARLO ZANMATTI

8- Manifestazioni metanifere in Polesine-
Dott.Ing.GIORGIO SANGIORGI

9- Metano del sottosuolo della Bassa Valle Padana-
Dott.Ing.RICCARDO MOLARI

IO- Uno sguardo al metano-
Dott.Ing.UGO BALDINI

II- Brevi note informative sui sondaggi fatti nella concessione di Cà Cappello-
Dott.Ing.UGO BALDINI

I2- Produzione e utilizzazione dei gas naturali-
ERMANNO RENZI

I3- Problema geo-minerario del gas naturale-
Dott.Ing.SALVATORE LEONE

I4- Il metano nel ferrarese-
CONSIGLIO PROVINCIALE DELLE CORPORAZIONI NEL FERRARESE

I5- Sulla questione dell'origine dei cosidetti "Gas di pianura"-
Prof.RAMIRO FABIANI

I6- L'utilizzazione industriale del metano come combustibile-
Dott.Ing.S.FONTANA e Dott.Ing.RICCARDO MOLARI

I7- Cautele e provvidenze da adottare negli impianti di compressione e distribuzione del metano-
Dott.Ing.AUGUSTO ZANONI

I8- Trasporto del metano nelle attuali condizioni di produzione-
FERDINANDO STIMAMIGLIO

I9- Lo sviluppo nella produzione di bombole e serbatoi di fabbricazione nazionale per l'immagazzinamento e il trasporto del metano-
Dott.Ing.ENRICO ROCCA

20- La ricerca e lo sfruttamento del metano in territorio di Rosolina (Rovigo)-
Dott.Ing.GIAN BATTISTA FISSORE

2I- Autarchia-il metano-applicazione pratica con un modesto apparecchio di alta utilità per uso domestico-
Dott.Ing.SECONDO FIORI

22-Il metano e la sua utilizzazione come carburante-
Dott.Ing.PIETRO BORTINI

23-Utilizzazione del metano da parte degli autoservizi pubblici per il trasporto delle persone-
Dott.Ing.GIUSEPPE DE DOMINICIS

24-Utilizzazione del metano nella trazione-
DOTT.Ing.EUGENIO SANTORO

25-Confronti tecnici ed economici fra l'impiego del metano e quello dei carburanti liquidi nei motori-
Dott.Ing.EUGENIO SEMMOLA

26-I gas di cokeria nella trazione automobilistica-
Dott.Ing.MICHELANGELO SORRENTINO

27-Impiego dei gas ad alto tenore di metano come carburante per motori a scoppio-
Dott.Ing.BARTOLOMEO ORSONI

28-Sui riduttori di pressione per il metano-
ASCANIO LARI

29-Considerazioni di ordine pratico di un costruttore di apparecchi per il metano-
PIETRO FIORENTINI

30-Applicazione del metano sui veicoli industriali-
CASTAGNO LUIGI e RAVASINI PRIMO

3I-Il metano carburante nell'agricoltura-
Dott.Ing.EDMONDO TASCHERI

32-Sicurezza e garanzia di costante rifornimento del metano-
Avv.DEMOS ALTOBELLI

33-L'Azienda tramviaria Municipale di Milano per la metanizzazione dei servizi pubolici urbani-
Dott.Ing.PIERO FRANCESCHINI e Dott.Ing.ALBERTO FIORENTINI

34-Quattro anni di esercizio nella distribuzione del metano compresso-
Dott.GIUSEPPE BIANCHI MILELLA

35-Sulla trasformazione dei motori Diesel a metano-
FRANCESCO JORI

36-Utilizzazione del metano quale carburante-
CIRCOLO FERROVIARIO D'ISPEZIONE DI BOLOGNA

37-La protezione antiaerea degli stabilimenti per la utilizzazione del metano-
Ten.Col.RAOUL VIVALDI

38-Sulla ricerca e l'impiego del metano-
Dott.FEDERICO CALEOTTI

39-Utilizzazione del metano ricavato dalla epurazione delle acque di fogna e dal trattamento delle spazzature cittadine nella trazione automobilistica-
Dott.Ing.MICHELANGELO SORRENTINO

40-Sorgenti naturali ed artificiali di metano;possibilità e convenienza del loro sfruttamento per la conversione del metano in prodotti di interesse industriale-
Prof.Dott.GIORGIO ROBERTI

41-La produzione del metano per fermentazione-
Prof.Dott.G.MEZZADROLI

42-Comportamento termo-dinamico dei metani deuterati a basse temperature-
Prof.CLAUS KLUSIUS

43-La separazione del metano dalle miscele gassose-
Dott.Ing.BARTOLOMEO ORSONI

44-Utilizzazione chimica del metano sintesi di alcole metilico alcoli superiori-
Prof.CARLO PADOVANI

45-Il metano delle cokerie e sue utilizzazioni-
Prof.Ing.HENRY MOLINARI

46-Il metano nella produzione dei carburanti liquidi-
Dott.Ing.MARIO CALZECCHI

47-Processi di desolforazione dei gas naturali e di raffineria-
Dott.Ing.CORRADO MINERVINI

48-Produzione di gas metano mediante la digestione integrale delle spazzature cittadine-Accertamenti su esperimenti eseguiti a Montecatini Terme-
VITTORIO MARCOVICI

49-Accertamenti sulla produzione ed il costo di metano ottenuto dall'impianto di depurazione delle acque di rifiuto di Montecatini Terme-
VITTORIO MARCOVIGI

50-La produzione di metano nell'impianto di depurazione delle acque di fogna di Montecatini Terme e la sua utilizzazione-
Dott.Ing.GAETANO RIGHETTI

5I-Utilizzazione dei gas naturali-
Dott.Chimico MARIO MORACE

52-La liquefazione del metano e la sua probabile applicazione-
Dott.Ing.MARIO GROSSI

53-Liquefazione e trasporto del metano-
GIOVANNI ANNONI

54-Utilizzazione industriale del metano per la fabbricazione del nerofumo-
Geom.ADOLFO PASSERINI

55-I metodi di analisi dei gas adottati nel laboratorio chimico dell'A.G.I.P.
Dott.ERSILIA PERA

Memorie presentate al Convegno

I- La politica italiana del petrolio-
SEN.SILVIO GAI

2-Metodi di ricerca del gas naturale in terreni indiziati da manifestazioni di superficie-
Dott.Ing.SALVATORE LEONE

3-I gas naturali nell'Italia settentrionale-
Dott.Ing.RICCARDO MOLARI

4- Sulla utilizzazione dei rifiuti metropolitani-
Prof.Ing.GUIDO GAMBARDELLA

5-Ricupero del metano dalle acque di rifiutodei centri urbani-Studio per l'impianto pilotadi Milano-
Dott.Ing.PIERO FRANCESCHINI Dott.Ing.ALBERTO FIORENTINI ;Dott.Ing.FRANCESCO CAMBI

6-Studi,ricerche,realizzazioni relative al metano-
Prof.CARLO PADOVANI

Terzo Convegno Nazionale del Metano
Bologna 24-25 maggio 1940

Quattrocentottantadue aderenti,convenuti a rappresentare anche la Reale Accademia d'Italia,il Consiglio Nazionale delle Ricerche,la Reale Accademia delle Scienze di Torino,l'Istituto dei motori di Napoli,il Corpo Reale delle Miniere,l'Acquedotto Pugliese,le Università di Modena,Bari,Bologna,Milano,Palermo,il Politecnico di Torino,Corporazioni, Ministeri,Ispettorati Ferroviari,Enti e Servizi pubblici.

Fra i privati studiosi l'Ing.Maurizio Binder di Zagabria,il Dr.Stanko Miholic della Croazia,il Dr. Erbsloh della Aktiengesellschft Gasverwertung di Berlino.

Presentate e discusse le seguenti
Relazioni

I-Sulla valutazione dei giacimenti di gas naturale-
Dott.Ing.REMO CONTINI
2-Ricerche e perforazioni con particolare riguardo alle ricerche ecc-
Geom.ALESSANDRO ELSERBERGER
3-Considerazioni sui giacimento dell'Italia continentale-
Prof.CARLO MIGLIORINI
4-Il più importante giacimento di metano individuato in Italia ecc.-
Dott.Ing.RICCARDO MOLARI
5-Il gas del Polesine e la Metangas-
EZIO PELLEGRINI
6-Condizioni geologiche dei giacimenti di metano-
Dott.Ing.ROBERTO SIGNORINI
7-Pozzi in muratura per la ricerca del metano-
Dott.Ing.PIETRO ROSSI

8-Metano-Convegni-Problemi-
Dott.Ing.UGO BALDINI

9-Misurazioni e controllo dei pozzi da gas ad alta pressione-
Dott.Lamberto Cairoli

IO-Disciplinamento per la costruzione e l'esecizio degli impianti ecc-
Dott.Ing.ANTONIO CASELLI

II-Metodi di essiccamento dei gas naturali-
Dott.ENZO PIPPARELLI

I2-Approvvigionamento macchine e materiali-
Dott.Ing.CESARE DAGNINI

I3-Provvedimenti legislativi sulle ricerche-
Dott.Ing.ALFREDO CIARRATANA

I4-Gasdotti,trasporto,distribuzione,commercio-
Sen.SILVIO GAI

I5-Il gasdotto Pietramala Firenze-
Dott.EMANUELE FLORIDIA

I6-Calcolo di un metanodotto-
Dott.Ing.RODOLFO MARINARI

I7-I metanodotti ormai si impongono anche in Italia-
Dott.Ing.RICCARDO MOLARI

I8-Un'idea per il trasporto in grande del metano -
Dott.GIAN GIACOMO ROSEO

I9-Studio di confronto sul trasporto del metano ecc-
Dott.Ing.EUGENIO SEMMOLA

20-Distribuzione materiali ferrosi per il metano-
CONFEDERAZIONE NAZIONALE FASCISTA DEGLI INDUSTRIALI

2I-La fabbricazione dei grossi serbatoi per alta pressione-
SOCIETA'DAIMINE

22-Trasporto e distribuzione del metano-
Dott.Ing.ALBERTO FIORENTINI

23-Trasporto del metano con cisterna e travaso idro-pneumatico-
ANGELO SCARAVELLI

24-Considerazioni economiche sul metano-
On.EDGARDO BAZZINI

25-Liquefazione del metano-
Dott.Ing.MARIO GROSSI
26-Impianto per la liquefazione del metano-
GIOVANNI ANNONI
27-Impiego di metano presso le Ferrovie dello Stato-
Ing.F.CUTTICA e Ing.DI MAIO
28-Sulla distribuzione del metano carburante-
Prof.Dott.Ing.GINO MORANDI
29-Industrializzazione del metano-
ERMANNO RENZI
30-Metano tecnico-
On.Prof.PIER GIOVANNI GAROGLIO
3I-Il gas di raffineria fonte di metano-
Dott.Ing.GASPARE RAVIZZA
32-La disponibilità nazionale dei gas di cokeria ecc-
Dott.Ing.MICHELANGELO SORRENTINO
33-Estrazione del metano dai liquami-
Dott.Ing.FRANCO CAMBI
34-Esame delle nostre conoscenze sui metanobatteri-
On.Prof.PIER GIOVANNI GAROGLIO
35-Autarchia effettiva negli impianti di metano biologico-
VITTORIO MARCOVIGI
36-L'estrazione del metano dai liquami di formatura-
REGGENZA NAZIONALE DEI GRUPPI INGEGNERI CHIMICI
37-Estrazione del metano dai rifiuti solidi-
Dott.Prof.ANTONIO TODISCO
38-Il problema della fermentazione metanica-
E.N.I.O.S.
39-Il metano dalla fermentazione delle spazzature-
Dott.PAOLO BIGNARDI
40-La produzione del metano dalla spazzatura-
Dott.Prof.GIORGIO ROBERTI
4I-Progressi raggiunti nella tecnica della fermentazione biologica-
Dott.Prof.GIUSEPPE MEZZADROLI
42-Programma di utilizzazione del metano nella trazione-
Dott.Ing.ERNESTO LA VALLE

43-L'utilizzazione del metano nella trazione a Milano-
Dott.Ing.PIERO FRANCESCHINI
44-Impiego del gas di cokeria come carburante-
Dott.Ing.CARLO MONTEDORO
45-Problemi tecnici-
Dott.Ing.Prof.FERRUCCIO VEZZANI
46-Osservazioni sul metano carburante-
CASTAGNO LUIGI-RAVASINI PRIMO-Ing.SANDRO SIRTORI
47-L'uso del metano nei motori Diesel veloci-
Prof.ing.ANTONIO CAPETTI e Dott.Ing.GIORGIO VICO
48-Il costo dell'auto-trazione ecc-
Dott.Ing.GIUSEPPE DE DOMINICIS
49-Lubrificazione dei motori a metano ed a gassogeno-
Rag.SANDRO GHILARDI
50-Riduttori di pressione-
EGIDIO LENTI
5I-Considerazioni inerenti l'alimentazione dei motori ecc.
S.A.EDOARDO WEBER
52-Sui riduttori di pressione miscelatori ecc-
Per.ind.ASCANIO LARI

Una sala del metano raccolse 20 espositori di macchine e apparecchi fabbricati in Italia;un raduno di autovetture e autoveicoli a metano 69 partenti e 64 arrivati,sopra percorsi particolarmente impegnativi.

Quarto Convegno Nazionale del Metano
Bologna 5-6-7 giugno I94I

Cinquecentocinquantasei aderenti convenuti anche in rappresentanza delle Università di Roma,Bologna, Ferrara,Padova,della Banca Generale di Credito Ungherese,di Ministeri,Ispettorati ferroviari,Corporazioni,Enti e Servizi pubblici,dell'Istituto Tecnologico e Ricerche di materiali,di Budapest,della Reale Accademia d'Italia,dell'Istituto dei motori

di Napoli,del Corpo Reale delle Miniere.

Numerosissimi gli studiosi dei problemi degli idrocarburi,i rappresentati delle industrie italiane,in particolare di quella del metano,e gli espositori di macchine e apparecchi per il metano di fabbricazione italiana,nella esposizione organizzata nei locali della R.Scuola di Applicazione degli ingegneri di Bologna.

Presentate e discusse le seguenti

Relazioni

I-Formazione del personale tecnico dirigente per le industrie minerarie-
Prof.Dott.Ing.LUIGI GERBELLA

2-Formazione di tecnici e di operai specializzati per la ricerca e la produzione del metano naturale-
Prof.Dott.Ing.GAETANO MODONESI

3-Il contributo della petrografia alle risoluzioni dei problemi inerenti la ricerca e lo sfruttamento dei giacimenti di idrocarburi-
Prof.Dott.CIRO ANDREATTA

4-Considerazioni geofisiche sulla ricerca del metano in Italia-
Prof.ARNALDO BELLUIGI

5-Contributo delle indagini geofisiche nella ricerca del metano profondo-
Prof.Dott.PAOLO DORE

6-Metano superficiale e metano profondo-
Prof.Dott.MICHELE CORTANI

7-Origini e ricerche del metano in Italia-
Prof.Dott.FEDERICO SACCO

8-Sviluppo delle ricerche del metano-
Dott.Ing.UGO BALDINI

9-Il metano naturale nel Polesine-
CONSIGLIO PROVINCIALE DELLE CORPORAZIONI DIROVIGO

IO-Una ricerca del metano nella vallata del torrente Silla-
Geom.ALESSANDRO EISERBERGER

IO-Sulla produzione del metano-
Dott.Ing.MARIO GROSSI
II-Problemi relativi alla ricerca del metano naturale-
SILVIO LAZZARIN
I2-Il metano nella Bassa Pianura Padana.Ventidue centrali di compressione-
Dott.Ing.RICCARDO MOLARI
I3-Primi reperti di batteri metanogeni nelle acque di Firenze-
On.Prof.PIER GIOVANNI GAROGLIO
I4-Osservazioni sulla fermentazione metanica-
Prof.Dott.GIUSEPPE MEZZADROLI
I5-Risultati preventivi dedotti dallo studio della fermentazione metanica-
Dott.VITTORIO ZAMBOTTI
I6-Problemi relativi al metano biologico-
Dott.Ing.FRANCO CAMBI
I7-Il metano dai rifiuti organici dei macelli-
Dott.Ing.GUIDO AMOROSI
I8-Produzione ed utilizzazione del metano nell'azienda agricola di Castoldi Cesare-
CASTOLDI CESARE
I9-Il metano ottenuto per via biologica dai rifiuti cittadini-
Dott.GINO RIDOLFI
20-Esperienze di fermentazione metanica della spazzatura-
Prof.Dott.GIORGIO ROBERTI
2I-Lavorazione dei gas di raffineria-
A.N.I.C. Prof.Dott.Ing.GIUSEPPE PASTONESI
22-Considerazioni sull'utilizzazione chimica del metano-
Prof.Dott.Ing.GIUSEPPE PASTONESI
23-La distillazione a bassa temperatura delle ligniti pregiate ed il suo triplice contributo all'autarchia dei carburanti-
Prof.Dott.Ing.FRANCESCO ROMA

24-Ricerche di esperienze sulla utilizzazione dei gas di cokeria-
Dott.Ing.MICHELANGELO SORRENTINO

25-Caratteristiche tecniche del metano-
Prof.CARLO PADOVANI

26La gassolina negli impianti di compressione-
Geom.ALESSANDRO ELSERBERGER

27-L'idrogeno miscellato al metano come carburante autarchico-
Dott.Ing.EUGENIO CARUTI

28-Comprimibilità anomala del metano e dei gasmetaniferi in relazione al loro uso per l'autotrazione-
Prof.CARLO PADOVANI e E.GATTI

29-Trasporto in bombole e con metanodotti-
Dott.EMANUELE FLORIDIA

30-Problemi relativi alle caratteristiche ed al trasporto del metano-
Dott.Ing.UGO BALDINI

3I-Brevi note sul sistema dello scambio delle bombole vigente nel Veneto-
Prof.Dott.MARIO PEGORARO

32-Autoserbatoi e relative stazioni di travaso-
Dott.Ing.ALBERTO FIORENTINI

33-Riduttore elettrico-Nuovo tipo di valvole per metano-Distribuzione rapida,economica del metano agli utenti-
ORESTE MARCHESANI

34-Descrizione della stazione di travasamento metano pneumo-idraulica-
FRATELLI VERZELLONI

35-Sull'applicazione e funzionamento del metano liquido-
ANNONI GIOVANNI

36-Esperienze delle Ferrovie dello Stato circa l'impiego del metano liquido-
Ingg.CUTTICA AMEDEO E DI MAIO FRANCO

37-Migliore utilizzazione della bombola per automezzi a metano-
Dott.Ing.MICHELE AUTERI

38-Il trasporto del metano ed i pubblici autoservizi interurbani-
Dott.Ing.GIUSEPPE DE DOMINICIS

39-L'impiego del metano nei servizi pubblici,nei trasporti industriali e nelle autovetture-
Dott.Ing.PIERO FRANCESCHINI

40-Possibilità e fattori tecnici ed economici dello sviluppo della autotrazione a metano-
Prof.Dott.Ing.GINO MORANDI

41-Il metano nella agricoltura-
FERDINANDO STIMAMIGLIO

42-Utilizzazione del metano ad uso carburante-
Prof.Dott.PERICLE FERRETTI

43-Il metano e il motore-
A.N.F.I.A. G.ALBERTO RICATTO

44-Prove al banco di un motore Fiat per automotrice con alimentazione a metano compresso ed a metano liquido-
F.I.A.T. Ingg.BONCOMPAGNI e TRINCHERI

45-Riduttori di pressione-
EGIDIO LENTI

46-Lubrificazione e lubrificanti per motori veloci a gas naturali-
Dott.Ing.SANDRO SIRTORI

47-Utilizzazione del metano ad uso combustibile-
Dott.Ing.RICCARDO MOLARI

48-Gli antimetanisti-
Dott.Ing.UGO BALDINI

49-L'utilizzazione del metano nel mondo-
Avv.PAOLO FRANCESCO MONGELLI

50-Il metano nel Distretto minerario di Bologna-
Dott.Ing.SALVATORE LEONE

51-Gli idrocarburi superiori al metano come indicatori di profondità di giacimenti di origine delle manifestazioni gazose-
Dott.Ing.SALVATORE LEONE

52-Metano-Petrolio e rocce bituminose della Provincia di Macerata-
SANTE VERGARI

53- Esperienze di concimazione con liquido di digestore metanico per immondizie-
Prof.Dott.GIUSEPPE TOMMASI

54-La valvola "S.D."per gas compressi-
BIANCHI e VISENTIN

55-Misure di portata di gas col sistema Venturi-
Dott.Ing.CARLO LONSCHAR

56-Il metano Diesel-
Dott.Ing.ALBERTO FIORENTINI

Nella esposizione 53 espositori di apparecchi per l'uso del metano,apparecchi scientifici di controllo alla produzione e al consumo,compressori,complessi di perforazione,motori,oltre a numerosi grafici e plastici illustrativi degli impianti e dello sviluppo della produzione,dimostravano che pure nel campo delle costruzioni meccaniche s'era destato un vivo interesse per i nuovi orizzonti di lavoro che si venivano delineando.

1

## IV CONVENGNO

### Indice delle relazioni

Prima sezione:a)FORMAZIONE DEL PERSONALE TECNICO

a)Formazione del personale tecnico - Relatore:Gerbella Prof.Dott. Ing.Luigi

Formazione del personale tecnico dirigente per le industrie minerarie Gerbella Prof.Dott.Ing.Luigi

Formazione di tecnici e di operai specializzati per la ricerca e la produzione del metano naturale - Modonesi Prof.Dott.Ing.Gaetano

b)Ricerche geologiche e geofisiche - Relatore Gortani Prof.Dott.Michele

Il contributo della petrografia alle risoluzioni dei problemi inerenti la ricerca e lo sfruttamento dei giacimenti di idrocarburi - Andreatta Prof.Dott.Ciro

Considerazioni geofisiche sulla ricerca del metano in Italia Belluigi Prof.Arnaldo

Contributo delle indagini geofisiche nella ricerca del metano profondo Dore Prof.Dott.Paolo

Metano superficiale e metano profondo - Gortani Prof.Dott.Michele

Origini e ricerche del metano in Italia - Sacco Prof.Dott.Federico

c) Sviluppo delle ricerche del metano - Relatore Baldini Dott.Ing.Ugo

Il metano naturale nel Polesine - Cons.Provinciale Corporazioni di Rovigo

Una ricerca del metano nella vallata del torrente Silla - Elsberger Geom.Alessandro

Sulla produzione del metano - Grossi Dott.Ing.Mario

Problemi relativi alla ricerca del metano naturale - Lazzarin Silvio

Il metano nella bassa pianura Padana.Ventidue centrali di compressione Molari Dott.Ing.Riccardo.

Seconda sezione:PROBLEMI RELATIVI AL METANO BIOLOGICO

a) La fermentazione metanica - Garoglio Squadrista Cons.Naz.Prof.P.G.

Primi reperti di batteri metanogeni nelle acque di Firenze - Garoglio Squadrista Cons.Naz.Prof.P.G.

14- Osservazioni sulla fermentazione metanica - Mezzadroli Prof.Dott.Giuseppe

15 Risultati preventivi dedotti dallo studio della fermentazione metanica - Zambotti Dott.Vittorio

b) Problemi relativi al metano biologico - Relatore Cambi Dott. ing.Franco

16 - Il metano dai rifiuti organici dei macelli - Amorosi Dr.Ing. Guido

17 - Produzione ed utilizzazione del metano nell'azienda agricola Castoldi Cesare

18 - Il metano ottenuto per via biologica dai rifiuti cittadini - Ridolfi Dott.Gino

19 - Esperienze di fermentazione metanica della spazzatura - Roberti Prof.Dr.Giorgio

Terza Sezione:PROBLEMI RELATIVI
AGLI IMPIANTI E ALLA PRODUZIONE DEL METANO TECNICO

Relatore: Roma Prof.Dr.Ing.Francesco

20 - Lavorazione dei gas di raffineria - A.N.I.C. Pastonesi Prof. Dr.Ing.Giuseppe

21 - Considerazioni sull'utilizzazione chimica del metano - Pastonesi Prof.Ing.Giuseppe

22 - La distillazione a bassa temperatura delle ligniti pregiate ed il suo triplice contributo all'autarchia dei carburanti - Roma Prof.Dott.Ing.Francesco

23 Ricerche di esperienze sulla utilizzazione dei gas di cokeria Sorrentino Dr.Ing.Michelangelo

Quarta Sezione: PROBLEMI RELATIVI
ALLE CARATTERISTICHE E AI TRASPORTI DEL METANO

24 a) Caratteristiche tecniche del metano - Relatore/Padovani Prof. Dr.Carlo

25 La gasolina negli impianti di compressione - Elsberger Geom. Alessandro

26 L'idrogeno miscellato al metano come carburante autarchico Garuti Dr.Ing.Eugenio

27 Comprimibilità anomala del metano e dei gas metaniferi in relazione al loro uso per l'autotrazione - Proff.C.Padovani e E.Gatti

28 b) Trasporto in bombole e con metanodotti - Relatore:Floridia Squadrista Dr.Emanuele

29 Problemi relativi alle caratteristiche ed al trasporto del

metano. I.gasdotti - Baldini Dr.Ing.Ugo

31 Brevi note sul sistema dello scambio delle bombole vigente nel veneto - Pegoraro Prof.Dott.Mario

32 c) Autoserbatoi e relative stazioni di travaso - Relatore: Fiorentini Dott.Ing.Alberto

33 Riduttore elettrico - Nuovo tipo di valvole per metano - Distribuzione rapida, economica del metano agli utenti - Marchesani Oreste

34 Descrizione della stazione di travasamento metano pneumo idraulica - F.lli Verzelloni

d) Trasporto col metano liquido - Relatore:Cuttica Dr.Ing.Amedeo

35 Relazione sull'applicazione e funzionamento del metano liquido - Annoni Giovanni

36 Esperienze delle Ferrovie dello Stato circa l'impiego del metano liquido - Ingg.Cuttica Amedeo e Di Majo Franco

Quinta Sezione:
PROBLEMI RELATIVI ALLA UTILIZZAZIONE DEL METANO

a) Utilizzazione del metano - Relatore: De Dominicis Dr.Ing. Giuseppe

37 Migliore utilizzazione della bombola per automezzi a metano - Auteri Dr.Ing.Michele

38 Il trasporto del metano ed i pubblici autoservizi interurbani - De Dominicis Dr.Ing.Giuseppe

39 L'impiego del metano nei servizi pubblici, nei trasporti industriali e nelle autovetture - Franceschini Dr.Ing.Piero

40 Possibilità e fattori tecnici ed economici dello sviluppo della autotrazione a metano - Morandi Prof.Dr.Ing.Gino

41 Il metano nella agricoltura - Stimamiglio Squadrista Ferdinando

42 b) Utilizzazione del metano ad uso carburante - Relatore: Ferretti Prof.Dott.Ing.Pericle

43 Il metano ed il motore - A.N.F.I.A. - Ricatto G.Alberto

44 Prove al banco di un motore Fiat per automotrice con alimentazione a metano compresso ed a metano liquido - F.I.A.T. Ingg.Boncompagni e Trinchieri

45 Riduttori di pressione - Lenti Egidio

46 Lubrificazione e lubrificanti per motori veloci a gas naturali - Sirtori Dr.Ing.Sandro

47 c) Utilizzazione del metano ad uso combustibile - Relatore: Molari Dr.Ing.Riccardo.

Sesta Sezione

PROBLEMI RELATIVI ALLA ORGANIZZAZIONE DI TUTTA L'ATTIVITA' METANISTICA CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLA SUA COORDINAZIONE CON LE ALTRE FORME DI ENERGIA.

Relatore: Gai Squadrista Sen.Silvio

48 Gli antimetanisti - Baldini Dr.Ing.Ugo

49 L'utilizzazione del metano nel mondo - Mongelli Avv.Paolo Francesco

MEMORIE PRESENTATE DURANTE IL CONVEGNO

50 Il metano nel distretto minerario di Bologna - Leone Dott. Ing.Salvatore

51 Gli dirocarburi superiori al metano come indicatori di profondità di giacimenti di origine delle manifestazioni gazose - Leone Dr.Ing.Salvatore

52 Metano - Petrolio e rocce bituminose della Provincia di Macerata - Vergari Sante

53 Esperienze di concimazione con liquido di digestore metanico per immondizie - Tommasi Prof.Dr.Giuseppe

54 La valvola "S.D." per gas compressi - Bianchi e Visentin

55 Misure di portata di gas col sistema Venturi - Lonschar Dr. Ing.Carlo

56 Il metano Diesel - Fiorentini Dr.Ing.Alberto

==========

IV CONVEGNO NAZIONALE DEL METANO

Bologna 5 - 6 - 7 Giugno 4I

ELENCO ESPOSITORI

A.G.I.P. Roma - Azienda Generale Italiana Petroli - Grafici Dimostrativi della produzione metanifera.

A.M.I. Bologna- Anonima Metano Industriale - Un quadro luminoso della produzione di Ca' Cappello.

AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI BOLOGNA - Servizi Trasporti - Grafico illustrativo dei servizi di linea.

A.R.R.A. Correggio Emilia - Anonima Reggiana Realizzazioni Autarchiche Tutta la produzione REX nel campo delle applicazioni del metano.

A.T.M. Milano - Agenzia Tramviaria Municipale - Plastico per un impianto per la produzione del metano biologico.Grafici di produzione. Telaio Lancia con duplice impianto a nafta e a metano.

AUTARCO Bologna - Gotti e Lolli - Apparecchiature per metano.

BALESTRIERI Ing.A. Parma - Motore con riduttore a metano.

BERTONI LUIGI Lodi - Un apparecchio riduttore e miscellatore.

BIANCHI E VISENTIN Milano - Valvole senza guarnizione.

BOMBOLE S.A. Milano - DALMINE S.A.Dalmine - Bombole per metano.Tubazioni per gasdotti e tubi per ricerche metano.

BONARIVA S.A.Bologna - Apparecchi di perforazione e cantiere in miniatura.

CASSANI ANTONIO Fidenza - Apparecchio per funzionamento a metano.Rubinetto di chiusura a scatto.

CAVARA ANTONIO Bologna - Apparecchi riduttori - Valvole - Paravalvole ecc.

CHIESA G.e C. Torino - Motore a scoppio per autovettura con apparecchiatura a metano.

CONSORZIO AGRARIO PROVINCIALE Bologna - Una trattrice Fiat con motore a metano.

CONSIGLIO PROVINCIALE CORPORAZIONI Ferrara - Materiale vario illustrante la produzione e l'utilizzazione del metano in Provincia di Ferrara.

CONSIGLIO PROVINCIALE CORPORAZIONI Rovigo - Quadro dimostrativo dell'efficienza metanifera in Provincia di Rovigo

DELMONTE A e C. Parma - Riduttori e miscellatori di metano applicati ad un motore.

ENTE NAZIONALE METANO - Fotomontaggio - grafici di produzione e utilizzazione del metano - pubblicazioni.

ESPOSTI OTTORINO - Lodi - Riduttori e miscellatori per metano.

F.I.M. Bologna - Fabbrica Italiana Metallurgica - Due trattrici e una autovettura con impianto a gassogeno.

FIORENTINI PIETRO Bologna - Apparecchiature.

GHIRETTI E GHERRI - Mamiano (Parma) - Un fotomontaggio riflettente l'attività della Ditta e apparecchi riduttori e miscellatori applicati a motori a metano.

GIOVANNINI ANACLETO Ravenna - Apparecchi riduttori e miscellatori per metano.

GROSSI GIUSEPPE Cremona - Paravalvole e Morsetti. Trattrici con impianto a metano.

GROSSI UMBERTO E FIGLIO - Calerio di S.Ilario d'Enza - Riduttore, Miscellatore e motore a metano.

GUAGNELLINI EDGARDO Milano - Un pallone serbatoio per metano.

LAZZI F.LLI Pistoia - Grafici di produzione e servizi di linea a metano.

MONTECATINI S.A.Milano - Grafico dimostrativo sulla produzione propria di metano tecnico.

MORETTI CARLO Salsomaggiore - Due apparecchi riduttori per metano.

OFFICINE LANDI Reggio Emilia - Riduttori, miscellatori e motori a metano.

OFFICINE NERI DIDIMO Bologna - Impianto a gassogeno su trattrice.

OFFICINE SLANZI Novellara - Motori a metano.

PAGGIORO GIOVANNI Fidenza - Riduttori per metano.

PIGNONE S.A.Firenze - Compressori e colonnette per la distribuzione del metano.

PITTERI S.A.Milano - Colonnina di distribuzione. Ricambi per auto a metano.Riduttori e miscellatori.

RADAELLI Ing.G.Milano - Compressori per metano.

REGIE TERME DI SALSOMAGGIORE - Grafici di produzione. Modelli dimostrativi funzionanti sulla estrazione dei varii prodotti presso le R.Terme.

RODIO Ing.G.Soc.An.Milano - Ingrandimento fotografico di un proprio impianto per perforazione.

RUMI GIOVANNI Parma - Autolubrificatori e miscelatori per metano e accessori.

S.A.I.V. Soc.An.Idrocarburi Vicofertile Parma - Grafici.Plastici. Fotomontaggio.

SALMOIRAGHI Ing.Soc.An.Milano - Apparecchi scentifici di controllo alla produzione e al consumo del metano.

S.A.R.S.A. Reggio Emilia - Autobus Fiat 635 N.R.L. trasformato a metano.

S.A.S.M. S.O.R.I.T.Parma - Autobus a metano.

S.I.C.E.I. Milano - Ingrandimenti fotografici dei propri impianti di estrazione.

S.I.N. Firenze - Soc.Idrocarburi Nazionali - Grafici e plastici relativi agli impianti di produzione e metanodotti.

S.I.T.A. Firenze - Soc.Italiana Trasporti Automobilistici - Grafico illustrativo linee a metano e autobus.

S.U.R.G.I. Milano - Impianti per distribuzione di metano e grafici di produzione.

TENTOLINI F.LLI - Cremona - Riduttore, miscellatore e motore a metano.

TORELLI ARMANDO Reggio Emilia - Un autobus per autoservizi a metano.

VERZELLONI F.LLI Correggio Emilia - Riduttori e miscellatori per metano.

VETROCOKE S.A.Torino - Bombole per metano in posizione di carica. Teloni dimostrativi,fotomontaggi,fotografie.

WEBER EDOARDO S.A.Bologna - Apparecchiature a metanoe loro accessori.



======

## INDICE ALFABETICO DEI RELATORI


I) Amorosi Dr.Ing.Guido
2) Andreatta Prof.Dr.Ciro
3) A.N.F.I.A. (Ricatto C.Alberto)
4) A.N.I.C. (Pastonesi Prof.Dr.Ing.Giuseppe)
5) Annoni Giovanni
6) Auteri Dr.Ing.Michele
7) Baldini Dr.Ing.Ugo
8) Belluigi Prof.Arnaldo
9) Bianchi E Visentin
IO) Boncompagni Dr.Ing.Giuseppe
II) Cambi Dr.Ing.Franco
I2) Castoldi Cesare
I3) Consiglio Provinciale Corporazioni Rovigo
I4) Cuttica Dr.Ing.Amedeo
I5) De Dominicis Dr.Ing.Giuseppe
I6) Di Majo Dr.Ing.Franco
I7) Dore Prof.Dr.Paolo
I8) Elsberger Geom.Alessandro
I9) Ferretti Prof.Dr.Ing.Pericle
20) F.I.A.T. (Ingg.Boncompagni e Trinchieri)
2I) Fiorentini Dr.Ing.Alberto
22) Floridia Squadrista Dr.Emanuele
23) Franceschini Dr.Ing.Piero
24) Gai Squadrista Sen.Silvio
25) Garoglio Squadrista Consigliere Nazionale Prof.P.G.
26) Garutti Dr.Ing.Eugenio
27) Gatti Prof.E.
28) Gerbella Prof.Dr.Ing.Luigi
29) Gortani Prof.Dr.Michele
30) Grossi Dr.Ing.Mario
3I) Lazzarin Silvio
32) Lenti Egidio
33) Leone Dr.Ing.Salvatore
34) Lonschar Dr.Ing.Carlo
35) Marchesani Oreste
36) Mezzadroli Prof.Dr.Giuseppe
37) Modonesi Prof.Dr.Ing.Gaetano
38) Molari Dr.Ing.Riccardo
39) Mongelli Avv.Paolo Francesco
40) Morandi Prof.Dr.Ing.Gino
4I) Padovani Prof.Dr.Ing.Carlo
42) Pastonesi Prof.Ing.Giuseppe
43) Pegoraro Prof.Dr.Mario
44) Pera Prof.Ersilia
45) Ricatto G.Alberto

46) Ridolfi Dr.Gino
47) Roberti Prof.Dr.Gino
48) Roma Prof.Dr.Ing.Francesco
49) Sacco Prof.Dr.Federico
50) Sirtori Dr.Ing.Sandro
51) Sorrentino Dr.Ing.Michelangelo
52) Stimamiglio Squadrista Ferdinando
53) Tommasi Prof.Ing.Giuseppe
54) Trinchieri Dr.Ing.Ferdinando
55) Verzelloni (Fratelli)
56) Vergani Sante
57) Zambotti Dr.Vittorio

=========

La Nazione
31 gennaio 1955

Il cronista riceve dalle ore 10 alle 12 e dalle ore 16 alle 18

# CRONACA

# I lavori del secondo convegno per l'adduzione del metano in Toscana

**L'esigenza di un rapido collegamento con le sorgenti emiliane del prezioso gas Costituita una rappresentanza per sviluppare una concorde azione negli ambienti economici nazionali - L'utilizzazione delle risorse energetiche della regione**

Ha avuto luogo ieri mattina nella sala consiliare dell'Amministrazione Provinciale il Secondo Convegno per l'adduzione del Metano in Toscana, a cui hanno partecipato rappresentanti dei comuni, delle amministrazioni provinciali e degli enti interessati delle città toscane.

Erano assenti le Associazioni Industriali della regione. Prima di iniziare i lavori, il dott. Giorgio Stoppa, che aveva assunto la presidenza del convegno, ha dato lettura delle lettere di adesione degli onorevoli Villabruna, Raffaelli, Gervasi, Diaz, Barbieri e Biagioni. Sono stati quindi chiamati al banco della presidenza l'on. dott. Cesare Dami, il sig. Mario Mabiani, presidente dell'Unione Regionale Province Toscane, l'ing. Ildo Barsanti, assessore ai lavori della Provincia di Lucca, l'ingegner Turiddu Flurio, assessore del Comune di Pisa, e l'avv. Enrico Berti, consigliere provinciale di Livorno.

Ha preso per primo la parola l'on. Cesare Dami, il quale, dopo aver riassunto brevemente i risultati del precedente convegno, che possono condensarsi in queste due osservazioni: esistenza in Toscana di un rilevante fabbisogno di metano e localizzazione di notevoli giacimenti metaniferi presso Ravenna, ha spiegato quale fosse lo scopo primo del convegno: escogitare cioè una linea di azione comune tra varii enti interessati. Passando poi ad illustrare i progetti dell'ENI per l'utilizzazione dei giacimenti metaniferi di Ravenna (i prodotti verrebbero portati a Bologna ed attraverso i condotti sarebbero distribuiti nella Valle Padana), l'onorevole Dami ha espresso il parere che una tale destinazione non risponde a sani criteri di impiego degli idrocarburi. Infatti, secondo il relatore, l'abbondanza del metano nella valle padana fa sì che esso sia destinato ad usi non molto vantaggiosi, come quello della trasforzazione del metano in energia elettrica. Al termine della sua esposizione ha riaffermato la necessità di una azione concorde di pressione presso gli enti interessati da parte di tutte le categorie economiche.

L'ing. Visalli ha fatto una ampia disanima della situazione industriale della Toscana, che, a suo parere, è avvista ad una crisi sempre più profonda, stretta com'è tra un nord, ricco delle sue risorse naturali e dei vantaggi acquisiti, ed un meridione, che, finora in netta depressione, sta mostrando i segni della ripresa industriale, favorito da leggi e da privilegi. L'ing. Visalli ha quindi concluso affermando che l'adduzione del metano in Toscana si rende necessario per evitare che zone industriali una volta floreni come quelle di Livorno e di Pisa degenerino in zone depresse.

L'ing. Aldo Castellani, presidente dell'ordine degli ingegneri di Livorno, dopo aver fatto notare l'impossibilità delle industrie toscane di sostenere la concorrenza internazionale, si è dichiarato favorevole alla proposta dell'on. Dami. L'avv. Enrico Berti ha chiesto che venisse presa una deliberazione concreta per invitare i ministri competenti a studiare senza alcun preconcetto e riserva mentale le possibilità di assegnazione dei prodotti metaniferi di Ravenna alla Toscana.

E' intervenuto poi nella discussione l'ing. Gino Minucci, direttore della Società Idrocarburi, proprietaria di un piccolo metanodotto che serve Firenze. L'ingegnere si è detto dubbioso circa le disponibilità di metano per la Toscana, in quanto tutte le risorse metanifere emiliane sarebbero state assorbite dai centri della Valle Padana, che ne consumano 15 milioni di metri cubi al giorno.

Il dott. Zingoni, della Camera di Commercio di Pisa, ha consigliato di accertarsi innanzitutto presso l'E.M.I. se esistono disponibilità di metano e se il suo trasporto in Toscana sia effettivamente economico. Qualora l'inchiesta desse risultato positivo, tutte le categorie interessate dovrebbero stendere una relazione obiettiva nella quale si mettano in evidenza le reali necessità della Toscana di utilizzare un simile prodotto. Nello stesso tempo sarebbe necessario far presente alla E.N.I. che alcune grandi industrie della nostra regione quali la Società Solway, sarebbero disposte a prefinanziare l'impresa.

Al termine della discussione la presidenza concordando i varii punti di vista, ha emesso la seguente mozione:

Il secondo convegno per l'adduzione del metano in Toscana, tenutosi a Livorno il 30 gennaio 1955, dopo aver ampiamente discusso sui temi posti dal dott. Dami, ha riconfermato l'esigenza di un rapido collegamento, attraverso un adeguato gasdotto, della Toscana alle sorgenti di metano della zona orientale della pianura Padana. Tale esigenza appare sempre più pressante in quanto è in relazione alla necessità di assicurare alle industrie della regione un rifornimento energetico abbondante e a condizioni economiche meno onerose. Ha constatato come questa richiesta coincida oltre che con l'interesse delle forze produttive e di tutta la popolazione toscana con quello di tutta la Nazione che ha sempre maggiore bisogno di dare nuovo sviluppo all'industrializzazione.

Ha preso atto che la richiesta avanzata nel precedente convegno di Firenze non ha trovato negli organi direttivi dell'E.N.I. quella considerazione che per la sua importanza economico-sociale era legittimo attendersi.

Il convegno afferma che un Ente a carattere pubblico, quale l'E.N.I. deve tendere al massimo sviluppo economico del Paese e pertanto non deve portare come norma fondamentale della sua attività la ricerca del massimo profitto.

Di questo convinto, dà mandato ad una sua rappresentanza di prendere tutte quelle iniziative dirette a sviluppare un'azione concorde, verso le autorità parlamentari e governative, di tutte le organizzazioni politiche, economiche e sindacali capace di fare accogliere dall'E.N.I. la giusta richiesta che il convegno ha confermato.

La rappresentanza è così costituita: on. Cesare Dami, ing. Turiddu Flurio, avv. Enrico Berti, ing. Castellani, ing. Ildo Barsanti, rag. Mario Sanità.

Il secondo Convegno per l'adduzione del metano in Toscana tenutosi a Livorno il 30 gennaio 1955, ha constatato che per garantire lo sviluppo economico di cui tutte le forze sane della Regione sentono l'esigenza, è necessario procedere rapidamente alla piena utilizzazione di tutte le importanti risorse energetiche esistenti in Toscana.

L'esigenza appare quanto mai evidente se si considera l'energia occorrente: per la realizzazione della zona industriale Livorno-Pisa per la cui costituzione è stato presentato nei giorni scorsi al Parlamento un disegno di legge: per lo sviluppo della zona industriale apuana per garantire un più conveniente rifornimento energetico alle industrie metalmeccaniche di Piombino, vetrarie di Empoli, tessili del Pratese, della ceramica ecc.

Energia elettrica abbondante a prezzi di gran lunga inferiori degli attuali, specie per le piccole e medie attività produttive, costituisce infatti il presupposto essenziale di quello sviluppo industriale della regione necessari per dare lavoro alle decine di migliaia di disoccupati esistenti e per il potenziamento, quindi, dell'economia regionale nella sua vita industriale, agricola e commerciale. Frattanto il potenziale idroelettrico dell'Arno e dell'alto Tevere continua a restare in parte inutilizzato e l'altra importante fonte di energia costituita dai giacimenti ligniferi del Valdarno corre il rischio di tornare ad essere sfruttata inadeguatamente agli interessi locali e regionali.

Tutto ciò consente al gruppo finanziario che controlla la produzione e la distribuzione della energia elettrica in Toscana di mantenere le tariffe elettriche a livelli di monopolio tali da scoraggiare il sorgere di nuove attività industriali e lo sviluppo di quelle già esistenti e, addirittura, da provocare condizioni fallimentari in decine e decine di piccole e medie aziende. Per questo il Convegno invita l'Unione delle Province toscane a promuovere tutte quelle iniziative atte a far prevalere, in Toscana e in tutto il Paese, una politica delle fonti di energia per esigenze nazionali e svincolata da interessi di gruppi finanziari a carattere speculativo italiani e stranieri.

Hanno partecipato al convegno il professor Mario Baccaredda, ordinario di chimica industriale all'Università di Pisa, in rappresentanza del prof. Enrico Pistolesi, preside della facoltà di ingegneria, il dottor Rasone, per lo stabilimento Nuovo Pignone, di Firenze, il sig. Ragionieri, sindaco di Empoli, l'ing. Ario Morandi, consigliere dell'Amministrazione provinciale di Lucca, l'on. avv. ing. Silvio Gai, l'ing. Rigamonti, del lanificio Marzotto di Pisa, l'ing. Ubaldo Zanini, della Società Idrocarburi, il consigliere Barucci, della provincia di Livorno, l'ing. Sizzi del Comune di Livorno, il rag. Mario Sanità, assessore provinciale di Firenze, l'assessore Pietro Stanislao Burgassi, assessore provinciale di Livorno, il commendator Ghino Rello, per la Camera di commercio di Livorno, il dottor Omodei, direttore della Banca d'Italia di Livorno, l'avv. Luigi Cocchella, assessore provinciale di Livorno, il prof. Alvaro Ballantini, vice presidente della Amministrazione provinciale di Livorno, il dottor Maccarone, presidente della Amministrazione provinciale di Pisa, il dottor Aleandro Borghi, direttore della Banca Commerciale di Livorno, il signor Marcello Puccini, dalla C. G. I. L. di Livono, il sig. Tempestini, assessore comunale di Rosignano, il sig. Raffaelli, presidente della Amministrazione provinciale di Arezzo, il sig. Guido Fabbriciani, assessore comunale di Arezzo, il sig. Andrea Guffanti, della lega dei comuni democratici di Arezzo, il sig. Mario Magazzi, vice sindaco di S. Casciano Val di Pesa, il sig. Ernesto Banchelli, vice sindaco di Sesto Fiorentino, il sig. Palla, il dottor Bruno Cocci, il sig. Fosella, i sindaci del Comune di Cecina e di Piombino, ed il presidente dell'Amministrazione provinciale di Siena.

Silvio Gai
Senatore del Regno
Via della Gorgona 25
Livorno

racc.r.r.

Livorno I9 febbraio I955

Illmo Prof.Luigi Riccoboni
Università di BOLOGNA

La raccolta e lo studio degli elementi sullo sviluppo dell'industria del metano in Italia negli ultimi dieci anni mi ha procurato il piacere e l'utile di leggere la Sua pregevole memoria pubblicata nel fascicolo "Il metano nella nostra Provincia_Convegno provinciale di studio_Modena I6 novembre I952" nella quale però l'osservazione "Il metano,giunto alla conoscenza dei più attraverso affrettate esperienze autarchiche belliche e post belliche,.." m'è parsa dovuta ad inesattezza o insufficienza o mancanza di notizie che avrebbero deviato la naturale obiettività dell'uomo di scienza. Mi permetto quindi di darle,in succinto,notizie esatte.

Sul piano nazionale si cominciò a parlare del metano,fra lo scetticismo e l'indifferenza generale,nel primo Convegno del metano tenuto a Bologna nel I938,seguito dal secondo nel I939,dal terzo nel I940,promossi dal Comitato della Fiera di Bologna e organizzati dall'Ing.Terzo De Angelis,che fu poi Direttore e Amministratore Delegato dell'Ente Nazionale Metano. A fine del I940 si ebbe la costituzione dell'Ente,come guida all'infanzia della nuova industria,la cui Presidenza venne affidata allo scrivente che aveva partecipato ai Convegni,alle discussioni per la costituzione e lo statuto ed era autore di alcune pubblicazioni in materia di idrocarburi e sul problema italiano dell'energia. (I)

Il primo compito che si presentò all'Ente fu quello di superare l'indifferenza,la diffidenza e lo scetticismo abitudinari,perchè l'Italia era e doveva essere,per definizione e in sempiterna,il paese privo di risorse naturali.Compito non leggero,anche per il fatto guerra,tuttavia il quarto Convegno tenuto a Bologna la primavera del I95I nella sede della Scuola di Applicazione degli Ingegneri e presieduto dal compianto Prof.Umberto Puppini,Preside della Facoltà,dette la prova che la fiducia era nata.

536 aderenti,oltre 500 intervenuti,tra cui I2 Professori universitari rappresentanti le Università di Bologna,Milano,Padova,Firenze,Roma,Napoli,l'Accademia d'Italia,il Consiglio Nazionale delle Ricerche,l'Istituto dei motori di Napoli;I34 ingegneri,due rappresentanti dell'Ungheria,58 relazioni sopra tutti gli aspetti del problema,dalle ricerche,perforazioni e captazioni,alla specializzazione tecnica dei dirigenti e delle maestranze;dai gasdotti all'approvvigionamento delle macchine e materiali, alla liquefazione del metano,al metano tecnico,al metano biologico,alla utilizzazione,distribuzione e commercio.

Negli stessi locali della Scuola di Applicazione una Mostra Nazionale (

macchine,apparecchi e applicazioni del metano,con 97 espositori.Fra le novità un autocarro a motore Diesel che senza modificazioni poteva funzionare a nafta oppure I/4 nafta e 3/4 metano,giunto su strada da Milano presentato da quella Azienda tramviaria e un autocarro a metano liquido giunto su strada da Firenze,più un serbatoio di metano liquido da applicarsi a littorine,ginnto per ferrovia,presentati dalle Ferrovie dello Stato.A sua volta l'Ente presentò uno schedario contenente gli elementi topografici e morfologici di tutte le manifestazioni metanifere in Italia, naturali o provocate,compilato sotto la direzione dell'illustre e compianto Prof. Guido Bonarelli,corredato di relazioni geologiche,carte topografiche dei permessi di ricerca,profili di pozzi,ecc,con oltre I200 numeri.

Aggiungasi:un ciclo di conferenze divulgative tenute dallo scrivente a Pistoia,La Spezia,Livorno,Ancona,Macerata,Pesaro,Ascoli Piceno,Aquila, Bari,Ravenna,Potenza,Benevento,Forlì,Napoli;l'istituzione presso l'Università di Bologna di una sezione mineraria specializzata nelle ricerche e perforazioni di metano e petrolio,alla quale si iscrisseri fin dal principio undici studenti;la pubblicazione della Rivista "Il metano";l'attiva collaborazione,anche in Comitati di studio affiancati all'Ente per la sua organizzazione scientifica,dei Professori; Ramiro Fabiani dell'Università di Palermo,Michele Gortani e Paolo Dore dell'Università di Bologna,Francesco Cambi,Carlo Padovani e Giovanni Friedmann dell'Università di Milano,Gerolamo Ippolità,Pericle Ferretti e Franco Angelini dell'Università di Napoli,Alfonso Draghetti Direttore della Stazione Agraria sperimentale di Modena,Prof. Guido Bonarelli,Prof.Leo Maddalena,Senatore Prof.Paolo Vinassa de Rigny,Senatore Arturo Marescalchi,Ing. Ugo Baldini il noto pioniere del metano,Ing. Cesare Alimenti,Ing. Giovanni Volpe,Ing. Italo Veneziani,Dr.Attilio Scicli.L'approvvigionamento in blocco di materiali siderurgici,per molte migliaia di tonnellate all'anno,ceduti poi tempestivamente alle imprese di ricerca e perforazione e ai costruttori di metanodotti(complessivamente 230),con sensibile vantaggio della rapidità e del costo dei lavori.Seguendo il medesimo criterio l'Ente studiò,fece costruire e quasi per intero distribuì,60 sonde per media profondità,I64 compressori e ipercompressori,oltre a I3I motori elettrici,9I trasformatori e un rilevante numero di avviatori,elettropompe,elettroventilatori,cabine di trasformazione e apparecchi diversi.

Seguirono:la costituzione della Società Nazionale Metanodotti,di cui lo scrivente assunse la Presidenza,fra Ente,A.G.I.P,Terme di Salsomaggiore, industria privata,con il programma iniziale del metanodotto Bologna Parma Milano,che ai primi del I945 si trovava realizzato e funzionante da

circa due anni nei tratti Reggio Emilia_Parma_Piacenza_Lodi_Milano
Fidenza [redacted] maggiore, Castelguelfo-Pontevivo, Parma_Fornovo Taro

Salsomaggiore,Castelguelfo-Fontevivo,Parma-Fornovo Taro,oltre all'anello di distribuzione interna di Milano dello sviluppo di Km.27,con quattro stazioni di compressione e distribuzione;della Azienda Metanodotti padani fra Ente,Società Dalmine,tutti i produttori e distributori del Polesine,che realizzò la rete di metanodotti Porto Tolle-Adria-Rovigo,Rovigo-Padova,Rovigo-Ferrara,Rovigo-Verona,allacciando tutte le miniere del Polesine alle quali era garantito l'assorbimento di ogni quantitativo di metano che avessero prodotto;della Società metanifera italiana,Società ravennate metano,Società anonima imprese perforazioni,Società anonima idrocarburi metano,Azienda romana metano,Società anonima trasporti metano, nelle quali l'Ente era associato a capitale privato;Società anonima meridionale metano fra Banco di Napoli,Società meridionale di Elettricità,Società per le strade ferrate meridionali.

I risultati di questa non trascurabile attività preparatoria,visti al traguardo del 25 aprile I945,allorquando lo scrivente dovette,suo malgrado,abbandonare la Presidenza dell'Ente e della Società Metanodotti,sono i seguenti:Sviluppo rapido e ordinato della produzione.I diagrammi dei diversi anni si presentano con un notevole parallelismo; I940 mc.34.503.428 - I94I mc.49.8I4.758 - I942 mc. 59.647.444 - I943 mc. 62.549.920 - I944 mc.64.I45.528,considerando che per le vicende della guerra si erano gradatamente perdute le produzioni dell'Italia peninsulare,della Sicilia e quella del metano tecnico prelevato dagli stabilimenti di San Giuseppe Cairo,Apuania,Porto Marghera ,Nera Montoro;perforazioni per ricerche eseguite dall'Ente,in proprio o in compartecipazione con privati, nelle Provincie di Roma,Grosseto,Arezzo,Macerata,Modena,Rovigo,Ravenna,Udine, Perugia,Verona,per complessivi ml.2I.7I8.

L'utilizzazione,date le contingenze,si svolse principalmente nel campo dei trasporti civili,militari,ferroviari (serviti circa I000 km.di linee secondarie) tuttavia già nel I943 cominciarono ad avviarsi l'impiego domestico (Milano, Rovigo,Piacenza) quello per gas di distribuzione cittadina(Piacenza,Rovigo,Salsomaggiore) e alcune utilizzazioni industriali.

Notevole attività dell'Ente e dei suoi collaboratori scientifici fu dedicata al problema della utilizzazione metanica dei rifiuti cittadini liquidi e solidi. Qui il metano è prodotto secondario (tutt'altro che trascurabile),mentre prodotti primari sono fanghi e acque fertilizzanti.Realizzati,sotto la guida dell' Ente,gli impianti di Montecatini Terme,Torino e Macello pubblico di Milano,in tre differenti condizioni ambientali tipo.Lo studio che di questo grosso problema fecero i Prof. Gerolamo Ippolito,Giovanni Friedmann,i municipi di Milano e Roma con impianti sperimentali,il municipio di Napoli,la Società Alfa Romeo con l'impianto di Pomigliano d'Arco,alcuni privati con impianti piloti a Firenze e Camerino,rivelarono possibilità di un tale ordine di grandezza che primao

poi finiranno per imporsi alla attenzione degli uomini responsabili per ragioni economiche, sociali e igieniche.

Tralascio l'attività del Carbonio carburante svolta con pieno successo dall'Ente, perchè estranea al presente argomento.

Particolare significato ha il fatto che i bilanci dell'Ente furono tutti sinceramente attivi e che le finanze dello Stato non furono chiamate a sacrifici, anzi vennero spontaneamente sgravate dall'Ente dei contributi, rimborsi e premi che avrebbero dovuto corrispondere a numerose categorie di consumatori di idrocarburi, le quali ebbero il metano a prezzi notevolmente inferiori al mercato dei carburanti importati. Beneficio di alcune diecine di milioni.

(I) - Il problema italiano dei depositi di liquidi combustibili I937
- Petrolio e depositi I937
- L'Italia e il petrolio I938
- La conquista del petrolio I939
- La politica italiana del petrolio I939 (tre edizioni)
- Il problema italiano del petrolio e la trazione elettrica ad accumulatori I940 (due edizioni)
- Il problema italiano dell'energia I94I

# AMMINISTRAZIONE DELLE POSTE E DELLE TELECOMUNICAZIONI

## Avviso di ricevimento o di pagamento

di un (1) Tra. N. 2513 di Lire [illegible] spedito il

19-2-55 dall'Ufficio di [illegible]

per Prof. Luigi Ricedoni Via Università

Dichiaro di aver ricevuto e riscosto Modena sopra indicato.

Firma del Capo dell'Ufficio o dell'impiegato postale

Firma del destinatario

Ariatti Vittoria

(1) Raccomandata — Assicurata — Pacco — Vaglia.

(Ed. 1950) Rich. 415 del 1952 Ist. Poligr. Stato

MODULARIO
Dir. Prov. Poste - 23

AMMINISTRAZIONE DELLE POSTE
E DELLE TELECOMUNICAZIONI

*Avviso di ricevimento*

o

*di pagamento*

Mod. 23-I (per l'interno)
Edizione 1953




Al Senatore
Silvio Gai
V. Gorgona 25
Ortigiano
Livorno
( )

Amm. delle Poste e dei Telegrafi
Contrassegno Raccomandata
Modello 22/22-I



Assegno L. Lire Sei

Mittente Luigi Arceloni

Destinatario Modena

Rimborso L. 1.25 Importo L. ..... Firma .....

È vietato includere valori nelle raccomandate. L'Amministrazione non ne risponde.

# PROVINCIA DI LIVORNO

n.96 Livorno,7 febbraio I955

Onorevole Senatore,

come da Sua richiesta,Le rimetto:

1) Atti del convegno per l'adduzione del metano in Toscana tenutosi a Firenze nel luglio I954.

2) Statuto del Consorzio per la distribuzione del metano in Provincia di Modena.

3) Pubblicazione di detta Provincia sul convegno di studio per il problema del metano (novembre I952).

4) Fasc. n.7 - 8 de "La Rivista dei combustibili" -anno I954

5) Relazione Ing. Castellani al Congresso del metano tenuto= si a Piacenza nel settembre I954

6) Id. Id. dell'Ing. Böhm.

7) Id. id. " Triva al Convegno di Bologna nel decembre I952.

8) Id. dello stesso Triva al Convegno di Piacenza del settembre I953.

Mentre Ella potrà ritenere gli allegati nn.I e 2, avendo= ne io altra copia, Le sarò grato se, a tutto Suo comodo, vor= rà invece restituirmi tutti gli altri allegati a questa mia.

Coi più cordiali ossequi anche per la Signora Clara, mi creda

Suo

All.8.

Onorevole
SEN.ING.SILVIO GAI
Via della Gorgona,25
ANTIGNANO

# ASSOCIAZIONE FRA GLI INDUSTRIALI
## DELLA PROVINCIA DI LIVORNO

Prot. n. 7947 Ing.T.D'A- Servizio Tecnico

OGGETTO: Metanodotto Transappenninico della Cisa

Livorno, 23 Dicembre 1954

Via Roma, 14 - Telef. 22.354 - 22.355 - Telegr.: Assindustria

On.Dott. Giulio Gai-Antignano Livorno

A seguito delle intese avute durante l'incontro testé avuto sul problema del metano, Le rimetto copia del progetto di massima del Metanodotto Transappenninico della Cisa, studiato per l'approvvigionamento del metano alle industrie delle Provincie litoranee della Toscana e della Provincia di La Spezia.
Con i migliori saluti e auguri.

Dott.Ing.T.D'Amelio

T D'Amelio

# METANODOTTO TRANSAPPENNINICO DELLA CISA

## PROGETTO DI MASSIMA

Maggio 1952

° ° ° ° °
= = = =

In base al tracciato di massima studiato dal Prof. Livio Trevisan, il comitato tecnico incaricato dai rappresentanti delle Camere di Commercio e delle Associazioni Industriali di La Spezia, Livorno, Lucca, Massa Carrara e Pisa e formato dai Sigg.: Prof. Livio Trevisan, Prof. Stefano Bonatti, Prof. Ezio Tongiorgi dell'Università di Pisa, Ing. Romeo Masini di Lucca, Ing. Francesco Perrone di Livorno e Ing. Renato Ricci di Massa Carrara, ha eseguito lo studio di massima del metanodotto transappenninico della Cisa, allo scopo di stabilire:

- i diametri più economici da assegnare ai vari tronchi, le caratteristiche e gli spessori dei tubi ( questi ultimi stabiliti in base ad una pressione nominale di 60 Kg/ cm.2)

- i costi complessivi delle condotte poste in opera.

I risultati sono tutti raccolti in sintesi nell'allegato disegno; essi, pur con l'introduzione di alcune piccole semplificazioni per meglio inquadrare il complessivo lavoro di determinazione dei diametri e dei costi chilometrici, illustrano con ottima approssimazione il progetto di massima.

Come risulta dal disegno si sono previste due soluzioni:

La prima considera un metanodotto con partenza da Fontevivo con la portata di 1.800.000- mc. giorno ed arriva a Piombino con 160.000 mc. giorno.

La seconda considera un metanodotto con partenza da Fontevivo con la portata di 2.100.000 mc. giorno, arrivo a Firenze con 160.000 mc. giorno e a Piombino con 160.000 mc. giorno.

I diametri sono stati calcolati trovando l'espressione in funzione della condotta e calcolando analiticamente i valori dei diametri che rendono minima questa espressione.

Per il computo delle perdite di carico è stata usata la formula di Weymuth.

Gli spessori dei tubi sono calcolati con i criteri normalmente adottati per i metanodotti fin'ora costruiti.

I prezzi dei trasporti, salvo eccezioni, sono stati stabiliti in via di larghissima massima considerando un uguale sviluppo di zona in pianura ed in montagna.

E' stato tenuto conto di una pressione di partenza a Fontevivo di 40 Kg./cm.$^2$ Tuttavia, qualora la pressione di partenza fosse eventualmente superiore e cioé di circa 55 Kg./cm.$^2$, il costo dei tubi occorrenti si potrebbe, grosso modo, diminuire di circa il 15%.

ooooooooooooooooooooo

Sopratutto su due elementi del progetto vi é da porre attenzione; entità del fabbisogno di tubazioni;

costo dell'opera.

TUBAZIONI.- E' nota la insufficienza della produzione che non può far fronte alle richieste enormemente aumentate negli ultimi anni in dipendenza dei programmi di sviluppo della rete di metanodotti nella Val Padana. L'Ente produttore e distributore degli idrocarburi della Val Padana non può sempre far fronte alle innumerevoli richieste di allacciamenti.

Per il 1952 esso avrebbe una disponibilità di circa centomila tonnellate di tubazioni. Tenendo conto che lo studio dettagliato di un importante tracciato comporta diversi mesi di lavoro, la realizzazione o meglio l'inizio dei lavori per il metanodotto, della Cisa, nell'ipotesi auspicabile che esso venga subito preso in considerazione, potrebbe rientrare soltanto nei programmi del 1953.

FINANZIAMENTO.- Se da una parte l'entità dei consumi presumibili si possono considerare senz'altro alla base dei criteri di valutazione per la scelta di un tracciato piuttosto che un altro e per la definizione di programmi pluriennali di costruzione di metanodotti, la risoluzione del problema del finanziamento, agli stessi effetti, non é meno determinante.

Bisogna riflettere sul fatto che molti Enti, Amministrazioni e sopratutto industrie (esempi di Verona, Torino, Genova) hanno adottato il sistema più pratico e decisivo per la rapida realizzazione dei loro metanodotti: anticipazione all'Ente distributore di parte della spesa da ricuperare sotto forma di riduzione del prezzo di fornitura del metano.

A tale scopo è stato predisposto un piano di ripartizione presumibile delle quote di anticipazione pari al 50% della spesa per la costruzione del metanodotto, basato sui risultati del progetto di massima.

La ripartizione é stata fatta unicamente in funzione del consumo ed é stato quindi calcolato in quanto tempo i sovventori potrebbero ricuperare il capitale anticipato, nell'ipotesi di rimborso graduale con riduzione sul prezzo di fornitura del metano di £ 2,3,4 e 5 per ogni metro cubo di gas consumato.

Per brevità e dato lo scopo di avere semplicemente un orientamento di larga massima, é stato trascurato il gioco degli interessi per il periodo intercorrente tra la messa a disposizione dei capitali e l'ultimazione dell'opera, questione che potrà essere oggetto di discussione in sede di accordi con l'Ente distributore.

oooooooooooooooooo

(1^ Soluzione)

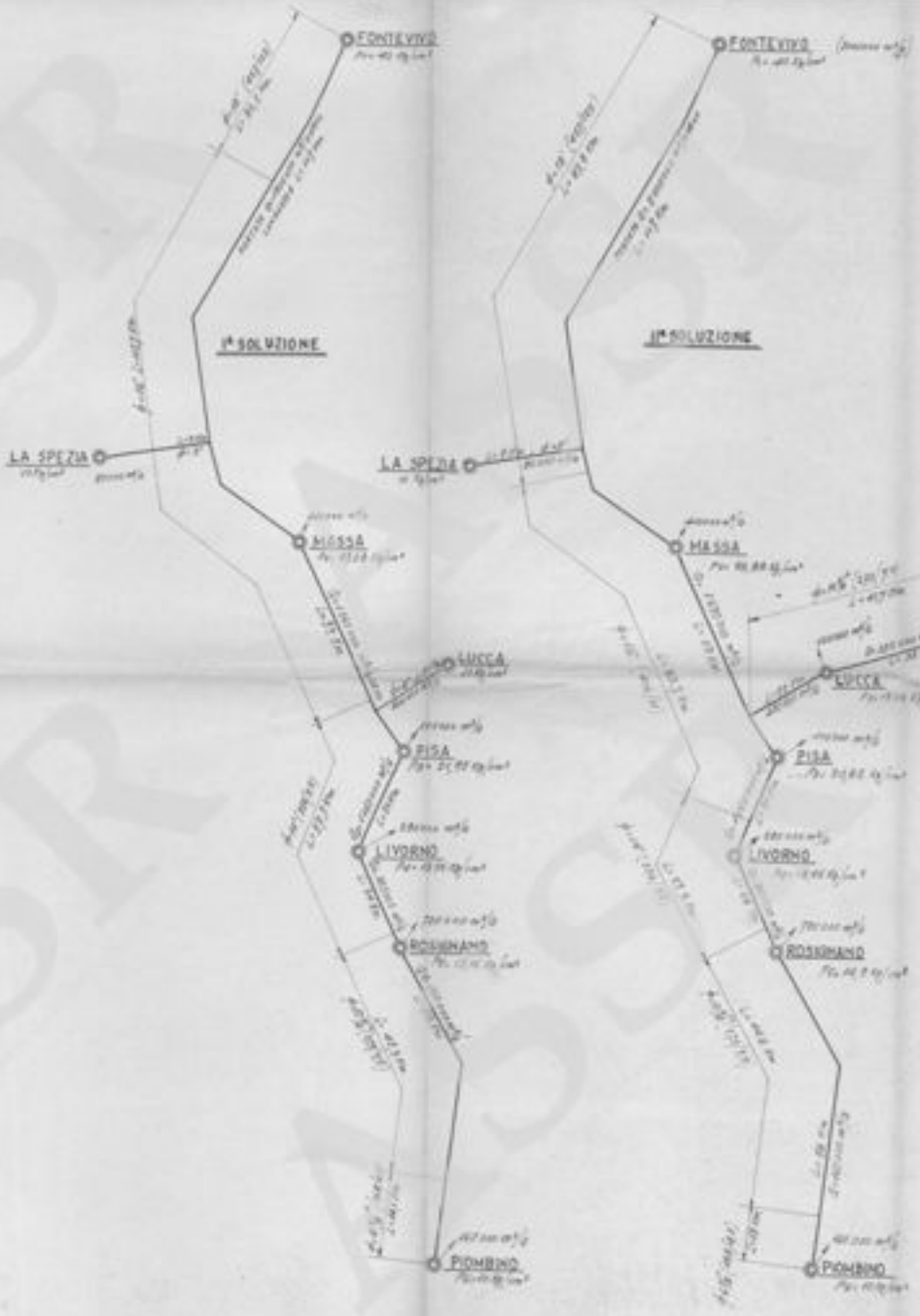
- Costo complessivo £ 5.400.000.000.=
  al 50% " 2.700.000.000.=

- Consumo giornaliero mc. 1.880.000.=

- Anticipazione di capitale per ogni 10.000.= mc. di gas metano prenotato.....£ 14.500.000.=

| Rimborso con riduzione del prezzo di fornitura di £./ mc. | Periodo per il ricupero totale della anticipazione |
|---|---|
| 2 | 2 anni e - mesi |
| 3 | 1 " " 4 " |
| 4 | 1 " " - " |
| 5 | - " " 9 " |

N.B. - Nell'ipotesi di prelievi di 10.000 mc./ g. e per 360 giorni all'anno.







## I^a SOLUZIONE

| TRATTO | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 1 | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

## II^a SOLUZIONE

| TRATTO | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 1 | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

* In questo punto è disposta quella stazione di compressione per la Liguria

** In questo punto è disposta quella stazione di compressione per Lucca

SCHEMA METANODOTTO TRANSAPPENNINICO DELLA CISA

UNIONE REGIONALE PROVINCIE TOSCANE

# 2.° CONVEGNO

## PER LA ADDUZIONE DEL METANO IN TOSCANA



LIVORNO - 30 GENNAIO 1955

PALAZZO PROVINCIALE
VIA MARRADI 24

Alle ore 9.30 del giorno 30 Gennaio 1955, presso la sede del Palazzo Provinciale di Livorno è convocato il 2.o Convegno Regionale per l'adduzione del Metano in Toscana.

O. d. G.

1.) — Possibilità dell'adduzione del Metano in Toscana. (Relatore on. Dott. CESARE DAMI).

2.) — Discussione.

3.) — Varie.

La S. V. è vivamente pregata di intervenire.

IL PRESIDENTE
dell'Amministrazione Prov. di Livorno
*Giorgio Stoppa*

IL PRESIDENTE
della Unione Regionale
*Mario Fabiani*

Al Sig.

on. Ing. Ing. Silvio Gai

Tip. C. Dobatto & F.

Metano 1955

Udienze in Cattana

febbraio 2 colloquio con Dr Rinaldo
e Giacomo Perlevant
Assicurazione Incendi
Vi ritorno
Colloquio con avv. Berti
e Prof Fanelli

Colloquio con avv. Berti

Convegno metano Firenze I944

- Antonio Baccaro Segretario Gen Provincia Firenze-
"l'interesse diretto ad ogni possibile sganciamento o riduzione del carico connesso alla posizione di tributari all'estero" autarchia !)
"dice che l'adduzione del metano nelle singole zone dovrebbe essere data in esclusiva agli Enti locali (monopolio)

- Mario Fabiani (ex sindaco di Firenze)
"principio fondamentale di addure e distribuire il metano nell'interesse della collettività intera,al di fuori di private speculazioni che andrebbero ad esclusivo profitto di una sola parte della nostra popolazione,della meno importante e più ristretta (solito demagogismo

-Relazione economico-tecnica dell'Ing.Cesare Dami-
"L'importanza nazionale dei giacimenti di gas naturale scoperti nella Valle Padana deriva da varie considerazioni.La prima risiede nella possibilità di elevare il bassimo livello dei consumi energetici nel nostro Paese,che è uno dei sintomi più allarmanti di arretratezza econimica.
Nel I950(ultimo anno per cui la Commissione Economica per l'Europa riporta le statistiche)la disponibilità pro-capite di energia,espressa in kg di litantrace,era per l'Italia di kg 683 annui,per la Cecoslovacchia di kg 2675,per la Francia di kg 230I,per la Svizzera di kg 2340,per l'Inghilterra di kg 4689,per la Norvegia di kg;4696.Sola la Spagna,fra tutti i paese europei,aveva una disponibilità appena inferiore alla nostra e precisamente di kg 625. (per il resto vedere gli ATTI del Convegno per l'adduzione del Metano in Toscana.)

Convegno di Modena nov. I952 (restituito all'avv Berti)

-Gaetano Bertelli Presidente Provincia Modena
"Intorno a questi fatto nuovo e insperato,perchè era credenza che le viscere del nostro sottosuolo fossero insecchite e sterili"

- Rubes Triva " questa ricchezza nazionale del nostro sottosuolo,vada a benefi cio del maggior numero possibile di cittadini e non divenga grazioso appannaggio riservato e pochi gruppi di utenti o previlegiati per potenza economica o per fortunata posizione geografica (solita demagogia)
"contro I.040.000 calorie per abitante in Inghilterra- 324.000 Belgio,220.000 Germania,I86.000 Francia,6I.000 Italia·
"Azienda di Stato che volesse fare la distribuzione minuta:?diverrebbe un mastodontico apparato paurosamente centralizzato lento a muoversi e a progredire e privo della necessaria sensibile corrispondenza al bisogno locale che solo Enti pubblici perferici possono avere"
"E'però necessario,e su questo ritengo non esistano dubbi che questo bene nazionale,questa ricchezza del popolo italiano non trovi nella distribuzione periferica il setaccio dell'Azienda privata che trattenga e distolga dal naturale fine una parte del beneficio che deve per intero essere assicurato ai cittadini" (solita demagogia)

-dott. Amelio Leotta Segretari generale Provincia Modena
parlando di una azienda di Comuni consorziati per distribuire il metano " comincierebbe la sua vita potenzialmente feconda e garantirebbe ai cittadini l'uso di un servizio,il cui costo,come non avverrebbe nelle aziende industriali private,non può essere maggiorato,se non delle spese generali effettive,che l'azienda sarebbe per sostenere,escluso ogni fine effettivo di lucro.

-Rubens Triva Vice Pres.Provincia di Modena
" Quale sia l"importanza del metano e come questo nuovo combustibile abbia ormai definitivamente perduto quel sqpore di autarchico che la poca disponibilità ed il conseguente uso limitato

gli avevano conferito,credo sia ormai cosa talmente dimostrata da non richiedere ulteriore esposizione di dati o di cifre,come credo che quei pessimisti che ancora esistevano qualche tempo fa ecc (più asini di così si muore - è proprio vero il contario)

" nè penso di dover riproporre ecc l'alternativa fra sfruttamento dello Stato o della iniziativa privata la quale deve essere esclusa da ogni persona di buona fede (questo emerito somaro non ha neppure la più lontana idea che ci possa essere collaborazione fra Stato e iniziativa privata)

"il metano è degli italiani e agli italiani deve essere riservato"!

"parlando di Società Edison e Società Montecatini dice "strapotere di poche famiglie di azionisti" (non sa che gli azionisti di queste Società sono diecine di migliaia e che le loro azioni sono in borsa e chiunque può acquistarne)

(riporta da Mattei) " Su una delle ultime pagine di un interessante opuscolo scritto nel 1950 dall'on.Mattei sul "Problema politica degli idrocarburi italiani" si legge come "pochi grossi industriali desiderano impadronirsi dei giacimenti per rafforzare le già possenti loro posizioni di predominio" e si invitano i cittadini "solleciti dei pubblici interessi ed estranei alle combinazioni finanziarie dei privati monopoli "a giudicare se non meglio corrisponda all'interesse dell'Italia appoggiare l'azione dello Stato "che considera suo compito quello di influire sulla attività economica manovrando la nuova fonte di energia in modo che essa influisca benefica alle imprese senza creare previlegi e danni per nessuno" (anche a costui non passa per la mente che vi possa essere la collaborazione lo Stato e l'iniziativa privata sarebbero nemici per definizione) (bestia)

" sostiene poi che nell'esercizio dei pubblici servizi deve esserci"l'assenza di ogni profitto grande o piccolo"(poi i cittadini pagano i passivi con aumenti nelle tasse) (bestia)

III Convegno Nazionale sulle utilizzazioni del metano_ Piacenza 9_IO_II_ sett.I954.

Relazione Dr.Ing.Arrigo Böhm _L'utilizzazione del gas naturake nelle Officine Gas.

pag.2_...la conversione con con vapore,catalitica o no,o con aria in modo da ottenere dal metano un gas ricco d'idrogeno che,mescolato a metano tal quale da un gas assai simile per composizione al gas di fossile(soluzione più costosa delle altre)

In una nota in cui sono riportati estratti dalla pubblicazione argentina della "Direccion General del Gas Estado ; "Gasducto Comodoro Rivadavia _Buenos Aires"I947 .... provvedere a tendere all'autosufficienza nazionale (per il metano)

---

Relazione Ing. Claudio Castellani "Uso del metano per produzione termoelettrica.

pag 2_ Nel I953 il quantitativo di metano distribuito dall'ENI_AGIP è stato di circa 2 miliardi di mc.e,aggiungendo le distribuzioni fatte dai coltivatori del Polesine e dalla S.I.N,il quantitativo totale è stato di 2,2 milardi mc.ripartiti nei diversi usi press'a poco come dalla tabella:

| | milioni mc | o/o |
|---|---|---|
| I) riscaldamento industriale così suddiviso | I.600 | 70,5 |
| I6,5 industria metallurgica | | |
| I2 " tessile | | |
| 42 altre industrie | | |
| 2) produzione energia elettrica | 286 | I3 |
| 3) usi chimici | IIO | 5 |
| 4) domestici e riscaldamento | I32 | 6 |
| 5) autotrazione | 76 | 3;5 |
| 6) altri usi | 46 | 2 |
| | 2.200 | I00 |

la quantità impiegata anche nel I954 è assai inferiore alle disponibilità secondo gli accertamenti fatti.

(Ing. Mattei illustre pioniere del metano?_ " settembre I952 comunicava che il Paese poteva usufruire di almeno I3 milioni di mc.al giorno corrispondenti a 4_5 miliardi mc_anno)

(Prof. Marcello Boldrini nelle pubblicazione "Problemi economici del metano in Italia" "i giacimenti fino allora accertati ed elencati in tabella allegata potevano dare I2_I4 mc_giorno per I5)20 anni,pari a 4_4,5 miliardi Mc anno.

- consumo autotrazione I954 76 mil.mc. I950 50 mil.mc I960 I50 mil.mc.
- consumo totale gas di città in tutta Italia circa 300 mil.mc. metano(equivalente) prevede per I960 consumo effettivo metano per gas città di 300 mil mc. contro I00 consumati nel I953.
- totale consumi civili nel I960 prevede 275 mil mc.

# ASSOCIAZIONE FORESTALE ITALIANA

(Eretta in ente morale con decreto del Presidente della Repubblica n. 1124 del 12 giugno 1948)
(Gazzetta Ufficiale n. 200 del 28-8-1948)

Palazzo Fiano ROMA Orvieto (Terni) 22-VII-
Piazza Venezia N. 11 - Tel. 67.498

IL VICE PRESIDENTE

Egregio Amico

Essendoti tu gentilmente interessato delle trattative che l'"Afi" ha avuto con l'Ing/re Brugnatelli, ti comunico che questi non ha dato alcuna risposta alla mia ultima del 13 giugno che accludo in copia per tua miglior conoscenza, nè alla tua, per quanto so e salvo eventuali disguidi. Egli dovrebbe ricordare quanto ha detto e scritto a noi e che si tratta d'un apparecchio vecchio e mal ridotto pel quale gli facevo proposte evidentemente convenienti. Comunque, nonostante quanto sopra detto, egli non è obbligato a darci questo forno, ma è certo obbligato a darci una risposta, qualunque essa sia. Non ti pare?

Io ti prego di darmi un consiglio, giacchè tu lo conosci bene da anni: credi che convenga che gli scriva io o credi meglio scrivergli tu? Io temo di abusare della tua cortesia, quindi non mi avrò male se tu crederai di disinteressarti di questa questione; comunque ti prego di mandarmi una tua cartolina a Orvieto ed aggiungo che io il 29 c. sarò a Roma ove eventualmente potrò conferire.

Ti stringo la mano con grato animo e la consueta buona amicizia

A. C. Fiano

Roma 13-VI-1949

Gent/mo Sig. Ingegnere,

Ricevo la Sua gradita del 7 corr. come già mio nipote mi aveva comunicata la sua del I4 maggio.

Non Le ho scritto prima perché attendevo la risposta che Ella avrebbe mandato al comune amico Senatore Silvio GAI, il quale sapevo che Le avrebbe in massima esposto i nostri propositi, come infatti é accaduto. Comunque, a maggiore precisazione, Le trascrivo un brano di lettera che in data 7 corr. ho mandata al Dr. Paganoni, Presidente dell'I.N.C.A.F.:

"Credo, ad ogni buon fine, necessario fare due importanti "precisazione per quanto può riguardare l'azione dell'Associazione "Forestale Italiana, così degnamente presieduta dall'Eccellenza On. "Avv. Giuseppe FUSCHINI, e l'attività mia personale".

"L'A.F.I., di cui Ella fa cenno per un valido intervento, lo "sta già dando e maggiormente lo darà nella forma più elevata e con "creta ad un tempo, giacché la Commissione di studio che ho l'onore 'di presiedere sta elaborando, anzi ha già concretato lo schema di "un disegno di legge contenente incoraggiamenti vari, importanti e "concreti che lo Stato dovrebbe dare a chi acquista ed usa effetti- "vamente forni per la carbonizzazione del legno con ricupero dei "sottoprodotti, previa approvazione da parte di una competente Commis "sione.

"Quale migliore incoraggiamento od attività potrebbe svolgere "l'A.F.I.?

"Ella poi fa cenno ad "un gruppo che Ella rappresenta": qui c'é evidentemente un equivoco giacché io non rappresento proprio nessun "gruppo", se per gruppo di intende l'unione di persone che si propon "gono finalità di carattere speculativo. Io sono semplicemente il "Presidente di una Commissione di studio composta di chimici e di in

---

Dr.Ing. Claudio BRUGNATELLI
Corso Mazzini I4
PAVIA

"gneri, alla quale io porto il contributo di Dottore in agraria e in giu
"risprudenza e soprattutto di esperienza di alcuni decenni di lavoro (su
"questo ed altri importanti problemi affini) intellettuale e, talvolta,
"anche manuale, a simiglianza di illustri Maestri specialmente germanici,
"giapponesi e francesi. Questa é la mia precisa situazione attuale. Ciò
"per altro, senza escludere eventuali futuri diversi sviluppi della mia
"attività".

Penso con ciò di avere esaurientemente corrisposto alla Sua richiesta. Aggiungo che, probabilmente, ci sarà mandato dall'I.N.C.A.F. un forno completo ultimo modello da adibire a scopo soprattutto di propaganda. Probabilmente anche qualche altro forno sarà dall'I.N.C.A.F. mandato in ~~qualche~~ altra località di particolare interesse forestale.

Naturalmente questi forni vengono ceduti del tutto gratuitamente. A noi per altro servirebbe anche un secondo forno, di vecchio modello, e più o meno ben conservato, per adibirlo particolarmente ad esperimenti, modifiche ed innovazioni che abbiamo già progettato. A tal uopo gradiremmo molto di avere il suo forno di Parvia che il mio nipote ed il mio agente hanno visitato con Lei. Ella vedrà se potrà cedercelo gratuitamente o semigratuitamente, o se, invece, crede opportujo farci corrispondere un fitto annuo, oppure senza nessun nostro onere e ritirarlo a suo tempo con i perfezionamenti che vi avremo apportato. Naturalmente restano a nostro carico le spese di trasporto da Lei indicate per smontaggio e carico su vagone, procurando di ottenere qualche facilitazione sul prezzo.

Lei comprende l'importanza di collaborare per una finalità di così alto ed evidente interesse nazionale: il nostro Presidente che - come é noto - é anche il Vice Presidente della Camera, non mancherà, a suo tempo, di segnalare alle più alte Autorità l'opera disinteressata di chi avrà portato un qualsiasi contributo alla nostra non lieve fatica.

In attesa di cortese riscontro, Le invio le espressioni della mia alta e cordiale stima.

C. F.

Prot. 1137

RACCOMANDATA

13 Giugno 1949

Gent/mo Sig. Ingegnere,

Rivevo la Sua gradita del 7 corr. come già mio nipote mi aveva comunicato la Sua del 14 maggio u.s.

Non Le ho scritto prima perchè attendevo la risposta che Villa avrebbe mandato al comune amico Senatore Silvio GAI, il quale sapevo che Le avrebbe in massima esposto i nostri propositi come infatti è accaduto. Comunque, a maggiore precisazione, Le trascrivo un brano di lettera che in data 7 corr. ho mandato al Dr. PAGANONI, Presidente dell'I.N.C.A.P.:

"Credo, ad ogni buon fine, necessario fare due importanti pre-
"cisazioni per quanto può riguardare l'azione dell'Associazione Po-
"polare Italiana, così energicamente presieduta dall'Eccellenza On.le
"Avv. Giuseppe PELLA, e l'attività mia personale.

"L'A.P.I., a cui Villa fa sempre per un valido intervento, lo
"sta già dando e maggiormente lo darà nella forma più elevata e con
"creta ed un tempo giuoco la Commissione di studio che ho l'onore
"di presiedere sta elaborando, anzi ha già concretato, lo schema di
"un disegno di legge contenente incoraggiamenti vari, importanti e
"concreti che lo Stato dovrebbe dare a chi acquista ed usa effetti-
"vamente ferri per la carbonizzazione del legno non sfuggano dai
"sottoprodotti previa approvazione da parte di una competente Com-
"missione.

"Quale miglior incoraggiamento ed attività potrebbe svolgere
"l'A.P.I.?

---

Dr. Ing. Claudio BURGATELLI
Corso Manzini 14
PAVIA

" "Ella poi fa cenno ad "un gruppo che Ella rappresenta"; quà c'é, "evidentemente, un equivoco giacchè io non rappresento proprio nessun "gruppo", se per gruppo si intende l'unione di persone che si propongo "no finalità di carattere speculativo. Io sono semplicemente il Presi- "dente di una Commissione di studio composta di chimici e di ingegneri, "alla quale io porto il contributo di Dottore in agraria e in giuri- "sprudenza e soprattutto di esperienza di alcuni decenni di lavoro (su "questo ed altri importanti problemi affini) intellettuale e, talvolta, "anche manuale, a similitudine di illustri Maestri specialmente germani "ci, giapponesi e francesi. Questa é la mia precisa situazione attuale, "ciò per altro, senza escludere eventuali futuri diversi sviluppi della "mia attività".

Penso con ciò di avere esaurientemente corrisposto alla Sua richie sta. Aggiungo che, probabilmente, ci sarà mandato dall'I.N.C.A.P. da Bergamo un forno completo ultimo modello da adibire a scopo soprattutto di propa- ganda. Probabilmente anche qualche altro forno sarà dall'I.N.C.A.P. man dato in qualche altra località di particolare interesse forestale.

Naturalmente questi forni vengono ceduti del tutto gratuitamente. A noi per altro servirebbe anche un secondo forno, di vecchio modello, e più o meno ben conservato, per adibirlo particolarmente ad esperimen- ti, modifiche ed innovazioni che abbiamo già progettato. A tal uopo gra diremo molto di avere il suo forno di Pavia che il mio nipote ed il mio agente hanno visitato con Lei. Ella vedrà se potrà cedercelo gratuita- mente o semigratuitamente, o se, invece, crede opportuno farci corri- spondere un fitto annuo, oppure cederlo senza nessun nostro onere, riti randolo a suo tempo con i perfezionamenti che vi avremo apportato. Natu

ralmente restano a nostro carico le spese ferroviarie oltre quelle di smontaggio, carico e carico su vagone, procurando di ottenere qualche facilitazione sulle cifre da Lei indicate.

Ella comprende l'importanza di collaborare per una finalità di così alto ed evidente interesse nazionale: il nostro Presidente che - come é noto - é anche il primo Vice Presidente della Camera, non mancherà, a suo tempo di segnalare alle più alte Autorità l'opera di chi avrà portato un qualsiasi contributo alla nostra non lieve fatica.

In attesa di cortese riscontro, le invio le espressioni della mia alta e cordiale stima.

(Dr. Claudio Puimm)

Tutte cose dell'Uff.

Claudio

STUDIO
Dott.' Ing.' CLAUDIO BRUGNATELLI
PAVIA: CORSO MAZZINI, 14
CORTEOLONA: PIAZZA MATTEOTTI

Telefoni { Pavia N. 21-97
Corteolona N. 6

7 giugno 1949

Al
Senatore
Silvio Gai
Via della Borgogna,25
A N T I G N A N O
(Livorno)

Caro Senatore,

ho ricevuto la sua lettera del 30 u.s. relativa al desiderio del Sen.Faina di contribuire alla sua iniziativa concedendogli uno o due forni degli impianti inattivi a Pavia.
Ho scritto oggi stesso a tale Senatore, come da copia che unisco alla presente.

Riguardo gli impianti per le immondizie e la fognatura sono lieto di apprendere che la di lei iniziativa per la città di Lucca è andata in porto e le porgo le mie congratulazioni.
Qui a Pavia ci sarà prossimamente la possibilità di studiare l'applicazione dello stesso problema, come pure in altre città di questa Provincia.
Non appena sarà approvato il progetto della fognatura di Pavia mi farò dovere comunicargliele.
Quando avrà occasione di venire quassù si faccia vivo che avrò piacere rivederla.

Intanto le ricambio i miei più cordiali saluti

Ing. Mo. Brugnatelli

COPIA

7 giugno 1949

Al Sen.

Dott. Claudio Fu nna

R O M A

Via Boncompagni, 28

Il Senatore Silvio Gai con sua lettera in data 30 u.s.mi comunica che lei con dei suoi amici desidererebbe costituire un centro di studio per la carbonizzazione del legno in Umbria e mi chiede se io volessi concorrere alla iniziativa concedendo uno o due forni degli impianti oggi inattivi qui in Provincia di Pavia.
A seguito della di lei pregiata del 19 aprile colla quale mi ha presentato suo nipote N.U.Ing. Giancarlo Uffreduzzi Bordoni, col quale poi ho fatto la visita ai forni di Pavia, io ho scritto a tale Ingegnere con mia lettera del 14 u.s. di cui unisco copia.
Non ho quindi che a riconfermare tale lettera e pregarla di rispondermi in modo da conoscere quali sono le sue precise intenzioni.
In attesa quindi di sue comunicazioni, la prego di gradire i miei più distinti saluti

# FEDERAZIONE NAZIONALE DEI CAVALIERI DEL LAVORO

ERETTA IN ENTE MORALE REGIO DECRETO 26 FEBBRAIO 1925, N. 283

## FONDAZIONE VITTORIO EMANUELE III

DI BORSE DI STUDIO A FAVORE DI ORFANI DI OPERAI E CONTADINI MORTI SUL LAVORO

Roma, 25 ~~Giugno~~ maggio 1949 • 19

VIA REGINA ELENA 36
TELEFONO 484948

Caro Collega,

Come probabilmente avrai saputo dall' Ing. tuo fratello, io ti ho cercato circa 20 giorni fa perchè volevo parlarti di argomento che sta a cuore al mio Presidente Ecc. Avv. Giuseppe Fuschini ed a tutti noi, suoi Collaboratori.

Come sai, io da molti anni mi interesso di carbonizzatori di legna con re= cupero di sottoprodotti, di gassogeni, ecc, , ed anche nel Congresso Nazionale Fo restale dell' Ottobre scorso in Aquila, ce ne siamo interessati, ed ora segui= tiamo ad interessarcene . Avendo saputo che a Pavia ed a Vigevano vi sono car= bonizzatori Draghetti costruiti dalla Fiat o forse dalle Officine meccaniche di Modena, mio Nepote Ing. Uffreduzzi Bordoni, si è recato là a visitarli, come un mese prima avevamo visitato altri forni Draghetti a Bergamo, presso il Laborato= rio Chimico- Agrario Italo Pesarin. Il nostro Presidente, circa un mese fa, ~~ha~~ prudo abbia scritto una lettera raccomandata al Sig. Comm. Dr. Rubini a Bologna; per maggior chiarezza la accludo in copia, ma con nostra grande sorpresa, a questa raccomanda= ta non ci è pervenuta alcuna risposta. ~~Ci~~ Non sappiamo che cosa pensare! Mio Nepote ha parlato a Pavia con l' Ing. Brugnatelli ma non ha saputo esattamente a chi appartangano tali forni. Mio Nepote non ha ben capito quali rapporti corrano tra Te e Lui come proprietari o Gestori di tali forni, ma Lui ha per Te grande deferenza e mio Nepote ha capito che un tuo intervento sarebbe decisivo. Io , ti prego, per conto della nostra Associazione, di farceli avere gratuitamente o se mi gratuitamente trattandosi di Enti, a scopo di studio e di esperimenti . Se tu

ufficialmente non potessi intervenire, io ti prego di volertene interessare nella forma e nei modi che crederai migliori.

Mi tengo a ~~vostra~~ disposizione per ogni migliore, ulteriore accordo e ti stringo la mano con grato animo ed amichevole stima

Tuo G. Faina

A voce potrò meglio chiarirti quali sono i nostri intendimenti e quale grande sviluppo potrà avere la nostra attività: stiamo anche preparando un disegno di legge in merito.

xxxxxxxx Roma 30 maggio 1949

Caro Ing. Brugatelli

Le ho scritto nel senso desiderato dal Senatore Faina, ma senza mia responsabilità. Come vede il problema al quale dedichiamo tutta attività è tornato al punto di partenza. Esprimo la mia perplessità sulla via scelta per raggiungere una soluzione pratica perchè se della cosa sarà investito il parlamento non ne usciremo che inconcludenti discorsi.

L'iniziativa di Lucca è andata in porto. Per preparare altro lavoro per il futuro gradirei di conoscere quali sono le possibilità alle quali accennò nello suo lettera.

Tanti cordiali saluti.

dott. ing. Claudio Brugnatelli
Corso Mazzini I4

P A V I A

Roma 30 maggio I949

Caro Ing. Brugnatelli

Il Senatore (del Regno)dott. Claudio Faina mi ha scritto e parlato della attività che Egli e suoi amici stanno svolgendo in merito al problema della carbonizzazione razionale del legno che intenderebbero di avviare a soluzione a mezzo di appositi provvedimenti legislativi.

Venuto a conoscenza di quanto era stato fatto in provincia di Pavia, il Senatore inviò da poi l'ing.Ufreduzzi Bonioni,suo nipote,il quale visitò i due impianti costruiti dalla Società per il Carbonio Carburante.

Volendo ora il Senatore e i suoi amici costituire insieme ai suoi amici un centro di studio del problema in Umbria,mi prega di domandarle se Lei volesse concorrere alla iniziativa concedendo uno o due forni degli impianti oggi inattivi.

Se crede,può rispondere direttamente al Senatore,Via Bonaccompagni 28 Roma.

Saluti molto cordiali.

8 dicembre I948

Senatore Aurelio Drago
Via Alessio Narbone 75
P A L E R M O

Caro Drago

Il metano dell'Italia meridionale e della Sicilia,al quale ultimo accenni nella tua graditissima del 22 nov. scorso,mi stava tanto a cuore che oltre a numerosi studi e ricerche negli anni 4I e 42,s'era cominciato nel I943 ad inviare in Sicilia dei materiali,che poi andarono perduti.A Napoli fu costituita la Società Meridionale Metano che iniziò con successo il proprio lavoro in Abruzzo;la Società Napoletana Forze Endogene che perforando a Cuma e Ischia trovò vapore a 3,6 atmosfere e 260 gradi di temperatura come a Larderello,e una Società per la utilizzazione razionale delle acque luride urbane;secondo l'accordo definito con il Comune,allo scopo di ricavare metano e concimi organici umificanti.Gli avvenimenti mandarono a vuoto tanta preparazione.

Questo sommario accenno ti dà la misura del mio interessamento,non a parole,per i problemi dell'Italia meridionale dove,c'è modo,realmente,di fare grandi cose.

Nell'attuale travagliato periodo ho pensato di dedicarmi a quella parte del programma che,mentre richiede capitali modesti accessibili alle risorse italiane,pur affrontando unproblema di grand portata quale quello della utilizzazione razionale dei rifiuti urbani,permette di ottenere risultati economici rapidi e notevoli.Qualche chiarimento occorre perchè tu possa dirmi se la Sicilia si presta allo sviluppo di tale attività.

Secondo il mio concetto i rifiuti urbani (liquidi e solidi)sono materie prime da trattare industrialmente avendosi,come conseguenza necessarise automatica,la risoluzione del problema igienico,considerato finora come assorbente e fuori del campo economico.La situazione tecnico-economica delle due specie di materie prime è la seguente:

-- per i rifiuti liquidi,da cui si ricavano metano,anidride carbonica,concimi organici humificanti e acque fertilizzanti di alto potere,esiste una prassi abbastanza progradita ma la tecnica costruttiva degli impianti va migliorata per ridurne il costo (ho in corso degli studi in proposito).La soluzione economica si trova collegando gli impianti ad organizzazioni agricole che ne impieghino i prodotti concimenti (liquidi e solidi).Tale era,per esempio il caso dell'impianto di Napoli che andava collegato alle bonfiche dell'Opera Nazionale Combattenti e del Volturno.Il metano prodotto da questi impianti va ~~collegato~~ allocciato alla distribuzione cittadina per uso domestico;l'anidride carbonica rimane allora come parte del gas inerte necessario per riportare il superiore potere calorifico del metano ~~a quello~~ alla misura inferiore d'uso.

-- per i rifiuti solidi(immondizie domestiche e stradali) nessun progresso si era fatto sul loro trattamento veramente primitivo,antigienico e degradante per le persone addette,non essendosi mai potuti separare nettamente e completamente con mezzi meccanici,i due componenti del groviglio:componente organico e componente inorganico.Con il sistema italiano dei brevetti posseduti dalla "BREMAR" tale separazione è realizzata in modo perfetto ottenedosi due gruppi ben distinti di materie prime che si prestano così ai più opportuni trattamenti per ricavarne il massimo utile.

La materia organica,costituente il 70 % del cumulo,viene trasformata,con fermentazione aerobica e successivi trattamenti fisici,in un concime organico granulare a titolo (vero e proprio humus);la materia inorganica,costituente il 30 % del cumulo,dopo vagliatura per separare la maggior parte dell'inutilizzabile,viene sottoposta a cernita in uno stato di perfetta pulizia,ricavandone carta,stracci scatolame,ossa,vetri,materiali metallici,ecc con rendimento assai superiore a quello ottenuto finora,da riportare nel ciclo produttivo industriale.

Una lavorazione primitiva,antigienica e degradante,si trasforma in una vera industria nell'ambito delle più rigorose norme igieniche e sociali.

In molti casi i due diversi impianti,per le acque luride e per i rifiuti solidi,possono integrarsi a vicenda con notevole vantaggio economico.

Sarei veramente lieto e la riterrei una vera fortuna,se mi fosse dato di poter venire a lavorare in Sicilia.

Ricevi i miei più cordiali saluti.

Palermo, 22 novembre 1948.

On. Ing. Silvio Gai

Piazza Rooswelt, 4
presso Ing. Raoul Lo Re

BOLOGNA

Carissimo,

Mi perviene oggi la Tua del 18-19 corr., e mi affretto a risponderTi per dirTi quale gran piacere mi abbia fatto aver Tue notizie e saperTi così operoso nella materia alquale sì degnamente hai dedicato la Tua attività.

Tu sai certamente che da un pezzo sono state iniziate in Sicilia (per ora solo in Sicilia Orientale) da un gruppo americano il cui esponente è M. Millikan, ricerche metanifere, sia nelle zone ove predominano manifestazioni di metano (maccalube o salse o salinelle), sia altrove.

Tu preferisci alla ricerca del naturale la produzione dell'artificiale; or proprio - vedi che incontro ! - in una mia lettera al Giornale di Sicilia del 24 agosto io consigliavo al Comune di Palermo la costruzione di un grande collettore delle acque luride per fini agricoli. Anch'io, come Te, considero la loro dispersione come una imponente ricchezza dissipata.

Superfluo dirTi com'io sia felice di mettermi a disposizione Tua e della Tua "Bremar", insieme a mio figlio Mario, dottore in chimica e ad un giovane ingegnere col quale abbiamo comunione di lavoro.

Per quanto possa interessarTi Ti dirò che le manifestazioni metanifere di Aragona e le due di Caltanissetta non sono meno importanti di quelle della Sicilia Orientale (Paternò, Lago di Naftia, ..): hanno una percentuale di metano superiore al 90 % perfettamente analoga a quelle del Caspio.

A rileggerTi, e frattanto abbiti i più calorosi saluti.

Tuo aff.mo

Aurelio Drago

(Via Alessio Narbone, 75)

On. Ing. Aurelio Drago
ex Senatore del Regno
P A L E R M O

Bologna 18 novembre 1948

Caro Drago

Da comuni amici del nostro vecchio glorioso Senato, ho avuto con piacere tue notizie; credo che avrai piacere di rfcevere le mie.

Superato il periodo che chiamerò delle noie, sto riprendendo la mia attività industriale senza rancori ma con la sola visione della nostra cara e tormentata Italia e il fermo proposito di fare ancora per Lei qualche cósa di utile.

Il programma che mi ero proposto durante la Presidenza dell'Ente Nazionale Metano, confortato dall'alta approvazione del Capo del Governo, mirava in modo particolare all'Italia meridionale e alla Sicilia, grandioso magazzino di riserve energetiche naturali ed umane. L'aver dovuto troncare un assai promettente inizio di attività, è per me fonte di continuo rammarico, però non attardandomi in sterili rimpianti, ho potuto riprendere in mano una delle mie iniziative, quella del metano biologico e della fabbricazione di concimi organici humificanti, utilizzando la materia prima contenuta nei rifiuti urbani liquidi e solidi. Una imponente ricchezza che lasciamo disperdere quasi per intero.

Lunghe esperienze condotte dal 1941 in poi nel centro sperimentale che avevo creato a Montecatini Terme, mi permettono di affermare che il problema è risolto integralmente sia dal punto di vista tecnico che da quello economico.

Dèsponendo di alcuni brevetti sulla materia ho costituito una società per il loro sfruttamento; la "BREMAR" società italiana per la utilizzazione razionale dei rifiuti urbani" con sede a Bologna.

Volendo interessare alla cosa gli ambienti di Sicilia ti chiedo se sei in gredo di darmi delle notizie che possano orientarmi, oppure qualche nominativo a cui indirizzarmi.

Frattanto ti invio i miei più cordiali saluti.

Piazza Roosselvet 4
presso ing; Raoul Lo Re
B O L O G N A

PROF. DR. COMM. FRANCESCO SPINEDI
DELLA R. UNIVERSITÀ

STUDIO: CORSO DEL RINASCIMENTO, 24 - TEL. 51-556
ABITAZ.: CORSO VITTORIO EMANUELE, 142 - TEL. 53-996
ROMA
Indir. telegr. RINASCESPI - ROMA

ROMA, li 22/XI/47 19

Sen.ing.
SILVIO GAI

ANTIGNANO
(Livorno)

ESPRESSO
Via della Gorgona 25

Egregio onorevole, Ho ricevuto le Sue lettere del I4/XI con le accluse notizie. Le confermo tutto il mio interessamento per la migliore soluzione da dare all'importante problema, nello interesse nazionale e dei Suoi amici clienti.

Attendo da Lei ulteriori notizie a carattere giuridico-patrimoniale in ordine alla SOC. NAZIONALE METANO E SUE APPLICAZIONI per procedere, poi, con la maggiore sollecitudine, al finanziamento. Per ora, comunque, il Fondo per la media e piccola industria ancora non funziona; quindi abbiamo tempo relativamente abbondante per raccogliere i dati con cura: ma bisogna essere fra i PRIMISSIMI.

Per quanto riguarda la SAIA io dipendo da Lei, nel senso che prego Lei, nello interesse della vedova LIGUORI, di procedere a proposte concrete sul da farsi, sia in ordine a Napoli, sia per gli altri eventuali impianti di cui Lei fa cenno nella Sua, allo scopo di poter realizzare il programma già a suo tempo predisposto. Naturalmente anche l'ottimo MARCOVIGI dovrà essere tenuto particolarmente presente in ogni attività della SAIA.

Siccome Lei è maestro a tutti di questi problemi tecnici, La prego di assumere Lei la battuta direttiva e dirmi quel che debbo fare io, promovendo dagli amici amministratori della Saia, quei passi e quelle iniziative che siano da Lei ritenuti concretamente maturi per una pronta realizzazione.

Voglia gradire i miei migliori saluti.

Roma 1° novembre 1957

Prof. Francesco Spinedi
Corso Rinascimento 34
Roma

---

Egregio Professore

Essendo ancora in vita la "Società impianti autarchici" ritengo che potremo interessarla alcuni chiarimenti sopra le mie idee nei riguardi del settore biologico del metano e sopra il lavoro che in questo campo si potrebbe utilmente svolgere.

Io penso che la crisi della nuova economia italiana non possa trovarsi che nell'intenso sviluppo dell'energia (nelle sue varie forme disponibili o potenziali sul territorio nazionale) e nell'agricoltura, le due attività sono intimamente connesse fra di loro poichè senza disponibilità di energia l'agricoltura non potrà mai avviarsi allo sviluppo necessario (e possibile) per soddisfare le elementari esigenze della vita nazionale.

Considero il settore biologico dell'industria del metano come un potente ausiliario dell'agricoltura fornendo ad essa due specie di concimi organici ed artificiali per fertilizzazione:
a) acque luride chiarificate da destinare alla fertirrigazione;
b) fango risultante dalla digestione batterica delle materie organiche contenute nelle acque luride e nelle immondizie delle città.

Partendo da impianti per la utilizzazione metanica della importante massa di materia organica smaltita giornalmente dalle città (e i quali del tutto perduta per l'economia nazionale) vengono considerati da troppi impianti industriali la cui costruzione porta come naturale conseguenza la soluzione di importanti problemi igienici. La convenienza economica di tali impianti può essere raggiunta mediante accordi con l'agricoltura per l'assorbimento dei prodotti concimanti e per le amministrazioni comunali per l'impiego del metano (ottenuto nell'ambito delle città, quindi esente da spese di trasporto) per i pubblici mezzi cittadini quali i taxi, il trasporto delle immondizie, l'innaffiamento delle strade, i trasporti funebri ecc, assicurando loro una completa stabilità. Le amministrazioni comunali dovrebbero accordare tutte quelle facilitazioni che mentre non costituiscono aggravio finanziario, si tradurranno in utile per l'industria.

Infine tutto ciò ci porta oggi un crescente interesse che merita di essere controllato e guidato affinchè non degeneri in speculazione che potrebbe condurre a deplorevoli risultazioni. Tre esempi di impianti del genere esistono in Italia realizzati con pieno successo durante la mia Presidenza dell'Ente Nazionale Metano:
a) impianto di Torino che utilizza il totale delle acque luride;
b) impianto di Montecatini che utilizza acque luride e immondizie;
c) impianto del Macello pubblico di Milano che utilizza i residui della macellazione..

Bisogna tenere conto anche che il procedimento veramente pratico del Marcovigi del lavaggio delle immondizie ottenendo la separazione integrale dei materiali organici dagli inorganici realizza due importanti vantaggi economici:
a) ricupero totale della materia organica da destinare alla trattazione metanica;
b) il materiale inorganico presentato in condizioni tali da consentire una cernita completa senza gli attuali gravissimi inconvenienti igienici.

L'industria del metano biologico può riassumersi dunque nel seguente prospetto:

./.

| | | |
|---|---|---|
| trattamento delle acque luride delle città per ottenere | - | acque fertilizzanti |
| | - | concime organico solido sterile e facilmente assimilabile dal terreno |
| | - | metano a 8.500 calorie |
| trattamento delle immondizie delle città per ottenere | - | concime organico solido come sopra |
| | - | metano a 8.500 calorie |
| | - | ricupero di materiali vari quali carta, stracci, ossa, metalli, vetri ecc. |

Durante la mia Presidenza dell'Ente Nazionale metano, oltre alla iniziativa di Napoli che Lei conosce, sono da registrare gli studi per Roma, Bologna, Milano, Pesaro, La Spezia e i lavori iniziati in Puglia dall'Acquedotto Pugliese, secondo mie intese con il Senatore Bono Presidente di allora, in alcune città dove esistevano già impianti di chiarificazione delle acque luride, oltre agli studi per Bari.

Ogni, per ricevere quanto attiene dall'industria del metano occorre realizzare un pò di impianti di modesta entità (per evitare problemi finanziari troppo pesanti) che si presentino nelle più favorevoli condizioni, nel tempo stesso riprendere l'iniziativa di Napoli per la quale ho già avuto contatti con l'Amministrazione comunale, il Provveditorato delle Opere pubbliche, il prof. Ippolito e altri.

Un impianto di entità modesta che si presenta in condizioni particolarmente favorevoli è quello di Salerno per il quale potrei dare separatamente dettagliate notizie.

Aggiungo infine che mi sono assicurata la più ampia collaborazione, in conferenze di fasi, dei migliori studiosi e tecnici della materia quali il prof. Ippolito, il Marcovigi, l'ing. Villa, il prof. Mariani.

A sua disposizione per maggiori notizie sulla materia la prego di gradire i miei cordiali saluti.

Assignano (Livorno) Via della Borgata 25 tel 70.066

Roma I4 novembre I947

Prof. Francesco Spinedi
Corso Rinascimento 24
Roma

Egregio Professore

A seguito del nostro colloquio di ieri desidero darle per iscritto le sommarie notizie in merito alla Società da finanziare di cui le ho parlato riservandomi di fornirle le documentazioni di cui lei avrà bisogno.

La "Società nazionale per il metano e sue applicazioni" con sede in Milano (Via Brera 8) fu costituita nel I94I per una iniziativa fra i sig. ingegnere Claudio Brugnatelli costruttore di acquedotti e persona facoltosa di Pavia (Corso Mazzini I9) e il Cav Gaetano Schiappacasse titolare di una antica e forte impresa di costruzioni di Genova (Via Bologna 2).

La Società rilevò dall'Ente Nazionale Metano due importanti permessi di ricerca nella Provincia di Rovigo,come è detto nell'accluso sommario di consistenza patrimoniale.Durante la guerra la Società provvide alla propria organizzazione ed eseguì alcune perforazioni che le assicurano una modesta produzione giornaliera di metano.La sua attività è rivolta alla rete di metanodotti,fatta costruire da me,che congiunge il Polesine a Padova;Rovigo,Ferrara e Verona.Recentemente una perforazione eseguita a profondità maggiore delle precedenti nella minore di 8 Pasti ha portato alla individuazione di un potente giacimento di metano di cui la stampa ha dato ampi resoconti,se pure infarciti di errori.Tale rinvenimento ha posto la Società di fronte al problema della messa in valore della miniera che,per la sua estensione, (650 ettari)permette la perforazione di numerosi pozzi.

Anche l'altra miniera,quella di Marinego,di estensione ancora maggiore(3400 ettari),presenta,secondo il parere dei geologi e dei geofisici,le stesse caratteristiche dell'altra.

Come le ho detto oggi sono munito di procura per trattare accordi e finanziamenti per la Società,ma il giorno in cui il finanziamento sarà assicurato mi assumerò io la responsabilità per intero stipulato a suo tempo.

Voglia gradire i miei cordiali saluti.

Antignano(Livorno)Via della Gorgona 25 tel 70.600