

*Breve profilo di Tiziano Rocco,
un protagonista dell'Esplorazione
petrolifera in Italia e nel Mondo*

Un pioniere dalle intuizioni vincenti

**FRANCESCO GUIDI
DIRETTORE ASSOMIN NOTIZIE**

A Tiziano Rocco spetta, indubbiamente, un posto di rilievo nella storia petrolifera europea per aver intuito, negli anni Trenta, l'importanza della sismica a riflessione nell'esplorazione petrolifera, all'epoca solo da qualche anno applicata con successo negli Stati Uniti.

Grazie alla registrazione di onde sismiche provocate da scoppi, questo sistema riesce, infatti, a ricostruire l'andamento degli strati del sottosuolo, consentendo di individuare le strutture favorevoli all'accumulo di idrocarburi.

Sulla base di quelle esperienze d'oltreoceano, egli convinse la Direzione Agip a portare un gruppo sismico americano in Italia e a impiegare con successo questo metodo, per la prima volta in Europa, sin dagli anni della Seconda Guerra mondiale.

Da quell'impiego, iniziato nel 1940 vicino a Lodi, derivarono i grandi successi della Pianura Padana, rivelatasi ricca di gas naturale. Per questo motivo, Enrico Mattei lo volle alla Direzione dell'Esplorazione Agip, rinata nel dopoguerra, una posizione che Rocco mantenne dal 1951 al 1968, contribuendo in modo decisivo alle grandi scoperte effettuate dal-

la Società in Italia e all'Estero.

Si può affermare che il racconto della sua vita sia anche la storia dell'esplorazione petrolifera condotta dall'Agip dagli anni Trenta agli anni Sessanta e ripercorrerla è un po' rivivere episodi legati a quei successi che fanno parte del patrimonio aziendale. Un viaggio reso possibile grazie alla ricca documentazione riportata alla luce da Roberto Carella e Gianluigi Spinicci, due geologi Agip che hanno permesso la ricostruzione di fatti caduti, ormai, in oblio.

GLI ANNI DELLA PRIMA GIOVINEZZA

Tiziano Rocco nacque a Motta di Livenza (Treviso) l'8 febbraio 1908. Laureatosi nel 1930 al Politecnico di Torino, in Ingegneria Mineraria, fu assunto subito all'Agip, costituita appena quattro anni prima, e destinato all'Esplorazione, in particolare alla Geofisica. Si specializzò, così, nei rilievi gravimetrici e magnetici, i soli conosciuti all'epoca. Quanto mai imprecisi, questi metodi non riuscivano a fornire all'esplorazione quell'aiuto necessario per l'individuazione di giacimenti d'idrocarburi. Per questo la ricerca in Italia era quanto mai scarsa di risultati.

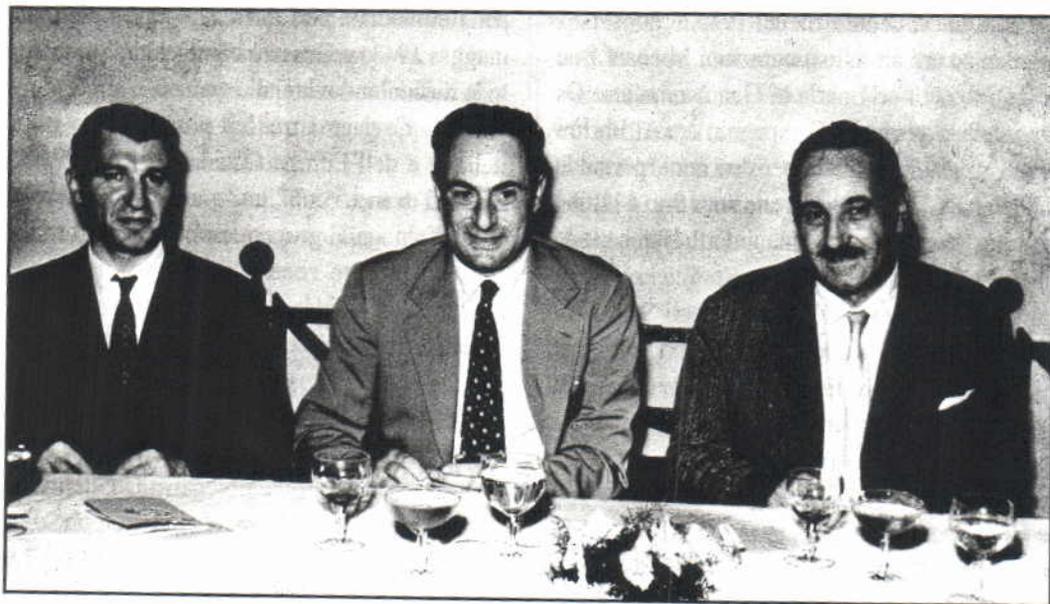
Conoscendo bene la lingua inglese, Rocco leggeva assiduamente la stampa specializzata. In tal modo, si rese conto che negli Stati Uniti, sin dai primi anni Trenta, veniva impiegato un metodo geofisico nuovo, la sismica a riflessione, con notevoli risultati nella scoperta del petrolio e del gas.

Quando nel 1935 prese la guida dell'Ufficio Geofisico dell'Agip, Rocco iniziò una serie di prove, dato che i principi della sismica a riflessione erano conosciuti in Europa, anche se ancora non si sapeva come applicarli all'esplorazione petrolifera. Fu così che si convinse della necessità di portare un gruppo sismico americano in Italia.

LA PROPOSTA DI PORTARE UN GRUPPO SISMICO AMERICANO IN ITALIA

Nel 1936, in una relazione all'allora Vice Presidente dell'Agip, Oreste Jacobini, che dirigeva l'attività operativa, Rocco scriveva che occorreva dotarsi di apparecchiature in grado di svolgere i rilievi sismici a riflessione. Dopo un'ampia descrizione dei grandi successi che questo sistema stava riscuotendo negli Stati Uniti, proponeva l'acquisto di due gruppi sismici americani e la collaborazione di tecnici per addestrare il personale italiano.

La relazione ebbe l'effetto di una vera e propria bomba ai vertici dell'Agip. Fra l'altro, l'Italia si trovava in piena crisi economica, dato che la Società delle Nazioni (l'ONU di al-



Da sinistra: Rocco, Mattei e Zanmatti

lora) aveva stabilito sanzioni contro il nostro Paese, in seguito alla guerra italo - etiopica. Il provvedimento bloccava ogni possibilità per l'Industria italiana di approvvigionarsi di capitali stranieri sui mercati finanziari internazionali. Inoltre, in un momento in cui si parlava tanto di autarchia, far venire apparecchiature e tecnici americani era, indubbiamente, una decisione difficile da prendere, per una Società interamente posseduta dallo Stato.

Si ricorse, allora, al parere del Direttore dell'Osservatorio Geofisico di Trieste e ordinario di Geofisica, Francesco Vercelli, un'autorità nel settore a livello internazionale, che confermò le tesi di Rocco. Prima di accettare l'idea di far venire un gruppo sismico americano in Italia, però, si decise di controllare se l'Industria tedesca fosse in grado di fornire apparecchiature analoghe.

LE MISSIONI IN GERMANIA E NEGLI STATI UNITI

Nel giugno 1937, Rocco e Vercelli si recarono in Germania per un controllo. La loro relazione fu negativa: *«La Germania - questa è la loro conclusione - si sta muovendo ancora su linee teoriche, ma non ha ancora affrontato e risolto i problemi dell'applicazione del metodo sismico a riflessione, da un punto di vista pratico nei rilievi di campagna. E ne fa fede il fatto che l'industria petrolifera tedesca non ha finora riscosso successi tangibili dalla sua applicazione»*.

Così, maturò la successiva visita negli Stati Uniti. Rocco e Vercelli arrivarono a Houston, nel Texas, nel dicembre 1938.

Ebbero contatti con le maggiori Società petrolifere americane e con Contrattisti sismici. La relazione che scrissero risultò di grande efficacia, perché dimostrava come la sismica a riflessione, con i suoi successi, stesse veramente rivoluzionando l'esplorazione petrolifera.

Le loro conclusioni furono convincenti, tanto che si decise l'immediato acquisto di un gruppo sismico americano (anziché due come avrebbe voluto Rocco). La scelta cadde sulla Western Geophysical Company, di proprietà di Henry Salvatore, un italo americano di Tocco Casauria (Pescara), emigrato con la sua famiglia negli Stati Uniti nel 1910.

L'ARRIVO DEL GRUPPO SISMICO

Il gruppo sismico arrivò a Genova nel gennaio del 1940. Rimane un mistero - anche perché non è stata trovata alcuna documentazione in proposito - di come gli Stati Uniti abbiano dato l'autorizzazione alla Western di inviare in Italia apparecchiature considerate strategiche, che costituivano una novità per l'Europa, proprio mentre stava dilagando il conflitto mondiale.

Non sono state trovate neppure le modalità di pagamento né quali garanzie Agip fu in grado di fornire. Possiamo solo dire che i mezzi e le apparecchiature Western non diventarono subito di proprietà Agip, segno che i pagamenti erano stati dilazionati nel tempo.

Nel dicembre 1941, quando gli Stati Uniti entrarono in guerra, questi mezzi furono nazionalizzati e tornarono di pro-

RUBRICHE

FLASHBACK

prietà Western alla fine del conflitto, nel 1945.

Capo Gruppo sismico era un italo americano, Michael Boccalery, la cui famiglia era originaria di Genova, mentre Osservatore (Capo della Squadra di Campagna) era Al Barlow. Sarebbero dovuti rimanere in Italia per due anni, per addestrare personale italiano, ma si fermarono solo fino a ottobre 1940. L'ambasciata americana di Roma, infatti, ritenne la loro presenza insostenibile con le condizioni politiche generali che stavano facendo maturare l'ingresso degli Stati Uniti nella guerra. Quei pochi mesi, però, risultarono sufficienti per iniziare i lavori e trasferire le conoscenze su come condurre i rilievi ai tecnici italiani e, soprattutto, a Rocco, che supervisionava i lavori.

IL RILIEVO DI CAVIAGA

Il gruppo sismico iniziò i lavori nella zona di Lodi, indicata interessante dai geologi per la ricerca idrocarburi. La prima registrazione avvenne il 10 giugno, coincidendo casualmente con il giorno dell'ingresso dell'Italia in guerra.

Nelle vicinanze di Caviaga, una decina di km da Lodi, si delineò subito una struttura interessante, che venne dettagliata. Rocco, che aveva eseguito l'interpretazione, la raccomandò

per l'immediata perforazione. Questa poté iniziare solo nel maggio 1943, per essere completata l'anno dopo, nonostante le difficoltà dovute alla guerra.

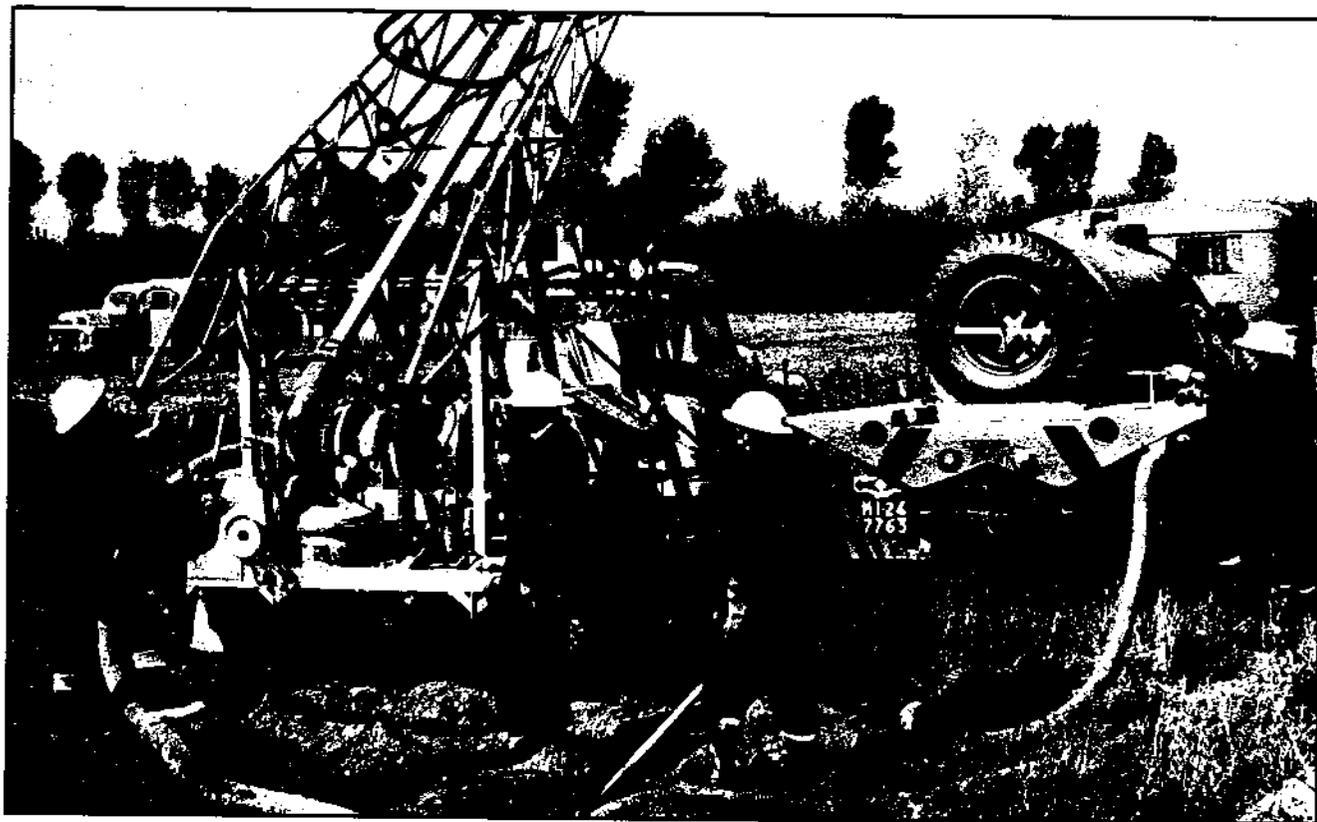
Il pozzo Caviaga 1 trovò il primo grande giacimento di gas italiano e dell'Europa Occidentale, con riserve di circa 12 miliardi di metri cubi, un "giant" anche a scala attuale.

Dopo Caviaga, il gruppo sismico, ormai tutto italiano, si era spostato in altre zone della Pianura Padana, individuando strutture come Piadena e Cortemaggiore, perforate nel dopoguerra e rivelatesi giacimenti ricchi di gas e gasolina.

L'USCITA DI ROCCO DALL'AGIP E IL RIENTRO NEL 1951

Dopo l'8 settembre 1943, alle difficoltà della guerra si aggiunsero anche i problemi legati alla Guerra Civile. Una storia quanto mai complessa, che meriterebbe di essere raccontata a parte.

Nel periodo che va dall'8 settembre 1943 al 25 aprile 1945, alla tragedia nazionale si unirono tanti drammi personali. Rocco dovette uscire dall'Agip, per non aver voluto seguire a Nord la Direzione (che allora era a Roma), rifiutando l'adesione alla Repubblica Sociale e restando, così, senza lavoro. Riprese l'attività solo nel 1945, dopo la fine della guerra, ma



Squadra sismica dell'Agip in azione nella Valle Padana

RUBRICHE FLASHBACK

con la SPI di Fornovo Taro, allora sotto il controllo della Esso. Due anni dopo passò alla Western Geophysical Company, ritornata in Italia e rientrata in possesso dei suoi mezzi nazionalizzati. Essa portava anche nuovi gruppi sismici dei quali Rocco divenne il Supervisore.

Nel maggio 1951, Rocco rientrò all'Agip, come Direttore dell'Esplorazione, dove sarebbe rimasto fino al febbraio 1968, quando andò in pensione.

Anche in questa seconda permanenza, egli dette il meglio di se stesso, contribuendo a dotare l'Agip di strutture esplorative moderne, formando una schiera di tecnici, adatti ai nuovi tempi e metodi, e sviluppando idee originali per la ricerca.

LA CREAZIONE DEL SERVIZIO INTERPRETAZIONE

Profondo conoscitore di tutti i problemi della ricerca, nel riorganizzare l'Esplorazione Agip, Rocco puntò a creare un sistema che desse la sicurezza di un'interpretazione coerente con tutti i dati, geofisici e geologici. E proprio questo doveva rivelarsi la chiave del successo.

Creò, così, il Servizio Interpretazione (INTE), con a capo Lido Lucchetti, che nella coppia Oreste D'Agostino (geologo) e Luigi Carissimo (geofisico) aveva l'elemento indispensabile per un'interpretazione geologica della sismica. Un tipo di Unità che, allora, non trovava riscontro in nessuna organizzazione delle altre Società petrolifere.

Caratteristica dell'INTE era la suddivisione per aree geografiche, nelle quali coabitavano e collaboravano geologi e geofisici, che provvedevano a interpretare geologicamente e strutturalmente i rilievi geofisici, sismici in particolare, per ubicare i pozzi esplorativi e studiarne i risultati.

Troppo lunga sarebbe un'analisi approfondita dell'Esplorazione Agip negli anni Cinquanta e Sessanta. Ci limitiamo a sintetizzarne i risultati principali.

LE RICERCHE IN ITALIA

Nei primi anni Cinquanta, Agip produsse il massimo sforzo in Pianura Padana. I cospicui ritrovamenti di metano e la conseguente crescente produzione fornirono la forza finanziaria sufficiente per consentire un'espansione nelle altre Regioni italiane e all'estero.

Rocco affrontò questo compito impiegando otto gruppi sismici e 25 impianti di perforazione, arrivando così a superare alla fine degli anni Sessanta la produzione di 10 miliardi di metri cubi all'anno di gas, un record per l'Europa Occidentale che doveva ancora registrare il boom del Mare del Nord.

Nella seconda metà degli anni Cinquanta, Agip iniziò l'e-

spansione nelle altre Regioni italiane, al di fuori della Pianura Padana. I successi a olio di Gela (1957) e a gas di Grottole e Ferrandina (1958), in Basilicata, e San Salvo (1959), in Abruzzo, iniziarono la serie di ritrovamenti nell'Italia Centro Meridionale.

Nel 1961, il Ravenna 3 diede il via alle grandi scoperte offshore dell'Adriatico. Un capolavoro della collaborazione fra geologi e geofisici che, sfruttando tecniche della sismica a riflessione in continuo miglioramento, portò alla scoperta dei maggiori giacimenti di gas italiani.

Rocco, avvalendosi di Dante Jaboli, un altro geologo di razza, gettava le basi per la nuova legge sulla ricerca offshore, consentendo all'esplorazione, fino ad allora limitata alle acque territoriali, di prendere in considerazione i nostri mari. Questa legge rappresentò uno dei prototipi a cui si ispirarono, poi, le legislazioni di altri Paesi europei.

LE RICERCHE ALL'ESTERO

A metà degli anni Cinquanta, Agip incominciò a espandersi all'estero. Rocco, con il Servizio INTE, colse significativi successi dei quali ci limitiamo a segnalare i principali.

In Egitto, nel 1961, Agip scoprì il grande giacimento petrolifero offshore di Belayim, il primo giant trovato nel Paese che ancora oggi produce 200.000 barili al giorno.

Sempre in Egitto, nel 1967 arrivò la grande scoperta di Abu Madi, nel Delta del Nilo, il primo giacimento a gas onshore scoperto in Egitto, con oltre 100 miliardi di metri cubi di riserve. Due ritrovamenti che sono alla base della storia del petrolio e del gas egiziani.

In Iran, Agip arrivò nel 1957 e nei dieci anni successivi colse i significativi successi petroliferi offshore di Bahrgan Sar, Now Ruz e Rostam, oltre ai numerosi giacimenti a olio onshore, trovati sui monti Zagros.

In Libia, nel 1967, arrivò il Bu Attifel, nel Deserto del Sahara, fra le mitiche oasi di Gialo e Giarabub, un altro giant che ancora oggi produce 150.000 barili al giorno di olio.

In Tunisia, nel 1965, Agip scoprì il giacimento del Borma, in pieno deserto, il maggiore individuato nel Paese, che produce ancora oggi 25.000 barili al giorno.

In Nigeria, nel 1962 e nel 1965 vennero trovati i due giacimenti petroliferi di Ebocha e Mbede, nel Delta del Niger, che aprirono la strada a numerosi altri giacimenti che producono ancora oggi 130.000 barili al giorno.

LA SCOPERTA DI GELA

Ogni scoperta ha la sua storia, piena di incertezze e di esal-

FLASHBACK

tazioni. Ci limitiamo a ricordare quella di Gela, un ritrovamento particolarmente caro a Rocco che, in Sicilia, aveva iniziato la sua carriera lavorativa come geofisico nei primi anni Trenta.

Nel 1956, il rilievo sismico a riflessione aveva evidenziato una struttura che si decise di perforare. Il pozzo iniziò nel marzo 1956. A ottobre era arrivato alla profondità di 3.000 metri, prevista dai programmi, senza incontrare nulla d'interessante. A quel punto, il responsabile Agip in Sicilia, Oliviero Olivero, chiese alla Direzione di Milano di poter procedere alla chiusura. Prima di dare la necessaria autorizzazione, Rocco volle rivedere ancora una volta il rilievo sismico sul quale era stato ubicato il Gela 1. Su una linea sismica che passava per il pozzo, notò una mezza riflessione a una profondità non ancora raggiunta dalla perforazione (mancavano circa 200 metri). Poteva significare una variazione litologica, il passaggio, cioè, dalla copertura (rappresentata nella zona dalle cosiddette "argille nere") al reservoir calcareo, non ancora incontrato. Decise di far approfondire il pozzo e dopo 200 metri si scoprì il giacimento di Gela.

UN BILANCIO DEL LAVORO DI ROCCO
Rocco lasciò la Direzione Esplorazione il 28 febbraio 1968, al compimen-

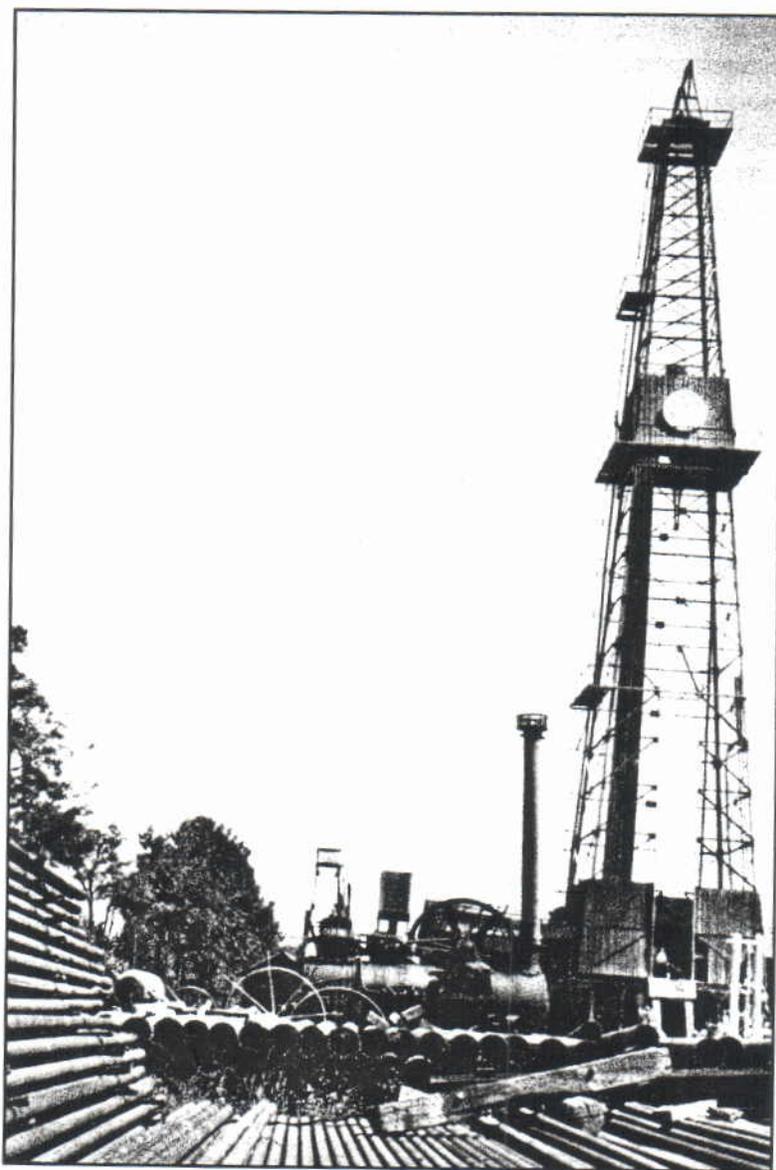
to dei sessant'anni d'età. Si può dire che la sua vita lavorativa sia uno specchio dei progressi tecnologici compiuti dall'esplorazione petrolifera, dai primi anni Trenta alla fine degli anni Sessanta.

Negli anni Trenta, infatti, egli ebbe l'intuizione che la sismica a riflessione avrebbe rivoluzionato anche in Italia la ricerca petrolifera, come già stava facendo in America. Come abbiamo visto, quell'intuizione si rivelò fondata e la sismica individuò una serie di strutture rivelatesi piene di gas. L'importanza di questo risultato fu compresa subito da Enrico Mattei che, nel 1945, anziché liquidare l'Agip, la rilanciò

non solo in Italia, ma anche in campo internazionale.

Nel dopoguerra, quando Rocco si trovò a guidare l'Esplorazione Agip, seppe stare al passo con il progresso tecnologico, sempre più dilagante. Riuscì ad apportare sempre nuove idee, introducendo, ad esempio, l'interpretazione geologica della sismica, rivelatasi arma vincente per i grandi successi in Pianura Padana e all'Estero.

Nella storia petrolifera dell'Italia e in quella della nostra Società, Tiziano Rocco sarà ricordato come uno dei personaggi di maggiore spicco, che ha saputo traghettare l'Agip dall'esplorazione pionieristica dei primi anni a quella sofisticata di oggi. ■



Un pozzo esplorativo dell'Agip nella Valle Padana