

IL PETROLIO NELL'ARABIA SAUDITA

Il 2 dicembre 1950, 700.000 barili (1) del primo petrolio greggio sgorgato a 1600 chilometri circa di distanza nei giacimenti dell'Arabia Saudita e convogliato alle sponde del Mediterraneo orientale dal più lungo e più capace oleodotto che mai sia stato costruito, venivano caricati da quattro petroliere nel porto di Saïda, nella Repubblica del Libano.

Si concludeva in tal modo un'impresa che ben si può definire storica e che segna una delle vittorie più belle dell'ingegno umano e della tenace volontà sulle forze avverse della natura; impresa destinata a mutare profondamente le attuali e tradizionali correnti commerciali del petrolio.

Oggi, infatti, giunge sulle soglie d'Europa un altro poderoso flusso di petrolio scaturito dalle enormi riserve del Medio Oriente, che si fanno ascendere al 50% circa di quelle complessive mondiali.

In questa cospicua percentuale, un posto preminente spetta oggi ad una terra di antichissima civiltà, ma giovanissima in fatto di produzione petrolifera, balzata improvvisamente alla ribalta dell'economia mondiale degli olii minerali: l'Arabia Saudita.

Nell'anno 1930, gli Stati Uniti comparvero sul teatro del petrolio del Medio Oriente con la *Standard Oil Company of California* che, ottenuto il diritto di saggiare le possibilità petrolifere delle isole Bahrein, fondò quindi la *Bahrein Petroleum Co.* Nell'anno 1933 ebbe inizio la produzione commerciale, proveniente dalla cupola anticlinale cretacea della più grande isola dell'arcipelago.

Il successo ivi ottenuto, suggerì l'idea che anche le coste orientali dell'Arabia celassero il prezioso liquido. Ottenutavi una limitata concessione il 29 maggio 1933, ampliata nel maggio 1939, la *Standard Oil* fondò l'*Arabian American Oil Co. (ARAMCO)*.

Sarà proprio questa poderosa società che costruirà il grande oleodotto transarabico testè terminato: la *Trans-Arabian Pipe Line Co.* (la *Tapline*, nome, questo, dato pure all'oleodotto) fondata nel 1945 dai due soci originari e che tanta parte avrà sia nello sfruttamento delle riserve arabe, sia nel rapido processo di ammodernamento del Regno dell'Arabia Saudita (2).

(1) 1 barile di 42 galloni S.U. = litri 159,6.

(2) Quattro grandi Compagnie americane risultano, dall'anno 1947, proprietarie dell'Aramco: la *Standard Oil Company of California*, fondatrice, la *Texas Oil Company* (già socio a parità di diritti con la *Standard* dal 1936), la *Standard Oil of New Jersey*, ciascuna per il 30% del capitale, nonché la *Socony Vacuum Oil Company* per il 10%. Pure dal 1947 spetta all'Aramco il controllo del capitale sociale.

Quattro sono attualmente i principali giacimenti arabi compresi nell'area concessa all'Aramco sul margine orientale della penisola arabica prospiciente le isole Bahrein ed in gran parte destinati ad alimentare la corrente di petrolio greggio della Tapline (da SO a NE):

a) Ain Dar, scoperto nel 1948, è situato a 50 chilometri circa ad ovest di Abqaiq ed a 90 chilometri circa dalla costa.

La produzione commerciale si prevedeva che potesse avere inizio ai primi del 1951; i pozzi ultimati sono 11, intervallati di 5 chilometri e mezzo.

In via di compimento sono il primo dei tre impianti di separazione, che avranno una capacità giornaliera complessiva di 100.000 barili, e l'oleodotto di collegamento con Abqaiq (del diametro di mm. 508, 558 e 609) avente una capacità massima giornaliera di 300.000 barili.

Non è ancora nota l'effettiva capacità produttiva del giacimento che sembra, tuttavia, dovrà essere elevatissima e che servirà di integrazione a quella di Abqaiq.

b) Abqaiq, scoperto nel 1941 e sito ad est del precedente a 50 chilometri circa a sud-ovest di Dammam, è il campo a più alta produzione non solo dell'Arabia e del Medio Oriente, ma del mondo intero. Dei suoi 65 pozzi, intervallati di 1800 metri lungo il contorno della tasca petrolifera, 45 danno il formidabile gettito giornaliero di 550.000 barili.

Le riserve di questo giacimento sono state valutate a 4 miliardi di barili. La massima profondità raggiunta nelle trivellazioni è stata di m. 3416. Nei serbatoi e negli impianti di depurazione esistenti nella sua area, si immette l'oleodotto proveniente da Ain Dar e la capacità totale delle installazioni è di circa 350.000 barili al giorno.

Mediante una rete di oleodotti minori (vedi cartina n. 1), il prodotto greggio viene avviato quindi ad alcune stazioni terminali, tra cui Ras Tanura e la località d'origine della Tapline vera e propria.

c) Dammam, prospiciente la sezione nord-ovest dell'isola Bahrein, fu il primo campo della Compagnia ed è attualmente il secondo per entità di produzione. La prima trivellazione data dal 1936 e la produzione commerciale dal 1938. Al centro del campo, capace di un gettito giornaliero di 95.000 barili, che si ottiene da una quarantina di pozzi, sorge Dhahran, sede della Compagnia.

d) Qatif, scoperto nell'anno 1945 ed ubicato 29 chilometri circa a nord di Dammam, ha oggi 10 pozzi ultimati, la cui produzione giornaliera di 10.000 barili viene convogliata alla stazione terminale di Ras Tanura.

e) Giacimenti minori sono: Buqqa, a 30 chilometri circa a NE di Abqaiq. I due pozzi, perforati nel 1947, attendono il collegamento a mezzo di oleodotto per iniziare la produzione. Al Fadhilli, 40 chilometri circa a SE di Abu Hadriya, dove si stanno compiendo alcune perforazioni. Abu Hadriya, 160 chilometri circa a NE di Dammam, dove, però, i tre pozzi terminati rimangono inattivi in attesa dell'oleodotto per Ras Tanura. Vi

si ottenne petrolio, per la prima volta nel 1938, da un pozzo scavato a m. 3115 (3).

Gli strati profondi, nella generalità dei campi, appartengono al Giurassico superiore; il tipo della struttura è l'anticlinale.

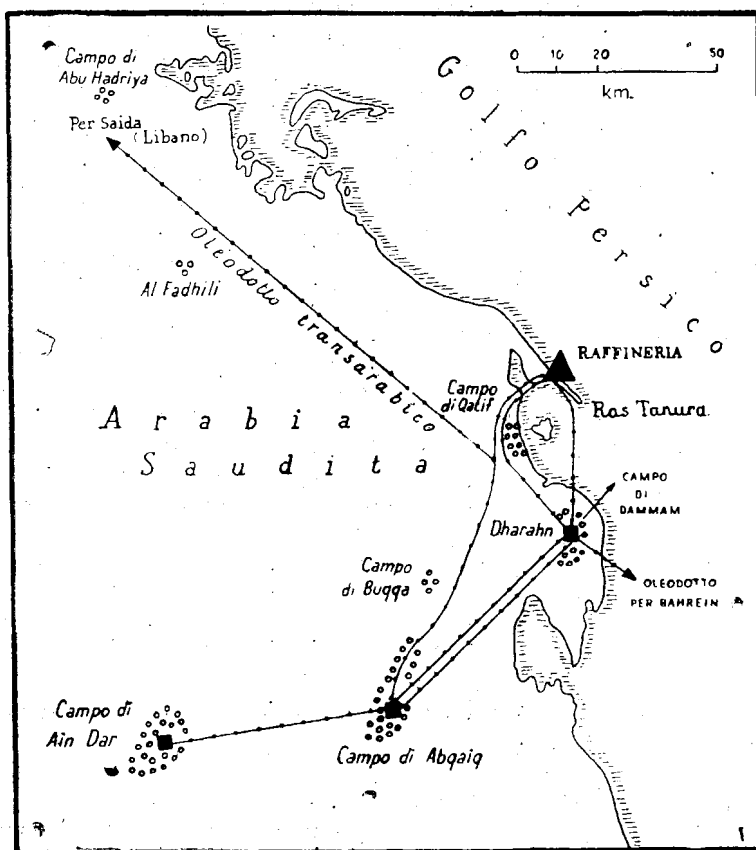


FIG. 1 - Campi petroliferi ed oleodotti dell'Arabia Saudita

L'opera dell'Aramco, mirante ad organizzare sempre più e sempre meglio tutti i settori di attività sia tecnici, sia umani, in relazione alle tanto avverse e spesso durissime condizioni naturali, in una regione a

(3) La profondità media dei pozzi arabi si aggira intorno a m. 1800-2000. Il tempo medio richiesto per una perforazione è di 60 giorni; quello minimo registrato è stato di 35, quello massimo di 240.

clima decisamente desertico e così lontana dai centri di approvvigionamento, ha completamente mutato, in poco più di un decennio, il volto di regioni da sempre addormentate sotto il sole.

I centri di Dharhan e di Abqaiq, dove la metamorfosi è più evidente, costituiscono oggi degli ultramoderni agglomerati. Gli alloggiamenti, per uso pubblico e privato degli americani, sono dotati di impianti di acqua corrente, gas, luce elettrica, telefoni ed aria condizionata; di questa godono pure molte abitazioni dei capi operai indigeni, i cui dipendenti vivono confortevolmente in campi attigui a quelli americani (4).

Pozzi danno l'acqua per l'irrigazione delle zone circostanti gli stabilimenti, dove piante e fiori vivono come per incanto. Piscine, fabbriche di ghiaccio, scuole, dispensari medici, campi di tennis e di golf, clubs e grandi magazzini, sono stati creati per i dipendenti della Compagnia.

Una simile organizzazione è in corso nelle stazioni di pompaggio, lungo il percorso della *Tapline*. Inoltre Ras Tanura e Dhahran sono sedi di due moderni ospedali (5).

Le raffinerie di Bahrein e di Ras Tanura occupano, fra quelle esistenti nel Medio Oriente (6), rispettivamente il secondo e il terzo posto per capacità media giornaliera di lavorazione, essendo superate soltanto da quella di Abadan, della *Anglo-Iranian*, la più grande del mondo.

La raffineria di Bahrein, costruita nel 1936, sorge sulla sezione orientale dell'isola stessa, di fronte all'isola di Sitra; vi si lavora, oltre alla produzione locale, circa 1/4 di quella proveniente dai campi di terraferma di Abqaiq e di Dammam a mezzo dell'oleodoto sottomarino di mm. 305 e lungo 64 chilometri, con origine da Dammam.

A Ras Tanura, sulla penisola omonima, si cominciò a raffinare petrolio nel 1940. Il piccolo impianto allora esistente, della capacità giornaliera di 3000 barili, venne, per fini bellici, rapidamente ingrandito e terminato nel 1945. Oggi esso lavora, con un ritmo di 135.000 barili al giorno, il prodotto proveniente dai campi di Qatif, Dammam e Abqaiq (7).

A Dhahran, nel campo di Dammam, esiste pure un grande impianto di depurazione del petrolio greggio dal solfuro d'idrogeno, presente in

(4) Alla fine del 1949 la Società aveva costruito alloggiamenti per 11.475 dei propri dipendenti, il 50% dei quali abitava costruzioni permanenti.

(5) Nell'anno 1950 vi sono stati curati 7640 malati e 315.538 lo furono dagli ambulatori e dai dispensari.

(6) In ordine di capacità: nella Persia, Abadan e Kermanshah; nell'Iraq, quella della zona di Kirkuk; nelle isole Bahrein, quella omonima; nell'Arabia Saudita, Ras Tanura; nella Repubblica Libanese, Tripoli; nello Stato d'Israele, Haifa. Nel 1949, inoltre, la *Kuwait Oil Co.* ne ha terminata un'altra della capacità media giornaliera di 25.000 barili.

Codeste raffinerie sono destinate a soddisfare la richiesta futura dei Continenti asiatico e africano, più che quella degli Stati europei, dove l'industria della raffinazione si è andata, e si va, grandemente sviluppando e dove si preferisce, quindi, importare prodotto greggio piuttosto che lavorato.

(7) Nel 1949 la media giornaliera ascese a 126.766 barili con un totale di prodotti raffinati di 43.788.787 barili.

una certa quantità nei petroli arabi, per il prodotto proveniente da Abqaiq e destinato all'imbarco.

L'Aramco beneficia indubbiamente di due grandi vantaggi nella ricerca e nello sfruttamento dei giacimenti arabi: quello di essere la sola Compagnia su quel territorio e quello di agire sulla sponda occidentale del Golfo Persico dove, infatti, le condizioni tettoniche degli strati profondi, nonché la litologia e lo spessore di quelli superficiali, presentano molti punti di contatto con quelli della porzione centrale degli Stati Uniti e che rinserrano tanta ricchezza di olii minerali.

Nonostante, però, questa posizione di privilegio e il brillante superamento di tante avversità, grossi ostacoli si frappongono ancora all'attività dell'Aramco: quello della spietata concorrenza delle stesse società che la posseggono ed ancor più di quelle inglesi del Medio Oriente (in particolare dell'*Anglo-Iranian*) e soprattutto quello, dalla fine del 1949, della penuria di dollari e delle restrizioni inglesi circa l'acquisto e l'uso delle sterline (8).

Ciò provocò, in un primo tempo, una brusca contrazione nella produzione dei campi americani, e solo dopo la stipulazione di alcuni accordi circa la valuta britannica, ed in conseguenza del miglioramento generale nella situazione valutaria, è migliorata pure la posizione del petrolio arabo. A malgrado di questa difficoltà, l'Aramco continua, tuttavia, la sua grande fatica organizzatrice e di sfruttamento nei territori della sua concessione.

La produzione dei suoi campi, pur risultando diminuita nel 1950 — a causa appunto delle difficoltà valutarie — rispetto alla punta massima del febbraio 1949, che ammontò a 532.282 barili al giorno, è pur sempre poderosa.

La capacità produttiva dei giacimenti è stupefacente e pozzi che foriscano giornalmente da 10.000 a 25.000 barili costituiscono non l'eccezione, ma la regola (9).

(8) La favorevole posizione valutaria delle Compagnie inglesi preoccupa i dirigenti dell'Aramco, che hanno gettato l'allarme sull'invasione inglese dei tradizionali mercati di petrolio americani. Gli inglesi, infatti, mediante accordi commerciali-finanziari, hanno già indotto parecchi paesi ad impegnarsi a comperare il cosiddetto «sterling oil»; essi inoltre rifiutavano il permesso alle Compagnie americane di vendere il loro prodotto per sterline. L'operare in valuta diversa dal dollaro, compresi i pagamenti dei diritti dovuti al Sovrano dell'Arabia Saudita, impone inoltre all'Aramco di approvvigionarsi, per gran parte del suo fabbisogno, fuori degli Stati Uniti.

(9) Di estremo interesse appare il confronto fra le cifre di produzione unitaria per pozzo negli Stati Uniti d'America e nell'Arabia Saudita. I pozzi esistenti nella Repubblica stellata nell'anno 1946 ammontavano a 424.286 (di cui 3/4 a sollevamento artificiale, al contrario di quelli arabi in particolare e del Medio Oriente in generale, tutti a getto spontaneo), con una media giornaliera unitaria di 11,1 barili. Nello stesso anno, gli allora 41 pozzi attivi dell'Arabia Saudita dettero una media giornaliera di ben 5236 barili per pozzo.

Pure molto interessante l'affermazione, da fonte competente, che la produzione dell'Arabia Saudita è pari ai 2/3 di quella dei circa 22.000 pozzi del Texas orientale.

Il campo di Abqaiq rimane il più importante giacimento produttivo, su base commerciale, del mondo intero (10).

Le riserve di tutto il Medio Oriente sono di certo ingentissime e quando, durante la seconda guerra mondiale, esse vennero stimate in 32 miliardi di barili circa, sembrò che si fosse molto esagerato; invece quella previsione appare, oggi, assai pessimista.

Numerosi giacimenti sono stati individuati, ma non ancora saggiati e delimitati. In mancanza di dati al riguardo, si può comunque affermare che la regione in questione ha la possibilità di influire nettamente e per un tempo lunghissimo, sull'economia di gran parte dell'Oriente e del mondo.

L'assillante problema del trasporto dell'enorme produzione di greggio da queste regioni ai mercati di consumo, specie europei, avrà una soluzione pressochè integrale quando, accanto ai vecchi oleodotti ed alla nuovissima Tapline transarabica, di cui si dirà tra poco, saranno portati a termine gli altri che seguono:

a) doppio oleodotto da 407 mm. dell'*Iraq Petroleum Co.*, Società che già dal 1934 trasporta il petrolio greggio di Kirkuk, Iraq, ai due porti mediterranei di Tripoli e di Haifa, mediante un doppio oleodotto da 305 mm. (11).

(10) Torna qui opportuno, per avere un'idea sia pure approssimata, ma chiara, dell'immensa capacità di questo campo, confrontare la capacità attuale con quella, pure odierna, del Texas orientale che, per lungo tempo, mantenne incontrastato il primato mondiale della produzione petrolifera:

	N. dei pozzi	Produzione giornaliera in barili
Texas Orientale	22.340	282.000
Abqaiq	45	550.000

(11) L'*Iraq Petroleum Co.* è posseduta dalla *Anglo-Iranian Oil Co.* — la più antica nella regione, interamente inglese ed appartenente per il 50% al governo britannico —, dal gruppo *Royal Dutch-Shell*, dalla *Cie Française des Petroles*, nonché dalla *Standard Oil Co.* di New Jersey e dalla *Socony-Vacuum Oil Co., Inc.*, americane e comproprietarie dell'*Aramco*.

L'*Anglo-Iranian* possiede altresì metà della *Kuwait Oil Co.*, l'altra metà appartenendo alla *Gulf Oil Corp.*

Nove Compagnie operano, in totale, nel Medio Oriente, oltre alla *Pacific Western Oil Corp.* ed alla *American Independent Oil Co.*, americane, che stanno esplorando il territorio neutrale compreso tra Arabia Saudita e Kuwait. Per la prima volta nel Medio Oriente, com'è noto, il petrolio venne scoperto nella Persia il 26 maggio 1908, in località Masjid-i-Sulaiman, nel territorio della concessione accordata dal Governo persiano all'inglese William Knox d'Arcy, il 28 maggio 1901.

Nell'Iraq i giacimenti di Kirkuk furono scoperti nell'ottobre del 1927, dopo che il Governo iracheno ebbe accordato, nel 1925, una concessione alla *Iraq Petroleum Co.*, nata dal riordinamento della vecchia *Turkish Petroleum Co.*

Nel Kuwait il petrolio venne trovato nel 1938 e nel 1940 nel Qatar dove, nel gennaio 1950, si è iniziata la produzione commerciale con una media giornaliera di 25.000 barili.

Il condotto, parallelo al vecchio, rimase sospeso nella sua sezione per Haifa, a causa della guerra arabo-ebraica; nel luglio 1949 è stata, invece, terminata la sezione per Tripoli.

b) Oleodotto, pure dell'*Iraq Petroleum Co.*, da 762 e 813 mm., parallelo alla sezione per Tripoli di quello di cui alla lettera a); raggiungerà Homs, Siria, biforcandosi, quindi, per la nuova terminale di Banias, Siria; l'inizio dei lavori era stato progettato per il novembre 1950 e il compimento per il tardo 1952;

c) Oleodotto della *Middle East Pipe Line Co.*, con inizio probabile dalla Persia dovrà giungere, pure, al Mediterraneo, ma è attualmente sospeso in attesa del perfezionamento degli accordi necessari.

L'oleodotto transarabico, del diametro di 762 e 787 mm., congiun-

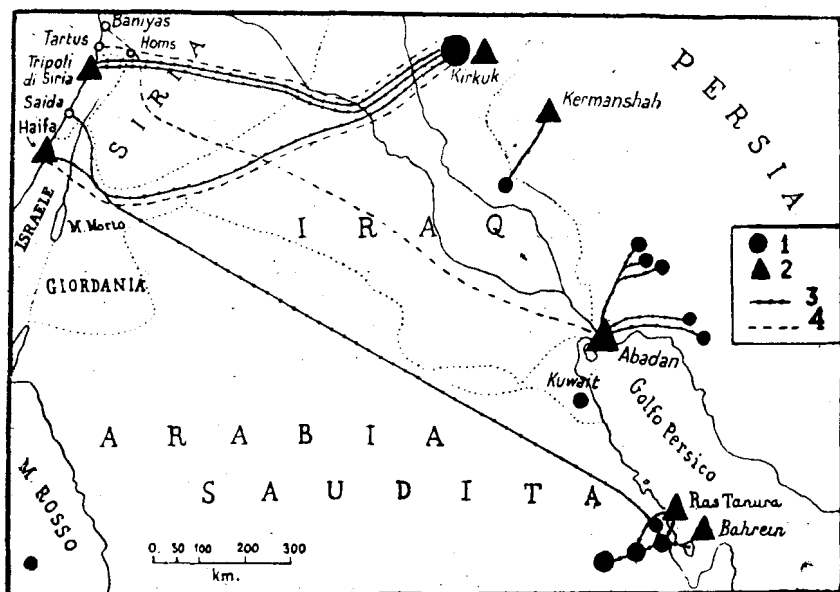


FIG. 2 - Campi petroliferi del Medio Oriente e relativi oleodotti.

1. Campi petroliferi - 2. Raffinerie - 3. Oleodotti in funzione - 4. Oleodotti in costruzione

gente le coste arabe del Golfo Persico con quelle mediterranee dell'Asia Minore, è stato invece completato ed è già in funzione.

L'idea di costruirlo nacque, nel primo periodo della seconda guerra mondiale, dall'urgente bisogno di petrolio delle truppe alleate, dalla considerazione delle possibilità di sfruttamento delle enormi riserve di esso lungo il margine orientale dell'Arabia e dalla necessità di evitare, almeno

ad una grande parte del prodotto, il lungo ed oneroso periplo di circa 6000 Km. intorno alla penisola arabica.

Nell'anno 1944, però, per i grossi rischi inerenti allo stato di guerra ed a causa della scarsità dei materiali necessari, si ritenne che l'impresa fosse superiore alle possibilità dell'industria privata.

Ha inizio così la singolare e travagliatissima storia dell'oleodotto gigante che incontrò, dalla progettazione al vittorioso compimento, ostacoli d'ogni sorta (12).

Nella sua sezione orientale, la regione che il condotto attraversa è, solo per 150 km. circa a partire dalla costa araba del Golfo Persico, occupata dalle grandi dune caratteristiche del deserto arabico che, in prossimità del mare, vanno a formare spiagge sabbiose ricche di acquitrini salmastri.

(12) Il governo statunitense, interessato alla questione, propose di affidare i lavori ad un ente statale, la *Petroleum Reserves Corp.*, ed un accordo fu stipulato, per cui il governo avrebbe provveduto alla costruzione, ottenendo in contropartita, dall'Aramco, una certa percentuale di petrolio greggio sulle riserve arabe.

I produttori nazionali, che temevano l'invasione del Paese da parte di petrolio arabo a basso prezzo, si opposero, però, con tanta violenza al piano governativo, che il progetto venne abbandonato.

Fu in seguito a ciò che, nel luglio 1945, nacque la *Transarabian Pipeline Co.*, ad opera degli allora soci dell'Aramco: la *Texas Co.* e la *Standard Oil Co.*; la *Tapline* entrò in azione al termine delle ostilità, studiando un nuovo tracciato e domandando agli Stati interessati i permessi di transito.

Nel 1947 avevano aderito a tali richieste: Arabia Saudita, Giordania, Palestina e Libano, mentre l'accordo con la Siria fu ratificato solo nel 1949.

Le sezioni del condotto furono commissionate alla *Los Angeles Mill of Consolidated Western Steel Co.*; una flotta da carico, appositamente attrezzata, fu messa insieme e le spedizioni ebbero inizio, verso la fine del 1947, dirette ad ambedue le estremità del condotto (Mediterraneo e Golfo Persico), essendo in progetto di iniziare i lavori dalle stazioni terminali per spingersi, quindi, a mano a mano, nell'entroterra.

Il primo carico non era però ancora giunto a destino, che si aprirono le ostilità tra Arabi ed Ebrei, rendendo impossibile l'inizio dei lavori ad occidente; si dirottarono quindi i trasporti sul Golfo Persico per iniziare l'impresa sul lato orientale.

Sembrava, tuttavia, che tutto congiurasse per rendere meno facile la via alla *Tapline*. La licenza, infatti, di esportazione del condotto, le fu sospesa dal Dipartimento Commerciale degli S.U., che motivò la decisione con argomenti diversi, dai politici agli economici.

La *William Brothers Overseas Co.*, appaltatrice dei lavori sul lato occidentale, dopo una limitata attività, fu costretta a sospendere definitivamente i lavori nel 1948 a causa dell'*embargo* sull'acciaio e della situazione politica palestinese.

Sul lato orientale l'altra appaltatrice, la *International Bechtel Co. Inc.*, utilizzò intanto i 65 km. circa di condotto arrivato, anziché per l'oleodotto vero e proprio, per collegare due campi, quelli di Abqaiq e di Qatif, con la raffineria dell'Aramco di Ras Tanura. Ai primi del 1948 la situazione nel Medio Oriente si distese, le licenze per l'esportazione furono di nuovo concesse, la flotta da carico riorganizzata ed i lavori ripresi, sia ad est che ad ovest, e condotti a tempo di primato.

Tale regione si distende poi, per centinaia di chilometri, come un monotono e piatto altopiano calcareo di altezza variabile fra i 300 e i 600 m. La scarssissima vegetazione è di tipo desertico.

L'oleodotto passa, per i 430 km. della sezione occidentale, attraverso le difficili e tormentate regioni della Giordania e del Libano, dove esso raggiunge la massima elevazione di 896 m., attraverso montagne calcaree ed espandimenti basaltici, dove la roccia è decomposta in innumeri blocchi che rendono la transitabilità estremamente difficile.

Lungo tutto il percorso, aspra fu la lotta ingaggiata dall'uomo con le infinite distanze, il deserto, la siccità assoluta, la malaria, l'analfabetismo delle maestranze indigene e le altissime temperature (nel deserto, fra la Siria Orientale e il Golfo Persico, si registrano, in luglio, medie tra i 38° e 49° all'ombra, con massimi di 71° al sole; di notte, medie tra 21° e 24,5°).

Si dovette, infine, importare ogni cosa, grande e piccola, necessaria alla vita ed all'impresa.

La penisola arabica, solcata fin qui solo da piste utilizzate da pastori nomadi, è oggi attraversata per gran parte da una grande camionabile capace di sopportare carichi di 50 tonn. e parallela all'oleodotto, sulla quale si svolge un traffico notevole che, dalle coste del Mediterraneo, si dirige a quelle del Golfo Persico.

Il problema dell'acqua è stato quello più grave ed urgente da risolvere. Basti pensare che per l'intero tracciato, fino al confine libanese, non si incontrano che *uidian*, dove l'acqua scorre e ristagna per poco solo dopo le rare piogge invernali. Soltanto nell'ultimo tratto si incontrano modestissimi corsi d'acqua perenne. La quantità di pioggia, che cade in tutta la regione, è notoriamente scarssissima. Sul versante occidentale dell'Antilibano, ad esempio, le piogge cadono di preferenza da novembre ad aprile, con una stagione secca da maggio ad ottobre, e con medie annuali di circa 600 mm. Sul versante orientale, invece, la media annuale è appena di 80-90 mm.: quantità, questa, che si ritrova, più o meno, per tutta la distesa desertica della Penisola.

Profondi pozzi di acqua potabile a sollevamento artificiale sono stati perforati lungo il percorso dell'oleodotto, nelle stazioni di pompaggio del liquido ed in altri punti intermedi. Di essi fruiscono abbondantemente i pastori Beduini e le loro mandrie di cammelli, pecore e capre.

Nel campo sanitario, la malaria, piaga secolare della fascia costiera, ha ricevuto un colpo mortale da una accurata organizzazione di prevenzione e di cura. I casi riferiti furono 2101 nel 1947, 1318 nel 1948 ed appena 94 nel 1949 (13).

(13) Imponente è il bilancio dei mezzi impiegati per il compimento dell'impresa: circa 2000 mezzi meccanici d'ogni sorta, con un consumo di carburanti diversi di circa 165½ milioni di litri e di 1.100.000 kg. di lubrificanti; 16 aerei, con una media

Vengono tenuti, inoltre, speciali corsi di istruzione tecnico-professionale per la preparazione delle maestranze indigene ai compiti che vengono loro affidati (14).

La lunghezza della *Tapline* era stata, in principio, progettata in Km. 1717, ma essendone state incorporati 507 nel sistema di convogliamento di petrolio greggio dell'Aramco, sul versante orientale della penisola, l'oleodotto vero e proprio risulta di Km. 1210 soltanto.

In territorio arabo, esso è posato di massima sopra terra; in Giordania, Siria e Libano è invece completamente interrato.

Sei stazioni di pompaggio intermedie dovevano essere pronte per l'aprile 1951, e allorchè tutte saranno in azione, l'oleodotto avrà una capacità media giornaliera di 315.000 barili. Quando, infine, le altre sei stazioni di pompaggio in progetto funzioneranno, la capacità giornaliera ne sarà aumentata a 550.000 barili.

Come i centri urbani dei diversi campi di sfruttamento, queste stazioni intermedie, veramente isolate dal mondo, godono ed ancor più godranno di una perfetta organizzazione in tutti i settori di attività: da quello umano-individuale e collettivo, per i bianchi e per gli indigeni — a quello tecnico ed industriale.

La *Tapline*, quindi, con l'inserirsi nella grande rete degli oleodotti in funzione ed in progetto, aumenterà ancor più rapidamente nel Medio Oriente — preso nel suo insieme e nei suoi singoli giacimenti — la produzione attuale in continuo e rapido incremento (15).

Il poderoso flotto di petrolio greggio, che per tanti torrenti giunge dai giacimenti del Medio Oriente alle porte sud-orientali dell'Europa, costa evidentemente molto meno di quanto costerebbe circumnavigando la penisola arabica e pagando l'elevato pedaggio alla Compagnia del Canale di Suez.

Il petrolio orientale e, nel suo quadro, quello arabo — dal costo di produzione più basso del globo — vengono in tal modo posti in diretta

di 135 voli mensili e con un totale annuo di 1.760.000 km. percorsi; 20.000 operai così ripartiti (fine 1949) a seconda della nazionalità: Arabi sauditi 62,3%, Americani 18%, Adenesi 5,2%, Italiani 4,9%, Indiani 3,2%, Sudanesi 2,9%, Pakistani 2,1%.

L'ammontare complessivo del costo dell'opera è pari all'equivalente di ben 130 miliardi di lire. L'impresa è considerata come la più colossale mai compiuta, in tempo di pace o di guerra, da una singola Società e da capitale americano al di fuori degli Stati Uniti; la sua importanza, dal punto di vista tecnico-logistico, è valutata pari a quella della costruzione del canale di Panamá.

(14) Alla fine del 1949, il 24,23% dei dipendenti sauditi beneficiava di questi corsi.

(15) Ecco alcuni dati riferentisi all'anno 1950: nel mese di ottobre, l'Arabia Saudita ebbe la media giornaliera, mai prima raggiunta, di 643.000 barili; il Kuwait, il cui giacimento è a pieno ritmo solo dalla fine della seconda guerra mondiale, dette una media giornaliera di 335.000 barili, superiore del 35,6% a quella del 1949; la produzione dell'Iraq crebbe del 56,5% rispetto a quella dell'anno precedente; nel marzo, infine, del 1950, la Persia raggiungeva il suo primato, nella produzione giornaliera, con 707.000 barili.

e temibile concorrenza con quelli dei più famosi giacimenti non solo delle Americhe, ma d'ogni altra parte della terra.

L'importanza della produzione del Medio Oriente in generale e dell'Arabia Saudita in particolare, pesa oggi e peserà ancor più domani sui mercati non soltanto europei, ma mondiali, determinando certamente una rivoluzione, oggi solo delineata, nella strategia e nelle correnti geografiche e commerciali del prezioso liquido (16).

Dall'affannosa, febbrile ricerca di sempre nuove fonti di olii minerali — ricerca che ha raggiunto, in quest'ultimo scorcio di tempo, tonalità veramente drammatiche per il critico momento internazionale — e dall'aspra lotta per l'acquisizione dei mercati di consumo, hanno tratto e traggono, tuttavia, grande vantaggio quelle terre nel cui seno si cela l'oro liquido.

E' la volta, oggi dell'Arabia Saudita a schiudere gli occhi al miracolo della civiltà moderna ed a vivere una vita nuova, certo mai immaginata, dopo un letargo plurisecolare, sulle infocate sabbie dei suoi deserti: l'Arabia Saudita, che ospita nel suo territorio un'industria formidabile di 140 milioni di dollari.

Il diritto di partecipazione ai profitti della Società petrolifera porterà allo Stato un introito valutato a 27 volte il suo bilancio pre-bellico (17).

Su codesto profitto, destinato ad un continuo incremento, si basa l'incivilimento e l'ammodernamento della regione, dove il programma delle opere in progetto è oggi il più vasto di ogni altro Stato della Terra.

Verranno costruite ferrovie, rotabili, ponti, centrali elettriche ed impianti di irrigazione, scuole e ospedali; in attesa delle entrate a venire,

(16) A dimostrazione dell'importanza sempre crescente del Medio Oriente, in generale, e dell'Arabia Saudita, in particolare, nel teatro petrolifero mondiale, valgono le percentuali delle tabelle che seguono:

TAB. I - Percentuale della produzione petrolifera dell'Arabia Saudita e del Medio Oriente sul totale mondiale.

P A E S I	1939	1946	1947	1948	1949
Arabia Saudita	0,18	2,18	3,16	4,37	5,40
Gruppo Stati arabi (Kuwait, Arabia Saudita, Bahrein, Qatar)	0,54	2,68	4,05	6,15	8,60
Medio Oriente	5,58	9,11	10,52	12,69	15,86
Altri Paesi	94,42	90,89	89,48	87,31	84,14

TAB. II - Percentuale della produzione petrolifera dell'Arabia Saudita sul totale del Medio Oriente.

1939	1946	1947	1948	1949
3,34	23,91	30,00	32,70	34,04

(17) Tale diritto è pari a 4 scellini-oro per tonn., circa 23 cents per barile, con un introito annuo totale di 50 milioni di dollari circa, a partire dal 1951; somma, questa, che supera l'introito totale di ogni altro Stato arabo, eccettuato l'Egitto.

i progetti cominciano ad essere realizzati col sistema dei prestiti sugli introiti futuri.

Nella odierna produzione petrolifera mondiale, il Medio Oriente si è ormai saldamente acquistato il terzo posto (18), e tutto lascia prevedere che, in un futuro non molto remoto, esso possa persino conquistarsi il primato: nel suo quadro, ed in quello del conseguente profondo rivolgimento nella strategia delle fonti e delle correnti essenziali del liquido vitale, un ruolo di eccezionale, primissimo piano è senza dubbio destinato all'Arabia Saudita.

FONTI CONSULTATE:

STEVENS GEORGE P. Jr., *Saudi Arabia's petroleum resources*, in « *Economic Geography* », 1949, pp. 216-225; *The Oil and Gas Journal*, 6 luglio 1950, pp. 21-22 e pag. 33; 3 agosto 1950, pp. 42-44; 7 settembre 1950, pp. 46-47; 14 settembre 1950, pp. 109-123; 21 settembre 1950, pp. 210-213 e pp. 345-349; 7 dicembre 1950, pag. 68; 21 dicembre 1950, *1950-51 Annual international number*, pp. 154-211 (per quanto riguarda il Medio Oriente, pp. 154-159).

SUMMARY. — The importance of oil production in Saudi Arabia, has notably increased recently, owing to an oil pipeline, named « *Tapline* », which has been put into action from the Persian Gulf to the Mediterranean (terminus at Saida, Lebanon). The oil wells at Ain Dar, Abqaiq, etc., are particularly rich and will certainly enable Arabia to attain a mondial supremacy in the oil production.

The American financial interests in this undertaking are colossal and can be compared to the Panama Canal from a technical and logistic point of view. They counterbalance British similar activities in the Middle East.

The utilization of the oil wells and the construction of a network of oil pipelines, acquire a great importance in connexion with the increase of population in the desert and the civilization of native tribes, which already begin to give skilled workers.

(18) Nel 1949 gli Stati o gruppi di Stati più importanti davano le seguenti percentuali sul totale mondiale: 1) Stati Uniti, Messico e Canada 59,8%; 2) Stati del Mar Caraibico 16,3%; 3) Medio Oriente 15,9%; 4) Russia ed altri Paesi 8%.