

Prof. Stanislaw ZUBER

Docente di Geologia

CONSERVATISSIMO

all'UNIVERSITA' di CRACOVIA

CENNI SULLE RICERCHE GEOFISICHE LUNGO LA COSTA

ADRIATICA PICENO-APRUTINA

Roma, 26 aprile 1933 XI*

AGENZIA PER I
RISERCHI PETROLI (A.G.I.P.)
RICERCHE ITALIA

CENNI SULLE RICERCHE GEOFISICHE LUNGO LA COSTA ADRIATICA

PICENO-APRUTINA

A completamento delle idee espresse nelle mie precedenti relazioni ed in seguito agli abboccamenti avuti col Prof. Belluigi, mi affretto ad accennare alcune particolarità inerenti allo studio geofisico e geologico nelle zone in parola.

La prima questione che si pone in questo studio è la situazione dei massicci calcarei, oppure delle ondulazioni profonde sepolte sotto alla coltre pianeggiante del neogene argillaceo. Il versante orientale dell'Appennino Centrale ripidissimo, si trova al contatto immediato con le zone dove lo spessore del neogene arriva a dimensioni addirittura grandiose. Questo si vede per es. nell'Ascolano e lungo il versante dei Monti Sibillini. Invece attorno alla Maiella tale spessore diminuisce notevolmente.

Più a Nord dovrebbero esistere zone di passaggio tra il tipo della facies della Maiella ed il neogene potentissimo a migliaia di metri di spessore dell'Ascolano.

Tutto induce a credere, che gli spessori nell'immediata vicinanza della spiaggia Adriatica possano diminuire in seguito alla presenza dei sollevamenti calcarei invisibili alla superficie. Essendo ribassati, essi dovrebbero rimanere nascosti sotto le onde del mare e la loro presenza si mani-

fausta soltanto nel massiccio di M. Conero e risulta dall'andamento del Gargano. Collegando il detto M. Conero con il Gargano otteniamo una linea la quale dovrebbe segnare la striscia di antico rialzo dei calcari mesozoici e forse anche la linea di completa scomparsa del neogene, ciò che si connetterebbe coll'esistenza dei sollevamenti preiocenici nell'area del Continente Adriatico.

La sintesi paleogeografica di tutta la regione mette in rilievo non solo l'esistenza di una vasta sinclinale subappenninica centrale, ma anche permette di supporre la possibilità della presenza dei massicci secondari paralleli alla linea sopraccennata cioè al margine orientale delle sinclinali, invisibili alla superficie. La loro posizione dovrebbe seguire proprio la linea della spiaggia in parola.

In tal modo la zona del massimo di approfondimento del neogene, quindi della striscia centrale della sinclinale sovraccennata, dovrebbe occupare una zona distante di alcune decine di chilometri dalla spiaggia già in vicinanza delle catene mesozoiche dell'Appennino Centrale, i quali dimostrano la tendenza di accavallarsi verso oriente mettendosi talvolta come ho già accennato prima al contatto quasi immediato con le zone di grande spessore del neogene.

Invece il rialzo dei massicci calcarei del sistema M. Conero - Gargano dovrebbe aver luogo gradualmente, a pieghe forse anche pianeggianti, come lo osserviamo nel Gargano e nelle Puglie. Pur essendo completamente mascherate dal

pliocene esse dovrebbero trovarsi abbastanza vicino alla superficie.

Questi motivi tettonici meritano di essere studiati quanto prima geofisicamente e credo che basterebbero due o tre assaggi per rendersi conto della struttura del sottosuolo del neogene littoraneo. In caso di riuscita delle prime indagini non sarebbe difficile di procedere per delimitare l'eventuale posizione verticale ed orizzontale dei sollevamenti per ora soltanto ipotetici.

Secondo gli abboccamenti fatti ripetutamente col Prof. Belluigi credo che più opportuno sarebbe esaminare immediatamente alcune pianure delle basse vallate dei fiumi che sboccano nell' Adriatico, :

Potenza	:	larghezza	3 Km.	-	lunghezza	di circa	10 Km.	(20-30 Km. ²)
Chienti	:	"	ca. 2 "	-	"	10 Km.	(15-20 Km. ²)	
Tenna	:	"	" 2 "	-	"	12 "	(circa 20 Km. ²)	
Tronto	:	"	2 "	-	"	15 "	(25-30 Km. ²)	
Tordino	:	"	1-3 "	-	"	4 "	(5-10 Km. ²)	
Vomano	:	"	2 "	-	"	12 "	(20-25 Km. ²)	
Pescara	:	"	2 "	-	"	15 "	(25-30 Km. ²)	

Oltre alle basse vallate dei fiumi sovracitati bisognerebbe prendere in considerazione le condizioni geofisiche delle spiagge situate vicino agli sbocchi dei medesimi fiumi partendo su per giù da Porto Recanati sino a Francavilla

al mare.

E' prematuro di dire quali livelli delle masse sommerse si manifesteranno in queste ricerche, poichè potrebbe capitare che si riveleranno non i massicci paleogenici, ma qualche complesso compatto appartenente al miocene medio nonchè del superiore come p. es. le serie dure supramioceniche sviluppate attorno alla Maiella. L'analisi e l'interpretazione dei risultati potranno però in seguito dare il giusto valore anche ai disturbi geofisici di questo genere.

Prevedo che i punti più interessanti da battere si trovino nei pressi di Fontespina vicino a Civitanova e tra Pescara e Francavilla al Mare.

Le indagini da iniziarsi nella Valle del Pescara e discusse durante la riunione tenutasi li 20 - 22 corr. mese, si presentano con parecchie difficoltà poichè qualsiasi misura gravimetrica vi sarà grandemente ostacolata dalla presenza di rocce compatte appartenenti ai vari livelli del neogene senza parlare delle difficoltà che presenterebbe la morfologia del terreno assai accidentato. Nello stesso tempo però; proprio nei pressi di S. Valentino il bacino petrolifero dimostra una singolare ricchezza delle manifestazioni petrolifere connesse con vari livelli del terziario i quali secondo il Prof. Belluigi potrebbero essere studiate con altri metodi.

Risulta che le impregnazioni in tutti i settori

della zona presa in permesso di ricerca si trovino non lontani dalla superficie e quindi le ricerche con i metodi (sondaggio elettrico) la cui efficacia ha messo in evidenza il detto studioso potrebbero permettere di precisare immediatamente il problema dell'estensione delle impregnazioni.

Innanzitutto, forse anche la spiaggia di Fontespina, potrebbe presentarsi interessante per qualche assaggio dello stesso genere, vista la presenza della nota manifestazione petrolifera nel mare.

Ho avuto occasione di accennare ripetutamente come sono profonde le analogie che esistono tra le manifestazioni petrolifere della costa Marchigiano-Abruzzese e quelle dell'Albania; in entrambi i casi si tratta delle impregnazioni di petrolio asfaltico assai denso, disposte nelle vicinanze dei sollevamenti più antichi, ricoperti dal neogene più o meno discordante ed a spessore ridotto in confronto a quello dei settori nettamente sinclinali e distanti dai sollevamenti premiocenici.

Come è stato già detto prima, le zone indubbiamente sinclinali piegate o no, si distinguono da uno sviluppo formidabile del neogene, il quale diventa meno potente appena ci avviciniamo ai sollevamenti.

E' prematuro di fare una ricostruzione dei livelli basali del bacino neogenico disposto tra l'Appennino Centra-

le e la spiaggia Adriatica. Non c'è da dubitare che vi si possa parlare di una lunga sinclinale di ordine analogo a quei sprofondamenti che si vedono lungo la zona costiera Albanese.

Secondo i dati finora conosciuti bisogna accennare che le manifestazioni petrolifere veramente intense sono state rilevate soltanto nella zona del Pescara. Essa sembra la più promettente poichè i segni della medesima entità non si ripetono più altrove. Disgraziatamente le rocce leggermente impregnate con forte odore di petrolio ed anche con qualche genicazione constatate dai Proff. Bonarelli e Lotti lungo il margine appenninico in numerosissimi posti non sembrano per ora sufficienti per permettere di nutrire delle speranze troppo ottimistiche, specialmente perchè in tutta la regione si tratta dei petroli asphaltici, nonchè delle impregnazioni marginali. Anche nel caso del bacino del Pescara la questione è assai lontana da essere risolta poichè tutto dipende non solo dall'estensione delle impregnazioni, ma anche dalla fluidità del combustibile.

Invece come ho avuto occasione di constatare in molti casi dell'Albania il solo odore di benzina o di petrolio non basta ancora visto che esso può dipendere anche dalle impregnazioni molto deboli che in caso di petroli asphaltici sono privi di qualsiasi importanza industriale.

Non richiede ulteriori spiegazioni il fatto dell'e

stensione verticale ed orizzontale delle impregnazioni del bacino del Pescara e sono convinto che le opportune indagini geofisiche ivi eseguite potranno portare dei dati assai convincenti prima che siano eseguiti i sondaggi. Più che altro sarà importante di definire quale dei livelli impregnati si presenta veramente interessante, nonché a rendere palese l'andamento orizzontale dei livelli petroliferi lungo le varie unità tectoniche.

Le ricerche geoelettriche lungo la spiaggia, dove abbiamo un punto di appoggio è Fontespina con la nota manifestazione petrolifera, potrebbero pure condurre a buoni risultati se, in seguito alle prime indagini gravimetriche, ma soltanto nel caso che si scoprisse qualche sollevamento sepolto che, come anche altrove, può rivelare la presenza delle zone opportune per l'esistenza delle impregnazioni petrolifere.

Concludendo le mie osservazioni, potrei dire che la zona da battere geofisicamente ha come lunghezza circa 150 Km. e la media delle insenature pianeggianti delle vallate non eccede 5 - 15 Km. L'insieme delle superfici da esaminare gravimetricamente si può stimare quindi per 150-200 chilometri quadrati.

Invece la zona da battere con un metodo da discutersi (S. Valentino-Alanno-Pietranico-Cugnoli-Torre de' Passeri) nella Valle del Pescara occuperebbe come zona di primi assaggi la superficie di 25 - 30 Km.²

INDAGINI GEOFISICHE NELLA VALLE LATINA

L'area interessante per i primi studi si limita alle vicinanze immediate di S. Giovanni Incarico. Poichè vi si tratta di un fosso di sprofondamento riempito dal neogene, basterebbe ad esaminare l'andamento dei calcari sottostanti alle serie argillose mioceniche. In tal caso bisogna tener conto dell'effetto disturbante che possono avere i conglomerati quaternari i quali formano vicino alla superficie un complesso ogni tanto assai compatto di spessore di circa 10 - 20 m.

Oltre all'esame sovraccenato bisognerebbe procedere ad indagare anche l'estensione delle impregnazioni, le quali potrebbero essere connesse con vari livelli stratigrafici, la superficie da indagare in primo turno stimo per 30 - 50 chilometri quadrati.

F.to S. ZUBER

Roma, 26 aprile 1933 XI°