

# Quarta Conferenza annuale "Arrigo Croce" dell'Associazione Geotecnica Italiana

Si riporta qui di seguito il testo dell'introduzione del professor Alberto Burghignoli, Presidente dell'Associazione Geotecnica Italiana, alla Quarta Conferenza annuale "Arrigo Croce" tenutasi a Roma, il 10 dicembre 2003.

Signore e signori,

a nome dell'Associazione Geotecnica Italiana rivolgo un saluto e un ringraziamento a tutti voi che, così numerosi, partecipate alla manifestazione che vede il prof. Giovanni Calabresi tenere la Quarta Conferenza dedicata alla memoria di Arrigo Croce, sul tema *Terreni argillosi consistenti: esperienze italiane*.

Se è un giusto segno di riconoscenza che un allievo celebri il maestro, la sorte ha voluto che chi vi parla, in qualità di Presidente dell'Associazione Geotecnica Italiana, sia un allievo del prof. Calabresi. È questa una circostanza che accolgo con molto piacere.

Giovanni Calabresi si è laureato in Ingegneria dei Trasporti nel 1958 e ha iniziato a frequentare il laboratorio dell'Istituto di Scienza delle Costruzioni nel 1960, come assistente straordinario di Tecnica delle Costruzioni I, con il professore Carlo Cestelli Guidi.

Ha conseguito la libera docenza in Geotecnica nel 1968 e nel 1975 ha vinto il concorso per professore ordinario.

È stato docente di Meccanica delle Terre e Tecnica delle Fondazioni dal 1970 al 1979, di Tecnica delle Fondazioni e Costruzioni in Terra dal 1980 al 1990, e di Geotecnica dal 1991 al 2001, per un totale di 33 anni di insegnamento.

È socio dell'Associazione Geotecnica Italiana, dell'International Society of Soil Mechanics and Geoenvironmental Engineering, dell'International Society of Rock Mechanics, dell'American Society of Civil Engineering.

È stato:

- membro del Comitato Scientifico della «Rivista Italiana di Geotecnica», e dell'Overseas Scientific Committee di «Géotechnique» e di «Geological and Geotechnical Engineering»;
- membro del Comitato Italiano per il controllo delle Dighe dell'International Commission of Large Dams;
- esperto del Consiglio Superiore dei LL. PP., nella IV Sezione per le Opere Idrauliche;
- membro della Commissione per la ristrutturazione dei Servizi Tecnici del Ministero dei LL. PP. e della Commissione per le Norme sui Ponti e di varie Commissioni di organi pubblici per lo studio di beni ambientali e archeologici (il Duomo di Pienza, la Domus Tiberiana, Ponte Milvio, il Palatino).

Attualmente è:

- membro del Comitato Tecnico del Dipartimento della Protezione Civile e del Consiglio Scientifico del Dipartimento per i Servizi Tecnici Nazionali;
- membro del Comitato Internazionale del ISSMGE per la salvaguardia dei siti e dei monumenti storici;
- Presidente dell'Associazione per il Recupero del Costruito (ARCo) e membro del Centro Interdipartimentale per la Scienza e la Tecnica nella Salvaguardia del patrimonio archeologico e monumentale dell'Università di Roma "La Sapienza" (CiSTEC).

Ha tenuto numerose conferenze e seminari sulle sue ricerche, su invito di Università italiane e straniere. Tra queste ultime l'Imperial College di Londra, il Politecnico Federale di Losanna, l'Asian Institute of Technology di Bangkok, le Università di Boulder in Colorado, di Lubiana, Praga, Grenoble, Delft, Inn-

sbruck. Nel 1981, su invito dell'Accademia Sinica, ha svolto seminari e lezioni in varie città della Repubblica Popolare Cinese. In Italia ha tenuto conferenze presso le Università di Genova, Ancona, Parma, Perugia, Napoli e i Politecnici di Torino e Milano.

Anche l'attività professionale del prof. Calabresi è stata particolarmente qualificata.

Le consulenze geotecniche hanno riguardato sia lo studio e gli interventi di movimenti franosi, che numerose opere di ingegneria civile, in Italia e all'estero, quali dighe in materiali sciolti, opere marittime connesse ad impianti di produzione elettrica, costruzioni stradali, costruzioni aeroportuali, costruzioni ferroviarie, gallerie ed opere in sotterraneo, costruzioni di fabbricati e impianti industriali su terreni compressibili o in condizioni geotecniche particolari.

Nell'attività di ricerca in campo sperimentale Calabresi si è particolarmente dedicato allo studio delle proprietà meccaniche dei terreni coesivi. In questo ambito, può essere considerato uno dei pionieri italiani della sperimentazione sulle terre. Le apparecchiature geotecniche disponibili presso il laboratorio di Scienza delle Costruzioni all'inizio della sua carriera erano una cella triassiale e un apparecchio di taglio a carichi controllati, che occupava da solo un'intera stanza del laboratorio.

A partire dagli anni '60 Calabresi cura la ristrutturazione ed il potenziamento del laboratorio. Iniziano in quegli anni le sue visite dell'Imperial College di Londra e i contatti scientifici con il professor Bishop, contatti continuati fino ai primi anni '70 e riguardanti l'effetto delle discontinuità sulla resistenza al taglio delle argille consistenti di S. Barbara, argomento studiato con i professori Esu e D'Elia.

In aggiunta alle apparecchiature importate dall'Inghilterra, Calabresi progetta e fa realizzare le prime apparecchiature triassiali a percorso di carico controllato, con regolazione automatica e indipendente delle pressioni radiale e assiale.

Negli anni '68-69 Calabresi compie una serie di esperimenti per verificare la teoria dello stato critico su miscele di terre argillose ricostituite in laboratorio. Scrive del suo lavoro al prof. Kenneth Roscoe che lo invita per discutere i risultati ottenuti. Si avviano così proficui contatti con il "Gruppo di Cambridge".

Nel 1973 (trenta anni fa), dei 57 partecipanti al "Symposium on Plasticity and Soil Mechanics" di Cambridge soltanto due sono italiani: uno di loro è Giovanni Calabresi, l'altro è Carlo Viggiani.

Le collaborazioni scientifiche di Calabresi con gli studiosi inglesi proseguono, con Peter Wroth per il *panel* della conferenza europea di Madrid nel 1972, con Brian Simpson per quella di Brighthon nel 1979, fino ad arrivare alle collaborazioni più recenti con John Burland nel 1996.

L'interesse di Calabresi ha riguardato anche il mondo delle argille tenere.

Dal 1965 al 1971 con i professori Croce, Cestelli Guidi e Viggiani, Calabresi è membro del gruppo di quattro esperti italiani che conduce gli studi sul sottosuolo della Torre di Pisa nell'ambito della Commissione Polvani. Su questo argomento è autore o coautore di altri studi e interventi sul comportamento del terreno di fondazione della Torre, presentati in convegni nazionali e internazionali. In quegli anni ha modo di conoscere e lavorare con il professore Skempton, dell'Imperial College di Londra.

Nei primi anni '70 un'altra importante e proficua occasione di studio sulle argille tenere è offerta dalla realizzazione della terza pista dell'aeroporto Leonardo da Vinci di Fiumicino.

Inizia il quel periodo la mia attività di ricerca sotto la guida di Calabresi, e inizia con un inusitato e stimolante studio sperimentale dell'influenza delle caratteristiche macrostrutturali sulle caratteristiche di compressibilità e consolidazione delle argille di Fiumicino. Inusitato e stimolante poiché a questo scopo fu progettato e realizzato un campionatore di eccezionali dimensioni, con diametro di 50 cm e altezza di 190 cm. Il campionatore era scomponibile in elementi da 20 a 50 cm di altezza, che venivano utilizzati direttamente per l'esecuzione di prove edometriche con misura delle pressioni interstiziali a diverse quote entro il campione.

Gli studi sull'argilla di Fiumicino e di Pisa sono gli ultimi eseguiti presso il laboratorio dell'Istituto di Scienza delle Costruzioni nella sede di S. Pietro in Vin-

coli. Dal giugno 1974, per motivi di carenza di spazio a S. Pietro in Vincoli, il Laboratorio Geotecnico viene trasferito presso l'attuale sede di Via Montedoro. A Montedoro si lavora in un ambiente confortevole e piacevole, in una cornice splendida come può essere quella della vicina Piazza di Spagna.

Giovanni Calabresi ha interpretato a pieno titolo il ruolo e la funzione di un professore universitario, vivendo l'Università come luogo primario di sviluppo della ricerca scientifica, cercando e trovando risorse, dedicando un effettivo tempo pieno allo sviluppo di una struttura di ricerca (in primo luogo un laboratorio sperimentale con caratteri d'eccellenza), ma creando soprattutto una scuola geotecnica così ben riconoscibile nelle persone e nell'attività scientifica che tuttora noi siamo indicati come "quelli di Montedoro". Ed ora che noi di Montedoro stiamo rischiando di perdere l'uso di questa sede (per motivi amministrativi del tutto indipendenti dalla nostra volontà) registro con piacere ed orgoglio come molti colleghi non si rassegnino all'idea che Montedoro possa scomparire, come luogo, dal panorama geotecnico italiano.

La scuola di Montedoro è stata prolifica: nei primi anni '80 si sono affacciati al mondo della ricerca Giuseppe Scarpelli, Augusto Desideri e Laura Cavallera. Nello stesso decennio, Sebastiano Rampello prima, Claudio Tamagnini e Gioacchino Viggiani poi. Negli anni '90, Salvatore Miliziano, Angelo Amorosi, Fabio Soccodato, Luigi Callisto e Alessandra Sciotti. La scuola c'è ed è vitale.

Nell'ultimo ventennio i progressi nella nostra disciplina sono aumentati notevolmente, grazie soprattutto alle opportunità offerte dai Dottorati di Ricerca. Dal 1985 Calabresi coordina il Dottorato di Ricerca in Ingegneria Geotecnica, dapprima in consorzio con l'Università di Napoli Federico II e poi con la seconda Università di Napoli e con le Università di Bristol, Grenoble e Barcellona. Oltre che coordinatore, Calabresi è un vero promotore del Dottorato di Ricerca ed è grazie alla sua alta concezione dell'Istituzione che alcune generazioni di giovani dottorandi, oggi ricercatori o professori, hanno potuto confrontarsi con le figure più importanti della geotecnica internazionale e stabilire contatti e collaborazioni, contribuendo così ad accrescere la visibilità che la nostra comunità si è guadagnata all'estero.

Dai percorsi che ho delineato emerge con Giovanni Calabresi una delle figure centrali della Geotecnica italiana. È per questo motivo che gli cedo con piacere il microfono per ascoltare la Quarta Conferenza dedicata ad Arrigo Croce.

Grazie a voi tutti.

*Alberto Burghignoli  
Presidente  
dell'Associazione Geotecnica Italiana*



Il professor Giovanni Calabresi durante la conferenza.



Il Presidente dell'Associazione Geotecnica Italiana, professor Alberto Burghignoli consegna la targa al professor Giovanni Calabresi.