

Nona Conferenza annuale “Arrigo Croce” dell’Associazione Geotecnica Italiana

Si riporta qui di seguito il testo dell’Introduzione del professore Luciano Picarelli alla Nona Conferenza annuale “Arrigo Croce”, tenutasi a Roma il 15 dicembre 2010 presso la Sala Conferenze del Centro Congressi Frentani.

Credo di aver incontrato Alberto per la prima volta in occasione del convegno di Geotecnica di Cosenza, nel 1975, dove io, da poco laureato, ero andato ricco di passione e di curiosità, desideroso di conoscere il gran mondo della Geotecnica.

Alberto era snello, allora, già con baffi, corvini, allora. Fece una presentazione intrigante su *Determinazione del coefficiente di consolidazione di argille tenere su campioni di grandi dimensioni*, uno studio svolto insieme a Giovanni Calabresi, basato su di un’ampia sperimentazione sulle argille di Fiumicino per il cui prelievo era stato utilizzato un grande campionatore che consentiva di ridurre gli effetti di disturbo. In quello stesso convegno di Cosenza Alberto era autore di un altro interessante lavoro scritto con Fabrizio Vestroni, intitolato *Sulla consolidazione monodimensionale delle argille*.

Mi sembrò tanto bravo e tanto sicuro di sé, un modello per me, neofita e timido, timido anche perché neofita (avrei poi scoperto che lui non era tanto più grande di me). Capii che mi sarebbe piaciuto diventare come lui che mostrava di padroneggiare così bene sia la teoria della consolidazione, di cui riconosceva con chiarezza i limiti che appariva pronto ormai a rimuovere, sia la sperimentazione avanzata di laboratorio.

Alberto, classe 1946, si era laureato nel 1970 con una tesi dal titolo *Indagine sperimentale sull’effetto di quasi-preconsolidazione in argille normalmente consolidate*, di cui era stato relatore Carlo Cestelli Guidi, un bel tema di avanguardia per quei tempi.

Dopo un periodo di lavoro in cantiere, nel 1973 il figliol prodigo era tornato nella casa avita ed aveva subito ottenuto una borsa di studio. Nel 1975, anno del convegno di Cosenza, mostrava di occupare già una posizione di rilievo scientifico nell’Istituto di Scienza delle Costruzioni. Posizionato in via Monte d’Oro, dove noi geotecnici napoletani ci recavamo regolarmente, a cavallo degli anni Ottanta, per ordinarie riunioni di ricerca nell’ambito di progetti coordinati, questo istituto appariva ai nostri occhi come una specie di via Panisperna, come essa incardinato nel centro storico di Roma, e come essa raccolto attorno al suo piccolo ed efficiente laboratorio e alle sue belle teste pensanti: una immagine ben lontana dal “crocchio di giovinotti che attendono per farsi lustrare le scarpe”, come Cesare Pavese vede Roma nel suo diario *Il mestiere di vivere*. Gli uomini e le macchine lì vivevano in simbiosi, uomini e macchine, le une estroflessioni, appendici, degli altri (più ardentemente mi verrebbe da dire: gli uni estroflessioni delle altre).

Nel 1978 Alberto è già assistente ordinario; nel 1981, professore associato; nel 1986, a quarant’anni, professore ordinario. A partire da quegli anni, e poi in quelli successivi fino ai tempi della Gelmini e della ben più nota nipote di Mubarak, è professore di Meccanica delle Terre, di Fondamenti di Geotecnica, di Fondazioni e Consolidamento Geotecnico, di Stabilità dei Pendii, e tiene corsi nell’ambito del Dottorato di Ricerca. Quest’ultimo fin dalla sua origine vede insieme due Scuole, la Scuola romana e la Scuola napoletana che, attraverso i loro uomini e le loro donne, sono state portatrici di valori e idee comuni, si sono volute bene e si sono fatte reciprocamente del bene.



Alberto Burghignoli.

Fucino. Nell'immagine ancora viva che ne ha Francesco, Alberto compare improvvisamente come il genio della lampada, brandente un giravite o qualcosa del genere. Armeggia attorno al volumetro, e in quattro e quattr'otto risolve il problema. Poi, così come è comparso, il demiurgo scompare. Dunque, raffinato pensatore ed esperto praticante di laboratorio: questo è Alberto negli anni Ottanta.

In quegli stessi anni è membro del Comitato Editoriale della Rivista Italiana di Geotecnica. Nel 1988 a Monselice è relatore generale sul tema *Modelli costitutivi e determinazione sperimentale dei parametri*, un tema che gli è molto congeniale. Nel 1991, a coronamento di una assai importante e produttiva fase di studio e di ricerca, è relatore generale al Convegno Europeo di Geotecnica a Firenze sul tema *Modelling stress-strain behaviour of natural soils*, una apprezzata relazione scritta in collaborazione con Vincenzo Pane e Laura Cavallera.

Sono anni in cui il Nostro mostra un particolare interesse per il creep e, più in generale, per il comportamento viscoso delle argille di cui tiene particolarmente d'occhio gli effetti di struttura; ne sono drammaticamente consapevoli i suoi studenti di dottorato Vincenzo Chieppa e Fernando De Falco. Si tratta di un tema che già aveva fatto capolino nella sua tesi di laurea e poi nell'articolo collettivo dell'AGI al convegno di Brighton (1979) a cui Alberto aveva dato un contributo fondamentale, e in altre memorie di quella stessa fine anni Settanta; un tema che successivamente è oggetto di ottimi e assai strutturati lavori a stampa che tra l'altro apriranno la via a più complessi studi sull'influenza della temperatura sul comportamento delle argille. Ne è prova il lavoro *A laboratory study on thermo-mechanical behaviour of clayey soils*, scritto in collaborazione con Augusto Desideri e Salvatore Miliziano sulla Rivista Canadese di Geotecnica.

Il miglioramento dei terreni, il drenaggio delle argille tramite dreni subverticali, i cedimenti delle fondazioni, la caratterizzazione delle argille del Fucino e la degradazione dei legami interparticellari, sono tutti studi figli di quei tempi. Sul primo di questi temi svolge una relazione introduttiva al Convegno Nazionale di Geotecnica di Pavia nel 1995.

In quegli stessi anni e negli anni successivi Bobo, come tra noi affettuosamente lo chiama Filippo Vinale, comincia ad occuparsi di altri argomenti che hanno fulcro nel drenaggio e nel comportamento dinamico delle argille e nella interazione terreno-struttura, con particolare riferimento a pali e gallerie. Personalmente ho molto apprezzato gli studi sull'efficienza dei drenaggi, trincee e tubi sub orizzontali, scritti in collaborazione con Augusto Desideri. Si tratta di lavori unici nel panorama della letteratura internazionale, che lo avevano già portato a tenere una relazione di panel al Convegno Nazionale di Geotecnica di Bologna nel 1986, ma che, forse, si sarebbe potuto piazzare meglio sul mercato internazionale.

Nel 2002 Alberto è relatore generale sul tema *Scavi ed opere di sostegno* al Convegno Nazionale di Geotecnica di L'Aquila. È proprio l'interazione terreno-struttura, ed in particolare lo studio del comportamento e degli effetti in superficie della costruzione di gallerie, che negli ultimi anni è divenuto il suo cavallo di battaglia, con particolare riferimento alla statica di opere monumentali come quelle

Circa le capacità di Alberto di gestire molteplici aspetti della ricerca vale un aneddoto raccontatomi da Francesco Silvestri il quale, durante un corso di sperimentazione di laboratorio svolto nell'ambito del Dottorato (siamo nella seconda metà degli anni Ottanta, con Francesco studente ed Alberto ormai Ordinario o giù di lì), si trovò in difficoltà nel gestire una prova di compressione isotropa su di un provino poco consistente dell'argilla del

Francesco, Alberto compare improvvisamente come il genio della lampada, brandente un giravite o qualcosa del genere. Armeggia attorno al volumetro, e in quattro e quattr'otto risolve il problema. Poi, così come è comparso, il demiurgo scompare. Dunque, raffinato pensatore ed esperto praticante di laboratorio: questo è Alberto negli anni Ot-

tanta. In quegli stessi anni è membro del Comitato Editoriale della Rivista Italiana di Geotecnica. Nel 1988 a Monselice è relatore generale sul tema *Modelli costitutivi e determinazione sperimentale dei parametri*, un tema che gli è molto congeniale. Nel 1991, a coronamento di una assai importante e produttiva fase di studio e di ricerca, è relatore generale al Convegno Europeo di Geotecnica a Firenze sul tema *Modelling stress-strain behaviour of natural soils*, una apprezzata relazione scritta in collaborazione con Vincenzo Pane e Laura Cavallera.

Sono anni in cui il Nostro mostra un particolare interesse per il creep e, più in generale, per il comportamento viscoso delle argille di cui tiene particolarmente d'occhio gli effetti di struttura; ne sono drammaticamente consapevoli i suoi studenti di dottorato Vincenzo Chieppa e Fernando De Falco. Si tratta di un tema che già aveva fatto capolino nella sua tesi di laurea e poi nell'articolo collettivo dell'AGI al convegno di Brighton (1979) a cui Alberto aveva dato un contributo fondamentale, e in altre memorie di quella stessa fine anni Settanta; un tema che successivamente è oggetto di ottimi e assai strutturati lavori a stampa che tra l'altro apriranno la via a più complessi studi sull'influenza della temperatura sul comportamento delle argille. Ne è prova il lavoro *A laboratory study on thermo-mechanical behaviour of clayey soils*, scritto in collaborazione con Augusto Desideri e Salvatore Miliziano sulla Rivista Canadese di Geotecnica.

Il miglioramento dei terreni, il drenaggio delle argille tramite dreni subverticali, i cedimenti delle fondazioni, la caratterizzazione delle argille del Fucino e la degradazione dei legami interparticellari, sono tutti studi figli di quei tempi. Sul primo di questi temi svolge una relazione introduttiva al Convegno Nazionale di Geotecnica di Pavia nel 1995.

In quegli stessi anni e negli anni successivi Bobo, come tra noi affettuosamente lo chiama Filippo Vinale, comincia ad occuparsi di altri argomenti che hanno fulcro nel drenaggio e nel comportamento dinamico delle argille e nella interazione terreno-struttura, con particolare riferimento a pali e gallerie. Personalmente ho molto apprezzato gli studi sull'efficienza dei drenaggi, trincee e tubi sub orizzontali, scritti in collaborazione con Augusto Desideri. Si tratta di lavori unici nel panorama della letteratura internazionale, che lo avevano già portato a tenere una relazione di panel al Convegno Nazionale di Geotecnica di Bologna nel 1986, ma che, forse, si sarebbe potuto piazzare meglio sul mercato internazionale.

Nel 2002 Alberto è relatore generale sul tema *Scavi ed opere di sostegno* al Convegno Nazionale di Geotecnica di L'Aquila. È proprio l'interazione terreno-struttura, ed in particolare lo studio del comportamento e degli effetti in superficie della costruzione di gallerie, che negli ultimi anni è divenuto il suo cavallo di battaglia, con particolare riferimento alla statica di opere monumentali come quelle



Luciano Picarelli.

che infestano la città di Roma. Non per nulla è questo l'argomento della sua conferenza odierna.

Negli ultimi quindici anni Alberto è andato via via assumendo un ruolo dirigente nell'ambito della comunità geotecnica.

Da un lato il suo *cursus honorum* si è svolto nella vita di Facoltà, dove dal 2005 al 2008 ha ricoperto il ruolo di Presidente del Consiglio d'Area del Consiglio di Laurea in Ingegneria Civile, e nell'Associazione Geotecnica, in cui è stato dapprima membro del Consiglio di Presidenza (dal 1993 al 1999), poi Presidente (da 2003 al 2008). È stato inoltre coordinatore del Collegio Accademico e membro del Consiglio di Amministrazione della Scuola di Alta Specializzazione e Centro Studi per la Manutenzione e Conservazione dei Centri Storici in Territori Instabili (Associazione culturale tra la Regione Umbria e i Comuni di Orvieto, Todi e Spoleto) e membro del Consiglio Scientifico dell'Osservatorio Permanente per il Controllo e la Manutenzione della Rupe di Orvieto e del Colle di Todi.

Dall'altro lato, Alberto ha assunto incarichi importanti nel mondo delle istituzioni al di fuori dell'Accademia. Membro tecnico effettivo del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici dal 1996, membro esperto del Comitato Tecnico-Amministrativo del Provveditorato alle Opere Pubbliche per il Lazio dal 1998 al 2006, membro del Comitato Tecnico dell'Autorità di Bacino del Fiume Tevere dal 2004 al 2009, ha partecipato a varie commissioni per l'aggiornamento della normativa tecnica presso il Ministero dei Lavori Pubblici, ha coordinato un gruppo di lavoro a supporto del Presidente del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici per la redazione delle nuove Norme Tecniche per le Costruzioni ed è stato Presidente del Sottocomitato SC7 della Commissione Ingegneria Strutturale dell'UNI. Ha inoltre fatto parte di un gruppo di lavoro istituito dal Registro Italiano Dighe per la redazione delle Linee Guida per la valutazione della sicurezza sismica delle dighe in esercizio.

Nelle *Memorie scritte da lui medesimo* Giacomo Casanova dice: "L'uomo che vuole fare fortuna in questa antica capitale del mondo [si parla di Roma, dove Alberto opera e vive] deve essere un camaleonte capace di riflettere tutti i colori dell'ambiente che lo circonda, un Proteo capace di assumere tutte le forme. Deve essere compiacente, insinuante, falso, impenetrabile, spesso strisciante, perfidamente sincero; deve fingere sempre di sapere meno di quello che sa, deve avere un tono di voce inalterabile, deve essere paziente, deve saper padroneggiare la propria fisionomia, deve essere freddo come il ghiaccio quando un altro al suo posto sarebbe tutto fuoco; e se ha la disgrazia di non avere la fede nel fuoco, deve averla nell'intelletto e soffrire in pace, se è un uomo onesto, la mortificazione di doversi riconoscere come un ipocrita. E se detesta comportarsi così, è meglio che lasci Roma e vada a cercare fortuna altrove". Bene, se questo è il ritratto di un uomo di potere e di successo, capace di destreggiarsi nella capitale e in senso lato, nella curia che Casanova frequentò assai laicamente, Alberto non è stato e non è certo questo, direi proprio il contrario. Alberto è un uomo con idee chiare, che sa dove vuole andare e ci va senza infingimenti e senza ipocrisie utilizzando tutta la ferrea volontà e l'energia di cui dispone (che non è certo poco, tenuto conto della quantità di moto che sembra capace di esprimere). Ed è quanto ha mostrato in tutte le attività che ha svolto, come semplice ricercatore o come dirigente, dedicando ad esse notevole parte del suo tempo col suo stile inconfondibile, molto diretto ed orientato al cuore dei problemi. È stato lui che, in qualità di Presidente dell'AGI, un pomeriggio a cavallo del Capodanno 2008 mi ha comunicato la de-

cisione di affidarmi l'Ottava Conferenza dedicata ad Arrigo Croce, ed è lui che oggi io presento come relatore della Nona Conferenza.

E dunque, si avvicina il momento in cui ci toccherà ascoltare il pensiero e le dotte considerazioni del nostro collega e amico Burghy, e dovremo subire, parafrasando sincreticamente Milan Kundera e Manuel Vázquez Montalbán, l'insostenibile leggerezza (non parlo certo in senso figurato) e la solitudine del *lecturer*.

Riandando col pensiero ai padri fondatori, e in particolare a don Arrigo, cui dedichiamo annualmente questo importante momento di cultura e di piacere, penso sarò assai contento, lassù, di constatare che il suo magistero continua a dare frutti eccellenti e che il suo nome viene ricordato ed onorato da persone capaci di mantenere ancora molto alto il livello della cultura geotecnica come oggi sta per accadere attraverso questa conferenza dedicata all'*Attraversamento sotterraneo del centro storico di Roma*.

Ma prima di cedere la parola ad Alberto, vorrei farmi e farvi coraggio in questo momento buio dell'Accademia nel mondo e, ancor più, qui in Italia, con le parole di un grande tedesco che ha onorato un grande italiano che, laicamente, aveva spostato il baricentro del creato dalla Terra al Sole. Parole memorabili che, al di là di ogni difficoltà temporanea, esprimono una fede incrollabile nella scienza e nell'uomo.

“Muri, calotte, ogni cosa immobile! Per duemila anni l'umanità ha creduto che il sole e tutte le costellazioni celesti le girassero intorno. Papi, cardinali, principi, scienziati, condottieri, mercanti, pescivendole e scolaretti: tutti erano convinti di starsene immobili dentro questa calotta di cristallo. Ma ora ne stiamo uscendo fuori, Andrea: e ci attende un grande viaggio. Perché l'evo antico è finito e siamo nella nuova era....

Le città sono piccole, le teste altrettanto: piene di superstizioni e di pestilenze. Ma ora noi diciamo: visto che così è, così non deve rimanere. Perché ogni cosa si muove, amico mio....

Ogni giorno si trova qualcosa di nuovo. Perfino i centenari si fanno gridare all'orecchio dai giovani le ultime scoperte.

Molto è stato trovato, ma quello che è ancora da trovare, è di più. E questo significa nuovo lavoro per le giovani generazioni...

Sì: perché, dove per mille anni aveva dominato la fede, ora domina il dubbio. Tutto il mondo dice: d'accordo, sta scritto nei libri, ma lasciate un po' che vediamo noi stessi.....

E il gran risucchio d'aria che s'è levato da tutto questo, non rispetta neppure le vesti trapunte d'oro dei principi e dei prelati; e mette in mostra gambe grasse e gambe magre, gambe uguali alle nostre, insomma. È risultato che i cieli sono vuoti: e a questa constatazione è scoppiata una gran risata d'allegria....

E la terra allegramente ruota intorno al sole, e insieme a lei ruotano pescivendole, mercanti, principi e cardinali e perfino il Papa”

[Bertoldt Brecht, *Vita di Galileo*].

Luciano Picarelli