

Ricordo di Michele Jamiolkowski

Commemorazione tenuta dal Socio corrispondente Renato Lancellotta
nell'adunanza del 19 giugno 2024



La scomparsa di Michele Jamiolkowski, socio corrispondente dal 27 marzo 1999 e socio nazionale dal 18 aprile 2012, avvenuta il 15 giugno 2023 all'età di 91 anni, ha lasciato un grande vuoto non solo per i suoi familiari e i suoi amici, ma per l'intera comunità geotecnica internazionale, perché la sua figura si annovera tra coloro che hanno maggiormente contribuito alla crescita e alla diffusione della meccanica delle terre e dell'ingegneria delle fondazioni, segnandone lo sviluppo nelle fasi più significative degli ultimi cinquant'anni.

Michal Molda, il suo nome d'origine, era nato a Stryj, in Polonia (oggi parte dell'Ucraina), il 21 luglio 1932.

Sopravvissuto al campo di sterminio di Auschwitz, una drammatica infanzia palesata dal numero tatuato su un braccio, dopo la fine della guerra si ricongiunse con la madre a Cracovia e assunse il cognome del suo secondo marito (Jamiolkowski).

Si formò all'Università di Varsavia, dove conseguì il master in Soil Mechanics and Engineering Geology nel 1959. Completò la sua formazione all'Università di Kiev, all'Università Laval in Canada e al MIT negli USA.

Nel 1969 iniziò la sua carriera accademica in Italia, il paese di adozione, quando fu chiamato a tenere il primo corso di Geotecnica presso il Dipartimento di Scienza delle Costruzioni del Politecnico di Torino, nel quale continuò la sua attività didattica e di ricerca fino al pensionamento avvenuto nel 2007, quando fu nominato Professore Emerito.

Per comprendere appieno il contributo di Michele Jamiolkowski, giova brevemente ricordare il contesto nel quale si trovò a operare.

Nel 1930 era già attivo presso l'impresa Rodio di Milano un laboratorio geotecnico, dove venivano realizzate le prime prove sull'argilla di Pisa.

Nel 1938 era nato il Centro Geotecnico di studi e ricerche presso l'Università Federico II di Napoli, promosso da Girolamo Ippolito e guidato da Arrigo Croce. Nello stesso anno nasceva a Roma, nel chiostro di San Pietro in Vincoli, il Laboratorio Universitario di Meccanica dei Terreni sotto la guida di Carlo Cestelli Guidi.

Il 19 dicembre 1947 nasceva l'Associazione Geotecnica Italiana.

Nel 1958 Giorgio Berardi realizzava il laboratorio di Meccanica delle Terre e teneva il corso ufficiale di Geotecnica presso l'università di Genova e Pietro Colombo a Padova realizzava il Centro Geotecnico Veneto.

Questo contesto evidenzia come il nostro Politecnico sia arrivato in ritardo all'appuntamento con la storia della geotecnica e bisognerà attendere il 1969 per offrire il primo corso di Meccanica dei terreni, quando Franco Levi e Cesare Castiglia, intuendo l'importanza di questa disciplina, videro in Michele Jamiolkowski la persona adatta non solo a tenere un corso, ma a sviluppare una scuola.

Michele era dotato di un entusiasmo contagioso e di un'abilità unica nel convincere i suoi collaboratori a affrontare programmi di ricerca di ampio respiro e cadenzati su lunghi periodi, cosa che nessuno di loro avrebbe mai pensato di affrontare da solo. Grazie a queste qualità riuscì a promuovere, a partire dagli anni Ottanta e all'interno di una rete di istituzioni di ricerca (Politecnico di Torino, ENEL-CRIS e ISMES), la realizzazione e l'impiego della camera di calibrazione di grandi dimensioni, per una razionale interpretazione delle prove in sito su sabbie, come pure la costruzione della centrifuga, presso l'ISMES di Bergamo, oggi fortunatamente ancora operativa anche in campo dinamico presso i laboratori ISMGEO, instaurando nel contempo continui scambi e collaborazioni con l'MIT di Boston, con il Norwegian Geotechnical Institute di Oslo, con l'Università di Cambridge. Grazie alla guida illuminata di Michele Jamiolkowski, la Scuola del Politecnico di Torino recuperava così non solo il ritardo, al quale si accennava, ma apportava un contributo significativo alla conoscenza del comportamento meccanico dei terreni a grana grossa.

Il nome di Michele Jamiolkowski rimane indissolubilmente legato alla salvaguardia della Torre di Pisa, una sfida senza precedenti, alla quale ha dedicato quasi tutte le sue energie dal 1990 al 2001, l'arco temporale durante il quale ha presieduto quel Comitato Scientifico Internazionale, istituito "ad hoc", che ha saputo garantire non solo la sicurezza del monumento, ma, soprattutto, ne ha saputo preservare l'integrità, nell'accezione che tale termine ha oggi acquisito nel campo della conservazione e del restauro.

L'opera rimane infatti testimone di una particolare epoca storica, della perizia dei suoi costruttori e del permanere di antiche regole dell'arte, e, nel

rispetto di questa filosofia, la strategia di intervento sul costruito storico va limitata a operazioni di restauro che, riducendo la vulnerabilità aggiunta, consentano all'organismo strutturale di mettere in campo tutte le risorse. Pertanto, prima di procedere con interventi che possano compromettere l'integrità del bene, è necessaria un'indagine volta a mettere in luce le risorse intrinseche dell'opera e, in questa ottica, l'interazione della struttura con il terreno merita particolare attenzione. Partendo da queste considerazioni e grazie alla composizione interdisciplinare del Comitato, si giunse alla strategia vincente, la «sottoescavazione controllata» che consentì di ridurre la pendenza della Torre, mettendola in sicurezza.

Ma non ci fu solo Pisa. I contributi di Michele Jamiolkowski in campo professionale sono altrettanto testimoniati dall'impegno profuso in numerosi progetti di risonanza internazionale, a partire dalla realizzazione dei serbatoi di grandi dimensioni e dei rilevati della centrale di Porto Tolle su argille tenere, preliminarmente consolidate mediante precarico in presenza di dreni verticali prefabbricati, un'esperienza così ricca e a suo tempo pionieristica, documentata nella relazione generale presentata al Convegno Europeo di Helsinki del 1983, e che ha permesso successivamente di produrre un manuale CIRIA, ancor oggi di riferimento sull'argomento.

Si aggiunge il progetto MOSE di salvaguardia di Venezia dall'acqua alta; il consolidamento del campanile di piazza San Marco, sempre a Venezia; gli studi di fattibilità del ponte sullo Stretto di Messina, a partire dal 1969 con il progetto del gruppo guidato dall'arch. Giuseppe Samonà; la costruzione dello schermo di protezione del reattore di Chernobyl; il controllo della stabilità e la messa in opera delle misure di mitigazione del rischio della discarica di rame di Zelazny Most in Polonia, la seconda al mondo per dimensioni.

Michele Jamiolkowski fu un membro assai attivo della Società Internazionale di Meccanica dei Terreni e Ingegneria Geotecnica, che lo elesse come Presidente nel periodo 1994-1997. Fu un divulgatore scientifico e un conferenziere molto stimato e rimane impressionante il numero di relazioni e conferenze su invito che riuscì a svolgere durante la sua attività, che qui non è possibile elencare in dettaglio. La scelta di riferirne solo alcune è sicuramente del tutto arbitraria, giustificata in parte dal desiderio di ripercorrerne sinteticamente le tappe fondamentali dell'attività scientifica.

Non si può così non partire dalla *Theme Lecture* presentata nel 1985 al Convegno Internazionale di San Francisco, dal titolo *New Developments In Field and Laboratory Testing of Soils*, ampiamente riconosciuta come uno dei contributi di riferimento nella letteratura internazionale, che riassume magistralmente gran parte della sua attività di ricerca e delle collaborazioni con il MIT di Boston e il Norwegian Geotechnical Institute di Oslo.

L'anno successivo, 1986, Michele Jamiolkowski è invitato a tenere la *James Forrest Lecture* alla ICE di Londra. Sceglie il tema *Research applied to geotechnical engineering*, e segue come traccia quanto Terzaghi aveva sottolineato nella sua *Forrest Lecture*, nel 1938: «the value of an engineering science is determined by what it can accomplish as a tool in the hands of the practicing engineer», un richiamo dunque, quasi un monito, a non dimenticare che la nostra è una disciplina applicata, dunque al servizio dell'ingegneria. Seguono la *Terzaghi Oration* al XV ICSMGE di Istanbul; nel 2004, the *Keynote Lecture* al convegno in memoria di Skempton, tenutosi all'Imperial College di Londra, dal titolo *The load carrying capacity of foundations*; nel 2006 la *Ralph B. Lecture*, al GeorgiaTech a Atlanta; nel 2011, la *Victor de Mello Lecture* a Lisbona, nella quale si riassumono le ricerche sull'impiego dei metodi geofisici nella caratterizzazione dei terreni naturali, con enfasi sulla rigidità a piccole deformazioni e sulla possibilità di tener conto della parziale saturazione.

Nel 2013, alla ICE di Londra, tiene la prestigiosa 53^a *Rankine Lecture*, dedicata agli aspetti geotecnici della già menzionata discarica di rame di Zelazny Most in Polonia e nella quale hanno trovato fertile campo di applicazione tutte le ricerche svolte sulla caratterizzazione dei terreni.

La stima e l'autorevolezza che a Michele Jamiolkowski derivavano da tutte le suddette attività restano testimoniate da numerosi riconoscimenti: il premio De Beer da parte della Società Geotecnica Belga; il premio intitolato a Karl Terzaghi e quello intitolato a Ralph B. Peck, da parte dell'ASCE; le lauree *Honoris Causa* conferitegli dall'University di Bucarest e dall'Università di Ghent; il titolo di *Honorary Professor* presso l'Accademia Sinica di Guangzhou, Cina; il titolo di *Honorable International Member* della Japanese Geotechnical Society, solo per citarne alcuni.

Prima di intraprendere la carriera accademica, nel 1964 aveva fondato lo Studio Geotecnico Italiano, uno studio di consulenza che continuerà a guidare fino agli ultimi anni della sua attività.

Michele aveva sposato Jadwiga (Jadzia) Antonina Karbowiczek nel 1954 a Varsavia, deceduta pochi mesi dopo la sua scomparsa, il 10 novembre del 2023. La loro memoria sopravvive nel ricordo delle figlie, Caterina e Maddalena, dei cinque nipoti, Michele, Gabriele, Alessia, Davide e Francesco, dei membri della "famiglia del Politecnico", come Michele amava chiamarla, e di coloro che hanno avuto la fortuna di conoscerlo.

RENATO LANCELLOTTA

Accademia delle Scienze di Torino, Politecnico di Torino