

Commemorazione di Alfredo Corsanego

Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Genova

6 febbraio 2009

Sono rimasto molto colpito dall'annuncio che la signora Franca, moglie di Alfredo Corsanego, e la figlia Sara hanno pubblicato sul Secolo XIX del 25 agosto 2008:

“E' silenziosamente mancato il Professore Ingegnere Alfredo Corsanego”.

Io credo che queste due righe racchiudano in sé già molti aspetti di chi vogliamo commemorare. Perché Alfredo Corsanego era in primo luogo un Professore, anzi un grande Professore e un Maestro. Era un Ingegnere, nel senso più nobile e ampio del termine. Era una persona “silenziosa”, anche se l'uso di questa parola non è così semplice da interpretare e merita diverse riflessioni.

Alfredo Corsanego ci ha lasciati all'età di 72 anni, pochi mesi prima di andare fuori ruolo. Era nato a Genova il 21 gennaio del 1936, e a Genova si era laureato nel 1960, in Ingegneria Civile Edile, esercitando per circa 7 anni la professione dell'ingegnere. Tornato all'accademia nel 1967, era approdato all'Istituto di Scienza delle Costruzioni in un'epoca di particolare fervore scientifico e culturale per la presenza, fra altri, di Riccardo Baldacci, Piero Villaggio ed Edoardo Benvenuto. Allievo di Riccardo Baldacci, Alfredo Corsanego aveva però condiviso soprattutto con Edoardo Benvenuto i primi anni della sua carriera, stabilendo con lui un legame di profonda amicizia e una collaborazione scientifica che li avrebbe condotti, quasi in simbiosi, dapprima alla libera docenza, nel 1970, poi alla cattedra di scienza delle costruzioni, nel 1975.

Erano gli anni in cui ero studente, quindi non partecipavo direttamente a questi eventi. Però ricordo di avere ascoltato Corsanego parlare così frequentemente e in modo tanto vivido e nostalgico di questo periodo che ho quasi l'impressione di averlo vissuto. D'altra parte basta leggere l'elenco ed entrare nel merito delle pubblicazioni che scrisse in questi otto anni, per rendersi conto di ciò che era stato capace di fare e di

fondare, tanto insieme a Benvenuto quanto singolarmente. Sono anni e pubblicazioni che trasudano di passione per la ricerca, di una vastissima cultura scientifica, di un estremo rigore e originalità di trattazione, di un gusto quasi unico per un formalismo di sostanza, per l'inquadramento generale e sistematico dei problemi trattati.

E' un periodo che mi affascina profondamente, sia perché in quei momenti nascevano indirizzi che avrebbero comunque permeato il futuro genovese delle nostre discipline, sia per un'impostazione che sento lontana nel tempo ma ancora ricca di messaggi attuali.

In primo luogo Corsanego spaziava con incredibile facilità su tutti i temi fondamentali della scienza delle costruzioni. Aveva certamente una predilezione per la dinamica delle strutture, che costituisce l'asse portante delle sue ricerche e soprattutto dei suoi primi articoli. I suoi contributi trattano però con stessa dignità il problema di De Saint Venant, la stabilità dell'equilibrio, i fondamenti energetici, l'unicità della soluzione, le tecniche iterative, i metodi variazionali, la plasticità, la visco-elasticità, la termo-elasticità, la teoria delle travi, la forma ottimale dei gusci, il contatto monolatero. Certamente potrà dirsi che in quel periodo era più facile esprimersi, rispetto ad ora, sull'intero arco di una disciplina. E' peraltro innegabile che, nel volgere di soli otto anni, Corsanego abbia pubblicato una serie di 30 articoli, quasi tutti di alto livello e originalità, su una gamma pressoché illimitata di problemi meccanici comunque dibattuti sin dal tempo di Galileo.

Sono anche molto colpito da un aspetto davvero inusitato, soprattutto se trasposto al nostro tempo. Insieme con Marco Capurro, Corsanego era a tutti gli effetti l'allievo di Riccardo Baldacci. Certamente ne è stato il successore. Parlava di Baldacci con affetto, stima e rispetto in ogni momento. Lo considerava il suo grande maestro e il suo punto fermo di riferimento. Eppure, se si escludono alcuni capitoli di libri, non aveva con lui neppure un articolo in collaborazione. Faceva parte di una sua filosofia di accademia che applicherà durante tutta la propria carriera. Un giovane, diceva, non deve essere allevato dal maestro ma deve esserne ispirato e crescere da solo. Un giovane deve cogliere il substrato culturale del luogo che frequenta, sviluppandolo perso-

nalmente e collaborando con altre realtà. Un giovane posto nelle condizioni di dare il meglio di sé, deve riuscire a trovare autonomamente la propria strada. Certo oggi è difficile porsi in questa dimensione. Però è un insegnamento di cui tutti noi, io per primo, dovremmo riuscire a tenere più conto. Certamente Corsanego lo aveva applicato in primo luogo a sé stesso.

La vittoria nel concorso a cattedra del 1975 segna una svolta profonda nella sua vita, ben oltre un semplice cambio di ruolo. Benvenuto lascia la Facoltà di Ingegneria e si trasferisce alla Facoltà di Architettura, diventandone preside in breve tempo; in questo modo si interrompe un sodalizio scientifico che aveva caratterizzato la prima parte delle loro carriere accademiche. L'anno successivo l'Italia è sconvolta dal terremoto del Friuli e molti docenti di scienza e di tecnica delle costruzioni sono attratti dall'interesse speculativo per questo fenomeno, avvertendo inoltre il dovere morale e sociale di dare risposte rapide e convincenti a un paese travolto dal dolore e dalla paura. E' un momento di grande slancio e solidarietà nazionale che compatta i nostri settori, ponendo in risalto la spontaneità e il disinteresse con cui molti rappresentanti dell'accademia pongono la propria cultura ingegneristica e tecnica a supporto del censimento dei danni, delle scelte più idonee nella fase di emergenza, della pianificazione degli interventi necessari a creare condizioni future più sicure. E' una dimostrazione di senso civico e un'esperienza di lavoro che saranno purtroppo molto presto ancora utili quando nuovi terribili sismi devasteranno prima l'Irpinia e poi l'Umbria.

Corsanego coglie questo momento tanto particolare per il nostro settore, riversando in questa attività alcune delle sue doti migliori: un forte senso dell'istituzione accademica e del suo ruolo sociale, una conoscenza profonda della dinamica delle strutture – cioè delle basi teoriche e concettuali per affrontare lo studio degli effetti del sisma - la propria esperienza diretta di ingegnere vicino ai problemi tecnici e pratici delle costruzioni. E' uno dei tanti a seguire questo percorso. Però forse è l'unico a possedere, tutte insieme, queste prerogative. I risultati sono immediati ed evidenti.

Corsanego modifica il taglio della propria ricerca, spostandone il baricentro dai fondamenti teorici verso gli aspetti applicati alle costruzioni reali. Dapprima apre un

nuovo filone di studi in collaborazione con Dino Stura e Andrea Del Grosso, affrontando temi di avanguardia quali l'amplificazione locale del suolo e l'interazione terreno-struttura. Poi sposta gradualmente i propri orizzonti dalla singola costruzione ai centri urbanizzati, dando un'impostazione assolutamente originale e pionieristica ai campi della pericolosità, della vulnerabilità e del rischio sismico. Da un lato collabora sempre più di frequente con numerosi colleghi genovesi, italiani e stranieri, dall'altro travasa in questi settori, tanto vicini alla tecnica rispetto alla scienza di cui era stato fine cultore, la propria formazione meccanica e le sue conoscenze di base. Ne scaturisce una miscela di fantasia e di cultura grazie alla quale la teoria della probabilità, dei fuzzy sets e delle decisioni sono impiegate per conferire dignità scientifica a un campo dominato da tecniche spesso molto approssimate per pervenire rapidamente a risultati concreti. In questo modo Corsanego inquadra l'intero argomento con una limpidezza di approccio e una generalità di trattazione che lo rendono un punto di riferimento per tutti coloro che affrontano questa disciplina.

Nell'arco di tempo compreso fra la fine degli anni '70 e la fine degli anni '80, diventa quindi ed è riconosciuto come uno dei padri dell'ingegneria sismica italiana, e una delle massime autorità internazionali nel settore della vulnerabilità dei sistemi territoriali. E' tra i fondatori della rivista nazionale di Ingegneria Sismica, di European Earthquake Engineering e del primo Dottorato di Ricerca italiano in Ingegneria Sismica, presso il Politecnico di Milano; ricopre ruoli di grande prestigio e responsabilità nel Progetto Finalizzato Geodinamica e nel Gruppo Nazionale per la Difesa dei Terremoti; assume la Presidenza del Consiglio Scientifico dell'Istituto di Ricerca sul Rischio Sismico del C.N.R. Svolge l'analisi di micro-zonazione del centro di Avellino, e lo studio di vulnerabilità di Pozzuoli e della Liguria Occidentale. Partecipa alla stesura delle prime norme sismiche nazionali ed europee. E' invitato a tenere prestigiose relazioni nei più importanti convegni nazionali e internazionali.

Mi sono imposto di limitare i riferimenti al mio rapporto con Alfredo Corsanego, ma su un aspetto non voglio tacere. In questo periodo muovevo i primi passi nell'allora Istituto di Scienza delle Costruzioni, lavorando *soprattutto con Stura* nel campo della

dinamica a lui tanto caro. Con Corsanego avevo scritto alcuni articoli e svolgevo per lui le esercitazioni del Corso di Complementi di Scienza delle Costruzioni. Non sarebbe stato difficile, per l'Ordinario più anziano nella disciplina, indirizzarmi a lavorare sui suoi argomenti, riproducendo e potenziando le sue competenze. Mi spingeva invece lontano dal sisma nella direzione del vento, dicendomi che quel settore così inesplorato sembrava fatto apposta per chi volesse investirci entusiasmo e fantasia. Mi esortava a sfruttare la cultura dinamica e sismica che permeava l'ambiente dove operavo e trasferire queste conoscenze, rivisitate, a un campo diverso. Certamente era contro il suo interesse personale.

E un altro aspetto mi attrae nel suo percorso accademico: con Benvenuto era conosciuto e stimato come una delle massime autorità nella scienza delle costruzioni. Sugli argomenti di quel sodalizio così produttivo avrebbe potuto vivere di rendita il resto della vita. Non ebbe una sola esitazione nel cogliere con slancio un momento unico della storia italiana e a rimettere in gioco il prestigio che aveva acquisito in un altro settore, rilanciando il suo ruolo in un nuovo contesto nel quale credeva.

E' esattamente ciò che fece di nuovo alla fine degli anni '80, quando un altro grande argomento si affacciò prepotentemente alla ribalta nazionale e internazionale: il recupero e la conservazione delle costruzioni esistenti nella duplice ottica degli interventi sul patrimonio edilizio colpito dal sisma e di quello soggetto all'usura del tempo. Dotato di straordinaria cultura umanistica, storica e artistica, passioni che condivideva e lo legavano ancora di più alla moglie Franca, Alfredo Corsanego affronta questa nuova sfida rivolgendo il proprio interesse al tema affascinante del patrimonio architettonico, archeologico e monumentale del nostro paese. Si rivolge nuovamente a questi argomenti con lo slancio di chi vuole aprire percorsi innovativi e inesplorati. Porta nell'Istituto di Scienza delle Costruzioni temi di ricerca allora pionieristici - le costruzioni lapidee e in muratura, il restauro e la conservazione delle opere antiche - tracciando la strada di un lungo percorso, successivamente seguito da Giovanni Alpa, Luigi Gambarotta e Sergio Lagomarsino, dove Genova conserva tuttora un ruolo preminente. Assume posizioni strategiche nel Consiglio Scientifico dell'Associazione

per il Recupero del Costruito, nel Comitato Nazionale per la Prevenzione del Patrimonio Culturale dal Rischio Sismico, presso il Ministero per i Beni Culturali e Ambientali. Partecipa alla stesura delle nuove norme per gli interventi sul patrimonio monumentale e il recupero dei complessi architettonici di valore storico-artistico. Prende parte al restauro dell'Arco di Costantino e al recupero dei Bronzi di Riace.

Nel frattempo, scomparso Baldacci, nel 1986 Corsanego assume la titolarità del corso di scienza delle costruzioni che era stato per anni un cardine della nostra Facoltà. Lo fa quasi in punta di piedi, senza mutare alcunché del passato. Si potrebbe pensare che essendo molto impegnato nella ricerca scientifica e in altre iniziative che lo assorbono quasi completamente, egli non trovasse il tempo di ripensare all'insegnamento e a ritagliarlo sulla sua persona. In realtà, parlando con lui di questo argomento, era palese che non volesse o non si sentisse di modificare ciò che Baldacci aveva creato ed era stato un punto fermo della sua giovinezza accademica. Sembrava quasi che avesse il timore di fargli uno sgarbo.

Nel 1993 Corsanego diventa Direttore dell'Istituto di Scienza delle Costruzioni, avviando un'opera di rinnovamento ispirata ai propri ideali: afferma con forza il ruolo centrale della ricerca scientifica in un contesto che aveva da sempre vissuto e spesso sofferto il dualismo fra chi ritiene che l'insegnamento delle costruzioni richieda solide basi professionali, e chi crede invece nella ricerca come il motore primario di una docenza comunque attenta e partecipe della realtà costruttiva; riorganizza l'attività di Istituto attribuendo ai più giovani la responsabilità delle funzioni essenziali, dando loro massimo appoggio in cambio di risultati; stabilisce rapporti improntati a un clima sereno e di rispetto reciproco. E' un impegno che assolve con grande senso del dovere ma anche con un fondo di rammarico per il tempo che inizia a sottrarre alla ricerca condotta in prima persona, l'attività nella quale aveva profuso tanta passione e tante soddisfazioni gli aveva dato. Forse stimolato dagli splendidi libri "del suo grande amico Edoardo", in questo periodo rompe anche gli indugi nei riguardi del corso di scienza delle costruzioni, decidendo di ristrutturarlo e di scrivere un libro che coniugasse la tradizione genovese con l'evoluzione moderna della disciplina, il tutto filtra-

to dalla sua visione sempre più ampia della meccanica e delle costruzioni in senso lato. Probabilmente è l'unico sogno accademico che non riuscirà a coronare e sarà per lui sempre motivo di grande rimpianto.

Frattanto, giunti alla fine degli anni '90, Corsanego affronta l'ennesima svolta della sua vita. E' stimato da tutto il nostro settore per il prestigio scientifico, il ruolo acquisito e alcune doti assai rare. Possiede un'onestà intellettuale cristallina. E' al di fuori di qualunque schieramento. Vive in totale autonomia e indipendenza. Ha un alto senso dell'istituzione e non è disponibile a compromessi. Non ha "figlioli" da proteggere, come era solito dire, né idee preconcepite da difendere. Ama restare sopra le parti, senza mai porsi sopra le righe. E' sempre attento alle necessità e alle aspettative delle nostre discipline, mai agli interessi personali dei singoli.

Sono prerogative tanto evidenti e apprezzate da attrarre su di lui un numero crescente di incarichi e richieste. In un ambiente nel quale la posizione raggiunta non di rado è frutto di ambizione o espressione di gruppi maggioritari, Corsanego rappresenta esattamente l'opposto: è colui che non cerca ma viene cercato, che non si candida ma è candidato, che non si schiera ma possiede un ruolo riconosciuto da tutti, che ha basi culturali e scientifiche di livello indiscutibile, che garantisce equidistanza e oggettività.

Con questi presupposti, nel 1997 viene eletto rappresentante dell'Area 08 di Ingegneria Civile e Architettura nel Consiglio Universitario Nazionale; poco dopo diventa Membro del Comitato dei Garanti per il Cofinanziamento dei Progetti di Rilevante Interesse Nazionale. Nel frattempo scompare prematuramente Edoardo Benvenuto e la Facoltà di Architettura gli chiede di colmare questo vuoto improvviso. Corsanego sembra fatto su misura per quel ruolo: ha una visione della scienza delle costruzioni e del costruito aperta come pochi agli aspetti umanistici, architettonici, storici, artistici e monumentali. E' sempre rimasto in stretto contatto con Benvenuto, è stato presidente dell'Area 08 di Ingegneria e Architettura e rappresentante di area in Senato Accademico; conosce quindi assai bene i problemi e le caratteristiche di questa realtà.

Per quanto oberato di impegni, Corsanego non ha esitazioni e affronta questo nuovo percorso, in parte con l'animo nostalgico di chi ritorna al proprio passato, in parte con lo slancio di chi vuole perseguire obiettivi concreti di prospettive future. Tenere il corso di Edoardo Benvenuto è per lui innanzitutto un dovere morale e un atto affettivo. Coglie però questa circostanza per rinnovare un dialogo e stabilire collaborazioni tuttora testimoniate dalla scelta di Luigi Gambarotta e dai crescenti rapporti didattici e scientifici fra la Facoltà di Ingegneria e la Facoltà di Architettura.

Peraltro incomincia per lui una serie incessante ed estenuante di spostamenti settimanali fra Genova e Roma, e di trasferimenti quotidiani fra Albaro e Sant'Agostino. Colpito da un male incurabile che tiene sotto controllo per circa dieci anni senza mai riuscire a sconfiggere, Corsanego rinuncia al sogno di finire il suo libro, non agli impegni che aveva assunto verso la Comunità Nazionale e la Facoltà di Architettura. Vedendolo spesso arrivare in Dipartimento affaticato, gli chiederemo più volte, senza alcun esito, di rinunciare a qualcuno dei suoi troppi impegni, di rispondere "no" almeno qualche volta. Dovremo inventare perfino sotterfugi per evitargli incombenze di cui altri potevano gravarsi al suo posto. Ci lascerà lavorando, con Giovanni Seminara, alla revisione del libro che narra la storia del nostro nuovo dipartimento e le prospettive del suo sviluppo.

Alfredo Corsanego possedeva capacità didattiche fuori dal comune. Le sue lezioni erano molto apprezzate dagli allievi per il rigore della trattazione abbinato a una visione ingegneristica posta comunque in primo piano. Amava affiancare l'esercizio con lo schema riprodotto dal modello, stimolando gli allievi a interpretare e comprendere il nesso fra modello e realtà. Aveva il culto delle analisi qualitative che costituivano un passaggio obbligato delle sue lezioni e dei suoi esami; sosteneva che un vero ingegnere deve essere in grado di capire concettualmente il problema affrontato prima ancora di scrivere equazioni e svolgere calcoli; diversamente, come potrà controllare le proprie valutazioni o rivedere le proprie concezioni? Aveva anche un gusto particolare per generalizzare i temi trattati, ponendo gli allievi dinnanzi a orizzonti più

ampi ma sempre concreti. Amava aprire finestre dalle quali spaziare invece che chiudere porte. Prediligeva abbattere steccati piuttosto che erigere nuove barriere.

Era la stessa visione che aveva portato nel C.U.N., impegnandosi per ridurre il numero dei settori scientifico-disciplinari, intendendo questa operazione non come fonte di mero risparmio, ma come intervento mirato a ristabilire aggregazioni culturali spesso frammentate per giochi di parte o interessi di corporazione. Trasponendo questo principio al nostro settore, parlava spesso dei rischi ai quali vanno incontro la scienza e la tecnica delle costruzioni quando tendono ad allontanarsi l'una dall'altra. Era critico verso una scienza troppo orientata alla fisica matematica, avendo confuso il mezzo col fine. Così come rifuggiva da una tecnica protesa all'impiego ripetitivo dei mezzi di calcolo o sperimentali, avendo smarrito le basi fisiche e matematiche della disciplina. Rivendicava il ruolo centrale di chi conoscendo profondamente tanto la teoria quanto la pratica sviluppa formulazioni e procedimenti in grado di cogliere il comportamento reale delle costruzioni. Nel corso della sua carriera aveva applicato modelli matematici molto raffinati e tecniche speditive per l'emergenza; non prediligeva né aveva preclusioni per gli uni o per le altre: ne apprezzava soltanto la qualità.

Alfredo Corsanego era un vero "gentiluomo", una persona che trasmetteva garbo e signorilità in ogni circostanza. Nei riguardi degli allievi era un professore che incuteva rispetto e al tempo stesso ispirava umanità e disponibilità. Stabiliva rapporti di pari cortesia con tutti coloro con cui interagiva, indipendentemente dal ruolo che ricoprivano. Nei riguardi dei colleghi e dell'istituzione era fermo nelle proprie idee, ma sempre misurato nella loro esposizione. Si esprimeva con forza e convinzione senza mai alzare la voce. Soffriva le discussioni troppo accese o qualunque forma di spartizione. Era dotato di grande ironia e aveva un modo tutto particolare di pronunciarsi: non era mai chiaro sino a che punto stesse scherzando o quanto invece volesse affermare con intensità le proprie convinzioni. In questo modo riusciva sempre a sdrammatizzare le cose, portando serenità e buon senso persino nelle situazioni più difficili

e controverse. Quasi sempre otteneva ciò che voleva e nel quale credeva in modo sereno e bonario; quando non gli riusciva, preferiva farsi in disparte.

In un mondo dove spesso prevale chi alza la voce senza possedere i requisiti per farlo, Corsanego apparteneva alla schiera ristretta e aristocratica di chi avendo l'autorità che deriva da una grande cultura e una solida storia, preferisce non mettersi in mostra piuttosto che volere apparire.

Corsanego amava la vita sotto molteplici aspetti. Ho già detto della passione per l'arte che condivideva con la moglie Franca e riversava nella sua attività. Ma apprezzava moltissimo anche le cose più semplici. Aveva un forte senso dell'amicizia. Gradiva la buona tavola e la compagnia. Seguiva lo sport, soprattutto il calcio, con grande entusiasmo. Era curioso di tutto: dagli aspetti scientifici e tecnici alla realtà quotidiana. Gli piaceva soffermarsi a parlare ma era sempre disponibile ad ascoltare. Persino nei momenti in cui era più oberato di impegni non si negava un momento di pausa, il gusto di una breve sosta per scambiare qualche parola, magari soltanto una battuta scherzosa. In un mondo frenetico che ci sottrae il tempo e lo spazio, Alfredo Corsanego conservava il piacere dei rapporti umani e la capacità di riflettere sulla vita.

Sono grato al nostro Preside, al mio Direttore e ai colleghi del DICAT, che mi hanno concesso l'onore di ricordare con voi Alfredo Corsanego. E' stata un'occasione per ripercorrere insieme un lungo arco di vita e ricomporre ricordi solo in parte sfuocati dal tempo. Mi è balzata ad esempio alla mente una sera trascorsa con lui da giovane allievo durante la quale, raggiunta la meta di un congresso ad ora inoltrata, avevamo trovato un ristorante disposto ad accoglierci dopo la chiusura; e una cena quasi surreale in una sala deserta, con gli inservienti impegnati nelle pulizie e "il Professore" che continuava a gustare senza scomporsi quel poco che era rimasto. Lo ricordo entusiasta per essere stato invitato a tenere la relazione generale di un convegno mondiale di sismica, e al tempo stesso timoroso per le domande in inglese che avrebbe potuto ri-

cevere senza capirne perfettamente il significato. Lo ricordo con gli occhi lucidi e la voce strozzata mentre raccontava l'arrivo di sua figlia Sara. Lo vedo mentre marina alcune sessioni di un congresso a Hong Kong, aggirandosi tra i grattacieli con la macchina fotografica non del turista, ma di colui che intende catturare anche i più piccoli segreti di quelle strutture. Lo ricordo fiero e orgoglioso del plebiscito di voti con i quali era stato eletto membro del CUN. Così come ricordo la commozione e la tenerezza con cui parlava della sua nipotina. Lo sento nella sua stanza e nei corridoi del Dipartimento, sino quasi agli ultimi giorni, mentre ci tranquillizzava sulla sua salute e ci esortava a non preoccuparci, perché tutto era sotto controllo.

Alfredo ci ha lasciato una grande eredità di cultura e di stile, incastonata di tanti piccoli gesti e parole da custodire silenziosamente. A me piace ricordarlo così.

Giovanni Solari