

# Organizzatore si diventa: gli anni eroici della Cristallografia

di Lodovico Riva di Sanseverino

L'apprezzatissimo saggio di Angelo Gavezzotti ne ha stimolato uno con somiglianze e diversità che possono contribuire a descrivere gli anni eroici della Cristallografia

## Premessa con citazioni.

1. *Gosh (o qualcosa di peggio)! This thing works even less than Italian microphones* (esclamazione, contemporanea ad un secco bang su un tavolo, di Olga Kennard, University Chemical Laboratory, Cambridge, udita dal corridoio accanto al suo studio, novembre 1964)
2. *I thought Italians were bad organizers, until I came to Moscow* (Ray Young, sul bus che trasportava i congressisti IUCr 1966 dall'Hotel Ukraina al Congress Hall)
3. *No, please, do not accept advices from present organizers! We incurred in several absurdities during the present Congress, alike....*(e qui una serie di considerazioni dell'autore durante una assemblea dei delegati, IUCr Congress, Stony Brook, agosto 1969)

## Iscrizione all'Università.

Idealmente quanto anticipatamente seguì la traccia del saggio citato, sottolineando, qua e là, analogie e differenze. Nella Palermo del 1957 (cinque anni prima di Angelo!), dovetti chiedermi a quale Laurea iscrivermi. Da anni traducevo senza vocabolario greco e latino, ma la prospettiva di essere un bravo professore di lettere al liceo non mi sembrava attraente, soprattutto dal punto di vista finanziario: infatti, mio Padre era scomparso dopo quattro giorni dall'orale di maturità ("sei stato l'ultima Sua gioia", mi confidò il membro interno di Storia e Filosofia, che lo visitò un giorno prima del decesso). Inoltre, la mia famiglia era da poco caduta dall'altezza (a livello Europeo!) di "industriali dello zolfo" siculo misto a calcare e quindi soggetto ad elaborati cicli di separazione con i solfonati (flottazione), alla risicata vita del giorno per giorno a causa del processo Frasch che sfruttava i depositi lenticolari di zolfo puro delle pianure dell'Arizona e dintorni, per cui i "pani" di zolfo puro costavano sul porto di Palermo il 50% di quello prodotto dalle miniere siciliane e quindi rifiutato commercialmente.

Mi sembrava quindi opportuno optare per guadagni probabili per l'avvenire e così, constatato lo sviluppo della plastica e la risonanza data alle ricerche di Natta e coll., la scelta, del tutto condizionata da una più rosea prospettiva di remunerazione, cadde su Chimica malgrado il professore di Scienze ne avesse fatto solo cenni per niente stimolanti.

Inconsapevole e fortunata fu la coincidenza di questo passo con l'arrivo dell'appena ternato Luigi Sacconi che, come si usava a quel tempo, era giunto da Firenze con numerosi e modernissimi strumenti concessigli dal CNR e un paio di eccellenti assistenti, Piero Paoletti e Mario Ciampolini, preparatissimi, con una straordinaria vocazione alla ricerca, dinamici e trascinatori con non celato entusiasmo per i loro risultati; un anno più tardi, arrivò il sabato, il migliore, umanamente parlando (tutti gli altri si distinguevano infatti per un precoce "bossismo" verso l'ambiente).

Conseguentemente e logicamente, tutti loro esigevano dagli studenti una risposta proporzionale al loro alto livello e l'esame di Chimica I si trasformò in un setaccio intellettuale dato che lo passammo in due su ventiquattro: 27 per me e 30 e lode per il mio compagno di studi, Francesco Arrigo, dopo che avendo esposto l'argomento esaurientemente, si sentì chiedere dal Sacconi, quasi a sfidarlo, "ed il marmo, ha tensione di vapore?" la sua risposta fu "Sì, anche il marmo". Dopo questo esame Sacconi ci prese da parte e comandò "Domani venite con un camice e due stracci, iniziate l'internato", di quattro anni (ecco una differenza con Angelo!). In un ambiente severissimo, "Riva, se fai cadere quell'essiccatore ti mando a Farmacia" ovvero, con impazienza "Non so dove

nascondere le sedie!” esclamò un giorno il Sacconi vedendo un interno che si era adagiato su un divano cadente e quasi irriconoscibile sotto un finestrone...L'impegno di laboratorio era del tutto assorbente, tanto che io dovetti abbandonare ogni attività calcistica, che occupava parecchi pomeriggi della gioventù di allora.

Paoletti era un didatta eccezionale, le sue lezioni rimanevano impresse nel cervello fino agli esami, ma aveva un concetto primordiale del ruolo docente. Un giorno in laboratorio, io cercavo di imitarne l'accento toscano esclamando, non ricordo più a qual proposito, “se ci fosse il Paoletti, direbbe...” E contemporaneamente si udirono i suoi passi pesanti (era gigantesco) attraversare il laboratorio. L'indomani a lezione, iniziò in modo diverso dal solito; corrucciato, “credevo che voi portaste un certo rispetto per i vostri docenti, ed invece...” e giu0 una serie di affermazioni oggi assolutamente ridicole. Atteggiamento comune per gli anni '50.

Dopo un periodo di accurati lavaggi dei beakers etc. passai a collaborare alle misure magnetiche di Ciampolini, molto serio e timido, ma capacissimo anche lui di insegnarti gli aspetti più sottili della Chimica Teorica. Tutto il gruppo lavorava alla Chimica di coordinazione dei metalli di transizione ed uno dei problemi più' acuti era quello della differenza fra quadrato planare e tetraedrico, cosa che aveva stimolato l'invio di PierLuigi Orioli, nascente cristallografo, a Seattle da E. Lingafelter, grande amico del Sacconi. I risultati strutturali tardavano a confermare le attribuzioni calorimetriche del Paoletti e quelle magnetiche e spettroscopiche del Ciampolini e sabatini fino al giorno in cui, davanti ai miei due ultimi anni di corso, Sacconi si involò con quasi tutto a Firenze, lasciando il sabatini a noi (lavoravo in coppia con un preparatissimo Alberto Vacca, un anno davanti a me) per un anno. Ma davanti al buio lasciato dalla partenza di quest'ultimo, dopo aver sostenuto a Palermo 31 dei 32 esami previsti, chiesi al Sacconi se potevo seguirlo a Firenze per laurearmi costi, dopo aver sostenuto solo Chimica Lab V con la prof Marconi. Avevo l'impressione che ne fosse orgoglioso, confermata il giorno della laurea, quando mi confidò (cosa del tutto inusuale), con mia sorpresa : ”non credevo che potessi fare tanta bella figura!”

L'anno trascorso a Firenze è stato decisivo per il mio futuro. Ero appena tornato da un Ferienkurs fuer Auslaender a Stoccarda dove avevo realizzato dove e come potessi arrivare. Non so perchè, fui scelto dall'Università per partecipare in febbraio ad un corso di addestramento della Montecatini, riservato ai migliori laureandi in chimica e lì incontrai Davide Viterbo, Aldo Domenicano, Giaime Marongiu e – credo – altri che finirono cristallografi. Feci già allora una gran lega con Davide ed un suo amico torinese. Ma l'evento decisivo fu ... la festa della matricola a Bologna, dove mi recai – come a Siena – con una delegazione di studenti giocosi ed urlanti.

### **La svolta decisiva.**

Riuscii infatti a riservare una mezz'oretta all'appuntamento con Marcello Carapezza, assistente emergente alla Cattedra di Mineralogia dopo la successione di Gallitelli ad Andreatta, immaturamente scomparso. A Marcello mi presentai come “compagno di merende” palermitano di suo cugino Alessandro. “Dopo la laurea, vieni a trovarci” mi disse “abbiamo bisogno di un chimico qui”.

Dopo la laurea, frequentai un corso per giovani laureati alla BASF, dove erano – scelti fra i tre migliori di ogni nazione – anche Angelo Fontana, oggi gran professore di Biochimica a Padova, ed un certo Pratesi di Pavia, di cui ho perso le tracce. Tornato in Italia, ebbi occasione di sostenere colloqui con un paio di industrie, poi – dopo aver ascoltato povere richieste del Prof. Cimino a Palermo e del Sacconi a Firenze - mi recai a Bologna, dove il gran capo Gallitelli mi prese subito in simpatia, mi nominò seduta stante assistente incaricato noncurante di tanti più anziani che attendevano la nomina a quei tempi molto sospirata e in gran competizione fra loro (immaginate la simpatia con la quale venni accolto...) ed esclamò”Lei va con una borsa ad Amsterdam (lo avevo già deciso di fronte alle su citate offerte di lavoro con povere borse di studio), vada a lavorare in

Cristallografia con la prof MacGillavry, con cui sto organizzando il congresso IUCr 1963 a Roma. Poi tornerà a Bologna”

Così, dopo un paio di mesi di riposo palermitano, attraversai in Fiat 500 l'Europa ricoperta di ghiaccio del più rigido inverno da 200 anni, subito dopo Natale, arrivando battezzato da una bella bufera di neve ad Amsterdam esattamente alla mezzanotte del 31 dicembre 1962. La 500 era passata fra i ghiacci, le Mercedes no. Tante di esse giacevano abbandonate qua e là! Ho ancora i ritagli dei giornali....

Il 2 gennaio 1963 ero davanti alla Mac che insegnava le basi della Cristallografia, di cui (analogamente ad Angelo) non avevo sentito alcun cenno durante i pur seri studi sotto i fiorentini cui Orioli era stato sottratto proprio fino ai giorni della mia laurea. Così passai in modo involontario (analogamente ad Angelo) alla Cristallografia dopo aver coltivato qualcosa d'altro, l'effetto Jahn-Teller studiato con la spettroscopia IR.

Le lezioni di base duravano dalle 9 alle 17 di ogni giorno per due settimane, con intervallo di un'ora per il lunch e cinque/dieci minuti ogni ora, riempiti dagli studenti olandesi con veloci giocate a bridge. Con Henk Schenk ed un altro, poi diventato sindaco di paesi sempre più grandi, seguimmo il corso avanzato, passo passo con il volume di Lipson e Cochran, saltando però il capitolo sui metodi diretti “Non serve!” dichiarò Mac. Ironia del destino, Henk doveva diventare uno dei leaders del campo quando la Mac, pur diventata cieca, era ancora viva e si compiaceva di riceverci per una cenetta da lei.... La giustificazione di questa frase, apparentemente senza scuse, stava nella grande abilità della Mac di interpretare le proiezioni Patterson, che (differentemente da Angelo) avevano lasciato da parte le strisce di Beevers e Lipson che tuttavia campeggiavano intorno a noi, sostituite da una infernale e rumorosissima macchinetta (ancora, come Angelo, tanti trun, trun, trun....) che sommava funzioni trigonometriche con sferragli tipo l'Olivetti con cui eseguivo a Palermo i calcoli spettroscopici o calorimetrici. Come risultato dell'attività di ricerca descritta, mi furono attribuite un paio di strutture di derivati della vitamina A, che – ironicamente rispetto ai difetti agli occhi della Prof – era l'argomento principale di ricerca del Laboratorio di Nieuwe Prinsengracht 166 (adesso spostato altrove). Prima Jan Bart, un giovanissimo fidanzato con una ragazza piemontese e quindi fluentissimo in italiano e poi Henk, contribuirono a farmi capire tanto olandese che dopo due mesi – e parecchie gaffes dovute alla mia ignoranza e fiducia nei loro ambigui suggerimenti, troppo spesso tesi a provocarle - ero capace di sognare in olandese e di presentarmi al Ministero dell'Educazione in Den Haag, che mi aveva concesso la borsa di studio.

Forse per questo, o per i crescenti successi strutturalistici – passammo presto ai nastri perforati da inviare a Utrecht (vedi differenze con Angelo) - un giorno Mac venne con questa proposta “Lodovico, io devo andare a Roma per il congresso IUCr, vuoi essere il mio chauffeur? Pago io l'iscrizione e le spese di trasferta”; io avrei profittato di una mia zia a Roma per il soggiorno. Questo episodio, che senza la famosa gita per la festa delle matricole non si sarebbe mai concretizzato, si rivelò più tardi decisivo per le svolte del mio futuro in Cristallografia e relativa organizzazione di eventi.

### **Svolta più svolta.**

Infatti, dopo sei piacevoli giorni in cui ci fermammo in diverse città come Digione, Bologna (dove incontrammo Gallitelli), Firenze (dove visitai con la prof una mia prozia di origine olandese, Yvonne Zenuti, probabilmente italianizzata da Eisenhut), Passignano, fui registrato a Roma con il mio italianissimo e pesante cognome, nazionalità “Netherlands”. Non scappò però agli organizzatori italiani che potessi essere aggregato alla schiera di giovani aiutanti, di cui ricordo solo, ma con tanta simpatia, Taddeucci, oggi alto esponente della geochimica italiana, in quanto Fornaseri, il suo capo, era fraternamente associato al Chair del Comitato Organizzatore, Ettore Onorato.

Dopo il primo giorno, infatti, con Taddeucci fummo incaricati di sopperire a due sconcertanti aspetti organizzativi. I microfoni non funzionavano e la proiezione delle diapositive non andava avanti dopo i ripetuti “next” degli speakers.

Alle 7:00 del secondo giorno Taddeucci ed io controllammo accuratamente la funzionalità dei microfoni e radunammo i tecnici che proiettavano diapositive, suggerendo di cambiarle non appena avessero percepito la pronuncia della parola magica “next”. Fu un fallimento completo! G. Jeffrey iniziò la lezione plenaria del mattino nella enorme ed affollatissima sala principale e - usando il microfono dalla parte opposta, a quel tempo si doveva usare solo un emisfero ! – iniziò invano a parlare e subito buttò sulla cattedra il microfono fra lo sgomento di noi due gridando “We know these do not work!”. Non solo, ma ogni speaker aveva cautamente chiesto all’amico italiano la traduzione della parola magica, sicché alla stentata pronuncia “proxima”, sempre più impazientemente ripetuta, i tecnici non proiettarono alcunché fino a che noi corremmo dietro ognuno per avvertirli del probabile cambio dell’ordine.....

Al primo di questi incidenti si collega la frase riportata nella citazione no.1, ma al complesso di quanto successe poi durante l’intero congresso, incluso un interminabile quanto incomprensibile discorso in italiano di Onorato al banchetto finale all’Hotel Hilton, davanti ad affamatissimi congressisti, si collega l’esclamazione moscovita (citazione no. 2) di Ray Young davanti a me, assolutamente sconosciuto per lui; presentavo una ricerca in collaborazione con Olga Kennard. A proposito, uscendo dal presente seminato, chiesi a Mac come era andata l’esposizione in inglese della mia ricerca; lei, senza alcun tono di rimprovero, ” Benissimo, solo che alla obiezione di Hoppe, tu hai risposto con argomenti che non erano in relazione con la sua domanda”.

Equivoci di una entusiastica e superficiale giovinezza, confusione emotiva (grande aula e spettatori di ogni nazione) di un ventisettenne o echi di una ingiustificata sicurezza di se stessi ???

Comunque, era apparsa sulla bacheca delle notizie utili del palazzo dei Congressi dell’EUR un’offerta di un posto per post-doc da parte di Olga Kennard, che pur avendo le migliori informazioni dalla Mac, mi disse che le qualifiche richieste erano superiori al mio livello. Mi trovai allora una borsa di studio del British Council con la quale frequentai per circa 42 mesi con varie interruzioni il Cambridge University Chemical Laboratory, divenendo dall’ottobre 1964 così “allievo” di Olga, come ricercatore strutturista e mai collegato al Data Centre che vedevo crescere al mio fianco.

Citerò, come esempio di tempi eroici, i viaggi iniziati alle 20:00 di tanti lunedì percorrendo stradine campagnole fino a Oxford per trascorrere la notte al computer – molto superiore a quello di Cambridge – di Oxford, curato da John Rollett (si lavorava ancora con nastri perforati), un vero pioniere dello sfruttamento del calcolatore per la cristallografia; ovvero gli spostamenti più “umani” (le notti erano state abbandonate, ma le sere duravano parecchio) a Londra, Imperial College, dove la IBM aveva installato il primo 7094 e il tempo passava fra enormi pacchi di schede che si consegnavano ad un finestrino assieme a Peter Pauling, che soffriva evidentemente di un senso di inferiorità dati i due premi Nobel guadagnati dal padre.

Ricordo, a proposito del lavoro all’estero, il commento poco convinto di Davide per tutti quei lavori prodotti in Inghilterra (“Te li scrivono loro”); di questo errore Davide riconobbe presto la realtà, dopo che anche per lui iniziò una lunga peregrinazione all’estero. Infatti, con Olga i lavori si scrivevano solo di notte..... altrimenti ti dovevi arrangiare.

### **Stony Brook 1969, fino al congresso AIC di Torino, ricordato da Angelo**

(con coda al congresso IUCr di Kyoto).

Il mio proposito di riparare a sbagli organizzativi ebbe una scossa e consacrazione definitiva al congresso IUCr 1969 (notate la periodicità!). Walter C Hamilton (the voice, per chi se lo ricorda) e George Jeffrey lo avevano voluto in una nascente Università che avrebbe goduto di enormi

finanziamenti invece che in California, come tutta la comunità internazionale aveva desiderato, anche per la diffusa presenza di qualificatissimi laboratori cristallografici, in confronto ai quali S.B. era ancora uno zero.

Infatti, già all'arrivo in mezzo a polvere ed enormi autocarri che trasportavano materiale edilizio o detriti, ci aggirammo a lungo con le chiavi dei nostri alloggi appositamente incrociate fra i destinatari, un trucco ordito dagli studenti in rivolta, come echi del nostro '68. Il "welcome party" era stato sfortunatamente pianificato su un largo prato che includeva una enorme piscina coperta da tavoloni. Il caldo afoso, alcuni pezzetti di formaggio e un dolciastro vino rosso (senza altro beveraggio, trascurando le religioni che non prevedono alcolici), hanno rappresentato un primo significativo assaggio per quello che sarebbe accaduto dopo, come organizzazione generale. La difficoltà per trovare aule e mezzi di proiezione e la dispersione di locazioni etc. resero faticoso ogni lavoro scientifico. Ma non bastava. L'escursione di una intera giornata, definita "clambake" (un fallimento descritto da chi era presente) non aveva affascinato una dozzina di noi; però, ci siamo trovati mattina e sera senza ristoranti, chiusi perché "Oggi è il giorno dell'escursione", malgrado un costoso tesserino che dava diritto a dodici pasti totali che nessuno poté sfruttare interamente per mancanza di tempo.. Una domenica, le signore accompagnatrici, fra cui una giovane incinta, furono lodevolmente inviate ad una performance teatrale di Shakespeare sulla terra ferma, ma al ritorno rimasero sommerse, disperse, spinte qua e la in mezzo ad una marea di tifosi urlanti di ritorno da un grande match dello sport nazionale USA, il football americano, quando esse tentarono di salire su un traghetto. Ricordo il loro ritorno a mezzanotte fra le braccia di una dozzina di mariti del tutto rassegnati a perderle.

Infine, last but not least, per una serata era previsto che - idea magnifica, da me imitata in seguito - gruppi di circa trenta partecipanti scelti in modo vario, fossero invitati a cena da parecchie famiglie facoltose di Long Island. Sfortunatamente, il nostro autista di bus - un bus cittadino tutto metallo, giallo, affittato all'uopo - conosceva solo l'indirizzo ma non la strada per arrivare alla villa stabilita, in modo che arrivammo dopo un ora fra le braccia accoglienti di parecchi ed amichevolissimi americani, spesso non cristallografi, festeggianti.

Questi ed altri "pregi" furono in breve citata dall'autore, relegato con pochi altri in piccionaia, quando alzò il braccio per intervenire dopo l'incauto, direi provocatorio, intervento di Jeffrey teso a ben consigliare i colleghi giapponesi. Ricordo il parlottio della Dorothy e di Belov che presiedevano, ed il loro generoso "yes" alla mia domanda di intervento. Credo che dovettero pentirsene. Ebbi però calorose approvazioni da colleghi dell'Est Europa che, come delegati, non potevano menzionare nulla di quanto avevo elencato, e l'ira di Olga che riteneva ingiusto il tutto, anche perché sarei stati interpretato come un suo sgherro con cui lei ( !!! ) mandava a dire quella severa lista di critiche.

Per inciso, come viene citato nella rievocazione della storia della AIC, io ero stato definito sgherro di Gallitelli da Onorato quando a Roma si trattò nel gennaio 1967 di sollevare i dubbi dei soloni chimici sulla denominazione della associazione di coloro che determinavano strutture. Sincero quanto ingenuo, senza essere al corrente delle diatribe di potere legate ad un nome, mi alzai dicendo "In tutti i paesi questa materia si chiama Cristallografia", con enorme sollievo dei soloni che non osavano mettersi contro Onorato. Essi non aspettavano altro.....

Comunque, la mia verve "catilinaria" non si arrestò li'. Al congresso di Torino, subito dopo, fui forse per caso a capo di coloro che deplorarono i tre delegati italiani a Stony Brook che, invece di presenziare a quella famosa assemblea di delegati, erano stati visti prendere l'orribile treno che li portava a New York. Mi tocca citare questo, perché a Kyoto, i delegati non furono più nominati dal CNR ma dall'assemblea AIC di Bari. Erano quindi responsabili di fronte a tutti noi. Nel ricordo di Stony Brook e delle critiche di Torino, Mazzi ed i suoi collaboratori decisero di divertirsi alle mie spalle; quando videro i tre serissimi delegati italiani prendere borsa e macchina fotografica, convinti di avere un pomeriggio libero. Al ritorno i tre malcapitati trovarono un foglio con carta intestata del congresso in cui venivano urgentemente convocati per una riunione importantissima.

La loro affannosa ricerca degli organizzatori terminò infine con sollievo quando ebbero assicurazione che nessuna riunione era stata prevista per quel pomeriggio. Per questo, tutti gli italiani furono convocati nella sala riunioni dell'albergo dopo cena per comunicazioni. Allegra, capo delegazione, prese la parola sottolineando l'impegno e la dedizione dei delegati ufficiali che non meritavano di essere derisi... io, effettivamente, pur davanti a Giuseppe, mi disinteressavo del tutto delle sue parole a tal punto che, alzando la voce verso di me indicò più o meno chiaramente chi veniva ritenuto responsabile. Lascio immaginare a chi legge i sorrisi trattenuti ma soddisfatti di Mazzi e collaboratori !!!

### **Conclusione.**

Credo che quanto sopra possa giustificare il titolo di questo contributo ed il perché io abbia dedicato tutte le mie forze fisiche ed intellettuali ogniqualvolta si sia trattato di organizzare incontri di qualsiasi dimensione. Malgrado questo, la prima volta che mi accinsi a tale impegno, mi arrivò prima che iniziassi qualunque passo una lettera irritata del prof. Zichichi che cancellava la concessione del Centro Majorana "Il Centro Majorana ospita iniziative di alto livello internazionale e la traduzione simultanea richiesta denota uno scarso livello scientifico". Invero, la traduzione era prevista, ovviamente, solo per l'intervento serale esplicativo delle escursioni da parte dell'archeologo che, pur cattedratico, non aveva mai immaginato di dover parlare in inglese (non lo avevo specificato, sicché il divieto di Zichichi rientrò). A pezzetti, traducevo io.

Malgrado il buon funzionamento dei microfoni e delle proiezioni, i presenti ricorderanno le tante disfunzioni del primo corso ericino : i ritardi dei bus e dell'inizio di ogni evento, l'inaspettata scarpinata alla grotta del Genovese (senza preavviso, mi si dice : "La polizia vieta l'uso delle barche per ragioni di sicurezza", scarpinata che poi, dato il suo fascino, fu per qualche corso adottata in pieno, etc. Ma Michael Woolfson, che come Direttore del Corso 1974 mi tutorava, mi disse "Lodovico, tu hai un grande avvenire come organizzatore"