

# IN RICORDO DI

## PAOLO EDGARDO TODESCO



Caro Paolo, ero solo un po' più vecchio di Te, e quando ci siamo conosciuti eravamo due giovani assistenti, Tu del molto più famoso Professor Angelo Mangini ed io del mio grande Maestro Professor Giuseppe Leandri.

Mi ha subito colpito la Tua vivacità intellettuale, il Tuo interesse per la ricerca, il Tuo modo di fare (talvolta sopra le righe), il Tuo desiderio (o bisogno?) di colpire la gente ed attirarne l'attenzione. Con le Tue auto sportive, con la Tua mania della velocità, a volte con i Tuoi look inusuali. Per la verità ciò non mi ha mai meravigliato, né infastidito (sono sempre stato un convinto assertore delle libertà individuali).

Giovanissimo Cattedratico, a Bari, Tu fosti presto capace di organizzare un attivissimo gruppo di ricerca che in Puglia (sia a Bari che a Lecce) ha lasciato tracce interessanti nel campo della Chimica Organica.

Mi piace ricordare, caro Paolo, che con me Tu sei stato sempre cortese e 'leale' (e spero io con Te), cosa certamente non molto comune nel nostro mondo. Mi hai fatto proposte interessanti e Ti sei dimostrato in varie occasioni un vero Amico.

Tornato nella Tua Emilia-Romagna (prima a Ferrara e poi a Bologna), Ti sei impegnato attivamente nella vita delle Facoltà in cui lavoravi (Scienze MMFFNN a Ferrara e Chimica Industriale a Bologna), ricoprendo cariche di grande prestigio (Presidente della Facoltà di Chimica Industriale per due mandati).

Con il passare degli anni, hai dedicato molto del Tuo tempo alla Didattica Chimica, ricoprendo anche la carica di Presidente della

Divisione di Didattica Chimica della Società Chimica Italiana, lasciando un segno importante della Tua attività.

Ti ricordo che, quando se ne è verificata la possibilità, Ti ho chiesto di candidarTi per tenere per incarico nella Facoltà di Farmacia di Bologna, dove lavoravo, il Corso di Chimica Organica I per CTF che hai svolto, ovviamente, con grande soddisfazione dei nostri studenti. Caro Paolo, ricordo sempre con gioia la Tua intelligenza, la Tua prontezza nel regalarci una battuta, la Tua capacità di vivacizzare il tempo trascorso intorno a un tavolo a chiacchierare o a pranzare, possibilmente in compagnia di un bicchiere di buon vino o di un superalcolico.

Sono contento di averTi incontrato, mi dispiace di non aver trascorso abbastanza tempo con Te e quindi di non averTi meglio conosciuto ed apprezzato.

Affettuosamente

*Spinelli* (Paolo, non so per quale motivo, non mi ha mai chiamato Mimmo o Domenico, ma sempre con il mio cognome).

Il nome di Paolo Edgardo Todesco per me rimarrà sempre associato ai primi passi che ho compiuto nel mondo della ricerca all'inizio di un cammino poi durato decenni. Giovane laureando fui accolto nel laboratorio di cinetica da un giovane professore, appunto Paolo Edgardo, stranamente difforme nel comportamento e nell'approccio da quel rigido verticismo che allora vigeva nell'Istituto di Chimica Organica della Facoltà di Chimica Industriale. Un'alternanza di modi talvolta bruschi e di cameratismo che all'inizio poteva disorientare ma che conoscendo meglio l'uomo, faceva percepire una qualche timidezza nascosta. Dell'anno di internato e dei successivi post laurea trascorsi come collaboratore di Paolo Edgardo ho ricordi ancora vividi in cui si mescolano intensa attività scientifica senza orario e riunioni conviviali spesso caratterizzate da spirito goliardico.

Numerose sono le cose di cui sono debitore nei confronti del Professor Todesco ma in particolare mi piace ricordare l'autonomia con cui mi ha indotto a condurre sin dall'inizio la mia attività di ricerca e il forte spirito di gruppo che era in grado di creare con la sua personalità. Sono insegnamenti che ho portato con me nel corso di tutta la mia vita accademica e che ho sempre a mia volta cercato di trasmettere. In un contesto assolutamente diverso ma per questo per me non meno importante sono grato a Paolo di avermi instillato l'amore per la montagna, iniziato con una ferrata che facemmo insieme nelle Dolomiti, una passione che non mi ha ancora abbandonato.

Un uomo con una personalità così variegata, con capacità comunicative eccellenti e con una continua attenzione ai problemi sociali non poteva non attirare l'attenzione e l'affetto degli studenti che infatti lo hanno sempre considerato un valido punto di riferimento,

# IN RICORDO DI

attento ai loro problemi e sempre disponibile. Per molti anni le vicissitudini della vita accademica non mi hanno consentito di frequentare Paolo e solo dopo il mio rientro a Bologna nel 1990 ho nuovamente avuto la possibilità di incontrare quello che per l'iniziazione alla ricerca devo considerare il mio maestro.

L'università era profondamente cambiata da quei lontani anni Sessanta: all'allegria ed alla spensieratezza era subentrato un vago senso di preoccupazione e a quei criteri dirigistici di conduzione dell'Università, forse opinabili dal punto di vista democratico, ma indubbiamente efficienti, erano subentrati modelli spesso non adatti ad un'agile ed efficiente formazione e permeati da un'eccessiva burocratizzazione.

Ho avuto la sensazione che Paolo Edgardo Todesco negli ultimi anni prima della sua malattia sia andato via via isolandosi da un contesto di questo tipo, creando una sua realtà circoscritta e fortemente indirizzata verso quelli che riteneva i valori veri della vita accademica come l'insegnamento e l'attenzione verso gli studenti. Il ruolo che ha svolto di documentatore e di attento custode di tutte le manifestazioni e tradizioni della Facoltà che ha sempre amato costituisce infine un'ulteriore ragione per tributargli stima ed affetto e per farci rimpiangere ancora di più la sua scomparsa.

*Alfredo Ricci*

La passione per la ricerca e i sacrifici che questa può comportare non vengono per caso! Se non c'è qualcuno che ti infonde il piacere dello studio, la sete della conoscenza, il gusto di trovare qualcosa che altri non hanno ancora trovato per inserirlo nel *"libro della Scienza"*, non ti viene di passare intere giornate per la sintesi di un nuovo prodotto, per spiegare un meccanismo di una nuova ed inaspettata reazione, per la raccolta di *"numeri"* che potrebbero servire ad altri. Il Prof. Paolo Edgardo Todesco, sin dalla sua prima lezione al corso di Chimica nell'Università di Bari, nel lontano 1967, è riuscito ad entusiasmare me e tanti altri a tal punto da farci innamorare della chimica organica, prima come materia di studio e poi come argomento della tesi di laurea.

Accanto alla dote dell'insegnamento della materia e alla passione per la ricerca non gli mancavano doti come umanità, sensibilità, comunicazione con tutti e verso tutti senza distinzione di posizioni accademiche e non. T

rattava alla stessa maniera lo studente, il suo collega, il bidello (la Lina) e tutti insieme riusciva a trascinarli in qualche trattoria "costringendoli" inoltre ad ascoltare la sua chitarra.

La partenza da Bari per il ritorno nella sua Bologna non è stata sufficiente a far dimenticare i suoi insegnamenti e quanto di positivo ci aveva inculcato. Così posso senz'altro dire che parte dei suoi

insegnamenti fanno parte della mia formazione umana e scientifica. Ma accanto a ciò non posso dimenticare tutte le stagioni estive che è venuto a soggiornare a Santa Maria di Leuca. Forse voleva mettere in pratica nelle splendide acque del Salento quanto aveva appreso da sub a Giovinazzo. Così la sera veniva a casa mia per mostrar le meravigliose riprese dei fondali, che faceva di mattina, umiliandomi per non sapere dell'esistenza di tali meraviglie, nonostante fossi salentino. Non nascondo che molte grotte della citata zona turistica le ho conosciute tramite Paolo che, comportandosi ancora da mio professore, mi accompagnava dentro e orgoglioso mi mostrava ogni caratteristica.

Chi ti ha conosciuto, qui al Sud, e ha saputo che ci hai abbandonato, ha avuto la sensazione di aver perso "qualcuno" di importante!

Ciao Paolo.

*Luigino Troisi*

Ho conosciuto il Prof. Paolo Edgardo Todesco come docente del corso di analitica quantitativa, quando il giovane, magro, professore colpiva per i suoi modi, apparentemente bruschi ma efficaci, e per le sue battute che permettevano di vedere una stoffa che attraeva, infatti, sono andato a laurearmi nel suo laboratorio.

Appena iniziato l'internato, me lo sono trovato davanti, a Lecco, in una tenzone di cori alpini, vestito di sgargianti panni montanari: nella gara, il suo amato coro "Stelutis" si è piazzato molto bene. Un altro ricordo è stata la sua iniziazione all'immersione in apnea, nel mare di Giovinazzo, quando galleggiare era più facile che andare a fondo. Una vita di frequentazione con Paolo, sia di lavoro che di altro e una presenza sempre interessante, a tratti attenta anche alla chimica, molto attenta ai suoi principi di vita sui quali è sempre stato tanto deciso da rendere difficile la discussione.

Il vuoto dovuto alla scomparsa di Paolo è mitigato dalla quantità di cose buone che ha lasciato in molti di coloro che lo hanno conosciuto e nelle istituzioni per le quali ha speso molte energie.

Soprattutto mi pare importante sottolineare alcuni dei suoi aspetti umani salienti, come la sua capacità di entrare in sintonia con gli altri e di caricarsi dei loro problemi.

Dotato di grande acume nell'intuire, oltre alle dinamiche dei problemi di chimica, anche le situazioni relative alle persone che, in qualche modo, lo avvicinavano.

È stato un ottimo didatta e questo ha affermato la sua credibilità che gli ha facilitato l'essere ascoltato dai giovani. Molto presente, e attivo, nella vita della Facoltà nei suoi vari momenti, anche di divertimento o, come nel corso delle manifestazioni di protesta negli anni Settanta, quando si fermava in piazza a discutere con gli studenti sui loro problemi e sulla loro rabbia.

# IN RICORDO DI

La disponibilità ad ascoltare ed ad aiutare hanno fatto parte del suo modo di vivere e di confrontarsi: atteggiamento che ha avuto la conseguenza di avere stima e sintonia da molti, ma anche il rifiuto di alcuni. Come accade per le persone dotate di carisma non comune, e Paolo ne aveva molto, non era persona che potesse essere indifferente: o lo si amava o lo si odiava, che vuol dire che riusciva a toccare i centri vitali di chi gli si accostava. Personalmente ritengo una fortuna aver incontrato l'uomo più che il professore. Di professori se ne possono incontrare molti. Di uomini, meno.

Grazie, Paolo: sono sicuro che quello che hai fatto e quello che sei stato non andrà perduto ma resterà in molti e darà frutto.

*Luciano Forlani*

Un ricordo di Paolo Todesco, che da poco è salito nella casa di Dio, non può non tenere conto delle sue capacità didattiche e dell'entusiasmo che trasmetteva agli studenti, sia per la chimica e sia per la vita. In particolare vorrei ricordare la sua passione unica nel partecipare a tutte le attività culturali ed eventi istituzionali della Facoltà e a tutte le iniziative degli studenti, registrando con passione, professionalità e commozione tutti gli eventi con la sua cinepresa, oramai parte della sua identità. Paolo Todesco ci ha regalato la memoria storica della nostra Facoltà in un armadio pieno di filmati. La sua passione nel documentare la vita della Facoltà, che era un messaggio per ricordarci che non occorre solo insegnare ma vivere insieme agli studenti, non può essere dimenticata ed è una delle più belle eredità che ci ha lasciato.

*Un ex-preside Ferruccio Trifirò*

It is with great sadness that we report the death, on February 1<sup>st</sup> 2013, of our great friend and colleague Paolo Todesco (University of Bologna). Paolo made a major contribution to the ECTN network right from the start. He was the leader of the Core Chemistry Group which produced the documents on core chemistry in organic, inorganic, physical and analytical chemistry, which were published in two books in 1997 and 1998. The group also considered the maths and physics requirements for chemistry students. These studies presented the current situation of chemistry studies at that time.

The group then continued work in the ECTN2 project on 'Core Chemistry for the Future' (2000-2003). This work provided the foundation for the EChemTest tests in organic, physical, inorganic and analytical chemistry. It also provided the starting point for the work carried out in the 'Tuning Educational Structures in Europe' project which provided the foundations for the chemistry Eurobachelor and chemistry Euromaster frameworks. Paolo's contributions to the ECTN were therefore extremely influential and provided the basis for much of the subsequent work of the network. We send our condolences to his family and other loved ones. His major contribution to chemistry at the European level will not be forgotten.

*Prof. Anthony Smith*

*Director of International Relations*

*Ecole Supérieure de Chimie Physique Electronique de Lyon (CPE Lyon)*

*Coordinator of the EC2E2N2 Network*

*General Secretary of ECTNA*

*(European Chemistry Thematic Network Association)*

---

## GIAN PAOLO CHIUSOLI

Gian Paolo Chiusoli, membro dell'Accademia Europea e dell'Accademia Nazionale dei Lincei recentemente scomparso, nasce a Treviso il 7 giugno 1923. Si laurea in Chimica presso l'Università di Padova nel 1946 e il primo dicembre dello stesso anno inizia la sua attività come ricercatore presso l'Istituto Donegani di Novara - Gruppo Montecatini - del quale diviene direttore nel 1966. Nel 1975 viene chiamato a ricoprire la cattedra di Chimica Organica Industriale presso l'Università di Parma, della quale resta titolare fino alla pensione per raggiunti limiti di età. Nel 1999 viene nominato Professore Emerito dell'Università.

Sia nell'industria che nell'università l'attività di Gian Paolo Chiusoli

è stata caratterizzata da un costante impegno nella ricerca. Si deve alla sua iniziativa la costituzione del primo gruppo di ricerca in chimica industriale di base in Italia e la realizzazione di una stretta collaborazione tra ricerca universitaria e ricerca industriale, allo scopo di assicurare la formazione di un linguaggio comune pur nel rispetto dei compiti specifici di ciascuna realtà.

Fin dai primi anni, assume un ruolo centrale nella sua attività di ricerca la catalisi organometallica rivolta allo sviluppo di nuove metodologie per la sintesi di composti organici - anche di struttura complessa - attraverso sequenze di addizioni di molecole semplici in condizioni blande. La moderna chimica delle reazioni organiche

# IN RICORDO DI



caratterizzata da alta selettività, basso consumo energetico e basso impatto ambientale trova in Gian Paolo Chiusoli uno dei pionieri e fin dall'inizio risulta di notevole risonanza a livello internazionale. Mediante l'uso di un opportuno catalizzatore organometallico, diventa possibile la realizzazione di sintesi organiche basate su criteri completamente nuovi, non più legati ai principi classici di formazione del legame carbonio-carbonio. Il nuovo concetto si rivela importante non solo scientificamente ma anche sotto l'aspetto industriale, come dimostrato dalle ricadute scientifiche e brevettuali che ha prodotto in tutto il mondo.

L'ottenimento di processi con elevata chemio-, regio- e stereoselettività richiede il controllo della sequenza con cui le specie reattive vengono a interagire con il metallo di transizione. La comprensione di come variano le proprietà del metallo in presenza di molecole organiche in grado di funzionare da leganti diventa pertanto essenziale per il controllo della reattività. Questo comporta non solo una buona conoscenza della reattività dei composti organici, ma anche del metallo utilizzato e delle specie organometalliche che costituiscono gli intermedi di reazione, conoscenze che Chiusoli acquisisce attraverso lo studio e il confronto con altri colleghi esperti di meccanismi di reazioni catalizzate da composti organometallici.

Tra le numerose reazioni di carbonilazione riportate da Chiusoli e collaboratori si evidenzia la sintesi di un derivato dell'acido acetico contenente tre anelli ciclopentenoici a partire dal *trans,trans*-1,5,9,13-decatetraene, cloruro di metallile, monossido di carbonio ed acqua in presenza di nichel tetracarbonile. Si tratta di una reazione *one-pot*

che consente la formazione in sequenza di otto legami carbonio-carbonio con alta selettività e stereoselettività (1976). Un altro eccellente risultato riguarda il primo caso di inserimento catalitico (sali di palladio) in sequenza di anidride carbonica e ossido di carbonio in un'ammina acetilenica per formare un ossazolidinone contenente una funzione esterea (1999).

Molte delle nuove metodologie sintetiche realizzate durante il periodo trascorso nell'industria sono presentate in articoli su *La Chimica e l'Industria*, rivista su cui pubblica anche alcuni dei suoi ultimi scritti riguardanti il finanziamento della ricerca e i criteri di valutazione della ricerca e dei ricercatori, argomenti che gli stavano molto a cuore. A questo riguardo, era fermamente convinto che la valutazione non dovesse essere basata solo su semplici indici bibliometrici, da lui ritenuti del tutto inadeguati ["...succede che un ricercatore mediocre, ma molto intraprendente, possa ritrovarsi a livello di un premio Nobel..."], *La Chimica e l'Industria*, Gen./Feb. 2013, 87], ma che richiedesse anche l'applicazione di "una mentalità umanistica nel senso moderno della parola, cioè attenta alla storia del processo scientifico in esame e capace di valutarne lo sviluppo e le implicazioni attraverso la lettura delle opere ed il colloquio con gli autori" [da *La Chimica e l'Industria*, Gen./Feb. 1999, 37].

Non a caso la passione per la chimica è sempre stata condivisa con quella per le materie letterarie, che erano per lui uno stimolo continuo di riflessione. Infatti, pur essendosi dedicato alla ricerca scientifica dopo aver frequentato il liceo classico, ha sempre sostenuto la necessità di una preparazione umanistica capace non solo di svolgere un'importante funzione educativa ma anche di aiutare a comprendere la logica della scienza.

Amava l'arte in genere, ma in particolare la letteratura e la poesia. Il suo amore per Benedetto Croce e per Wolfgang Goethe, il poeta preferito della sua giovinezza, era ben noto ai suoi amici. Con lui era possibile avere una conversazione piacevole e interessante su molteplici argomenti, non esclusi problemi politici e sociali. Non era solamente un uomo di scienze ma una persona dotata di una ricca umanità. Era un accanito lettore e ultimamente aveva raccolto gli inserti del "Corriere della Sera" con le opere di autori greci e latini, provando un grande piacere a leggerli anche in lingua originale.

Aveva una grande facilità di scrittura e, tra le tante attività "letterarie", stava da diverso tempo lavorando al "Taccuino della memoria", un'indagine sui meccanismi della memoria di cui vorrei riportare alcuni brani che sono stati letti dalla nipote durante la cerimonia funebre: "Il *Taccuino della memoria* è stato ispirato dal desiderio di comprendere il criterio in base al quale la nostra memoria seleziona i ricordi, conservandone solo alcuni e trattenendoli molto spesso in forma semplificata o frammentaria. La continuazione del passato

# IN RICORDO DI

nel presente è essenziale per la formazione della nostra identità e rappresenta la ragion d'essere della memoria, e pertanto si ricorda sempre in funzione di questa esigenza.

Quello che certamente è stato acquisito dagli studi degli ultimi decenni è che non si tratta di incidere i ricordi nella mente in una sorta di tavoletta di cera, come si credeva in passato, ma invece di operare attivamente per un'efficace organizzazione del materiale da apprendere e da ricordare.

Le formule chimiche rappresentano un eccezionale condensato di memoria in quanto racchiudono atomi di vario tipo con legami altrettanto vari e collocazioni spaziali diverse. Ricordare anche la successione di pochi atomi - e molte volte si tratta di vari milioni - sarebbe un compito impossibile se non si fosse trovato il modo di stabilire regole di connessione dei vari componenti.

Bisogna aggiungere che la chimica offre anche sistemi di ricostruzione di strutture che si sono alterate o degradate nel tempo. A partire dai frammenti formati ed in base alle leggi che governano questi processi è possibile recuperare le strutture originarie. Non si può far a meno [allora] di notare una certa analogia con la ricostruzione dei ricordi a partire da brandelli di memoria. Non per nulla l'alchimia era un tempo considerata una delle arti trasmutatorie governate dalla memoria...".

Alla fine della lettura la nipote ha aggiunto: "Ho pensato di proporre questi brevi passaggi perché mi è sembrato di cogliervi il suo costante desiderio di capire con profondo, curioso, sincero interesse e con grande umiltà la natura umana e tutto ciò che la costituisce all'interno di una fitta trama di corrispondenze con il più vasto mondo degli elementi naturali, una ricerca condotta con un atteggiamento che mi piacerebbe definire religiosamente laico, animato da uno sguardo rispettoso e discreto come avranno saputo ritrovare le persone che hanno avuto consuetudine con lui."

Egli era infatti una persona di grande signorilità e sensibilità, di carattere riservato e con modi gentili; aveva una grande acutezza intellettuale, immaginazione, curiosità, tenacia e straordinaria memoria. Fino alla fine ha sempre conservato la sua grande apertura mentale, la vivacità, la speranza in un futuro migliore, la passione per il suo lavoro e la disponibilità verso studenti e colleghi ad ascoltare, discutere e commentare i risultati delle loro ricerche. Tutto questo ci aveva fatto perfino dimenticare, come sottolineato da un collega, che l'età avanzava anche per lui.

Era un docente molto amato dai suoi allievi. Prima di ogni lezione si preparava una traccia, anche se gli argomenti da trattare erano stati oggetto della sua attività di ricerca. Ha sempre cercato di fornire agli studenti le basi scientifiche per comprendere la logica dei processi industriali e gli sviluppi più moderni degli stessi, in particolare nel settore della catalisi.

Ma era soprattutto "grande" quando passava in laboratorio per

sapere le ultime notizie. Ho cominciato a lavorare con lui poco dopo il suo arrivo a Parma. A quei tempi, non ancora abituato agli orari dell'università, arrivava molto presto in istituto e veniva subito in laboratorio, incontrando le poche persone presenti. Una seconda visita la faceva nel primo pomeriggio e poi tornava regolarmente per una terza che avveniva alla sera prima del ritorno a casa. E la domanda era sempre la stessa: ci sono novità? Era una bella sfida per noi riuscire a produrre delle novità in un tempo così ristretto tra una visita e l'altra! Ma i nostri sforzi erano ripagati dal grandissimo entusiasmo con cui accoglieva ogni nuovo risultato, che diventava oggetto di un'attenta e prolungata discussione.

La sua gioia per la scoperta di un evento nuovo o di una nuova regola da aggiungere alla "grammatica" esistente era tale da contagiare e coinvolgere tutti i membri del laboratorio. Può essere significativo ricordare questo suo passaggio: "La ricerca non è un sistema chiuso, è un processo evolutivo in cui si producono continuamente concetti nuovi che devono essere provati e fatti nuovi che richiedono di essere interpretati, senza riverenza per le leggi esistenti e per l'autorità scientifica. Bisogna avere il coraggio di mettere in discussione le proprie convinzioni e nutrire l'entusiasmo per la ricerca del nuovo. Per l'appunto uscire dal libro." [da *La Chimica e l'Industria*, Gen./Feb. 2012, 115].

Mi piace, a questo punto, riproporre alcune righe scritte da una studentessa: "...nella vita ho incontrato tanti insegnanti, ma solo alcuni sono stati davvero dei Maestri: capaci di far germogliare le passioni dello spirito, di trasmettere l'amore per la ricerca, l'importanza del porsi delle buone domande,... solo alcuni si sono preoccupati di costruire con me una "testa ben fatta" piuttosto che cercare di riempirla di nozioni... E poi non è solo per quello che mi ha insegnato, ma anche per il modo in cui mi ha sempre ascoltato ed incoraggiato, per la fiducia che ha saputo trasmettermi...".

In conclusione, che cosa volevano dire insegnamento e ricerca per Gian Paolo Chiusoli?

Insegnamento e ricerca sono un binomio indissolubile, come lui stesso scrive in un saggio, di cui riporto un breve brano "...cercare ed insegnare a cercare rappresentano il fondamento del progresso è la migliore educazione per le nuove generazioni. Vedo nella ricerca l'espressione più nobile della razionalità: essa procede con umiltà, autocorreggendo continuamente la rappresentazione della realtà che essa offre. Non segue altra logica che la sua interna propria e non accetta condizionamenti esterni. Così dev'essere promossa ed insegnata, secondo il principio socratico di farla nascere e sviluppare spontaneamente... è essenziale che la ricerca rivolta alla conoscenza attraverso processi sia mentali che sperimentali, possa godere della stessa libertà assicurata alle altre attività umane come l'arte" [da "Venti giorni di ospedale", Aracne editrice, 2007].

Marta Catellani