

ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI

COMMISSIONE PER LA STORIA DELL'ACCADEMIA DEI LINCEI
FONDAZIONE «GUIDO DONEGANI»

ATTI DEI CONVEGNI LINCEI
358

Convegno

**LA TRANSIZIONE DALLA ACCADEMIA D'ITALIA
ALLA ACCADEMIA DEI LINCEI:
UNO SNODO NELLO SVILUPPO DELLA CHIMICA
DA GIACOMO FAUSER AI GIORNI NOSTRI**

(Roma, 15-16 novembre 2021)

a cura di GIOVANNI FERRARIS, GIOVANNI PAOLONI, ADRIANO ZECCHINA



ROMA 2024
BARDI EDIZIONI
EDITORE COMMERCIALE

© by Accademia Nazionale dei Lincei

*Si ringrazia la «Associazione Amici della Accademia dei Lincei»
per la collaborazione offerta alla edizione del presente volume*

ISSN: 0391-805X

ISBN: 978-88-218-1252-1

FINITO DI STAMPARE NEL MESE DI MAGGIO 2024

Antica Tipografia dal 1876 srl – Corso del Rinascimento 24, 00186 Roma

Azienda con Sistema Qualità certificato ISO 9001 - ISO 14001 - ISO 45001

INDICE

COMITATO ORDINATORE.....	Pag.	4
PROGRAMMA	»	5
A. QUADRIO CURZIO – Introduzione. Interdisciplinarietà, socie e soci Lincei.....	»	7
G. PAOLONI – L’Accademia dei Lincei e l’Accademia d’Italia: problemi storico-istituzionali.....	»	13
M. DORIA – L’industria chimica in Italia. Una prospettiva storica	»	33
A. ZECCHINA – Giacomo Fauser e lo sviluppo della chimica in- dustriale.....	»	51
V. BUSICO – Eredità scientifica di Giulio Natta.....	»	65
V. SCHETTINO – La diffusione della meccanica quantistica e della chimica fisica nel dopoguerra.....	»	79
S. CARRÀ – Affermazione e sviluppo della petrolchimica in Ita- lia.....	»	95
G. FERRARIS – Il contributo della cristallografia	»	111

APPENDICE

Giorgio Mazzanti, <i>Una vita tra chimica e petrolio.</i> Intervista a cura di DONATO SPERONI.....	»	123
---	---	-----

COMITATO ORDINATORE

- Roberto ANTONELLI (Presidente dell'Accademia Nazionale dei Lincei)
- Alberto QUADRO CURZIO (Presidente Emerito dell'Accademia Nazionale dei Lincei)
- Adriano ZECCHINA (Università di Torino, Commissione per la storia dell'Accademia dei Lincei e Fondazione Donegani)
- Giovanni PAOLONI (Sapienza Università di Roma, Commissione per la storia dell'Accademia dei Lincei)
- Vincenzo SCETTINO (Linceo, Università di Firenze e Fondazione Donegani)
- Vincenzo AQUILANTI (Linceo, Università di Perugia e Fondazione Donegani)
- Giorgio PARISI (Presidente Fondazione Donegani e Vicepresidente dell'Accademia Nazionale dei Lincei)
- Giovanni FERRARIS (Università di Torino, Commissione per la storia dell'Accademia dei Lincei)
- Marco GUARDO (segretario, Commissione per la storia dell'Accademia dei Lincei)

PROGRAMMA

Il Convegno, di carattere interdisciplinare, è stato ispirato e organizzato nell'ambito della Commissione di Storia dell'Accademia dei Lincei e della Fondazione Donegani traendo spunto dal fatto che Giacomo Fauser fu il primo illustre chimico entrato a far parte dell'Accademia dopo la caduta dell'Accademia d'Italia e la nascita dell'Accademia dei Lincei.

L'intento di questa iniziativa è illustrare il contributo centrale della chimica nello sviluppo del nostro paese. Nel convegno Chimici, Storici ed Economisti ripercorrono questo evento che ha origini prima della transizione ed effetti importanti sino ai giorni nostri.

Lunedì, 15 novembre

14.30 Saluti della Presidenza

14.45 Alberto QUADRIO CURZIO (Presidente Emerito Lincei): *Introduzione*
moderatore: Sergio CARRÀ

15.00 Giovanni PAOLONI (Sapienza Università di Roma, Commissione per la storia dell'Accademia dei Lincei): *L'Accademia dei Lincei e l'Accademia d'Italia: problemi storico-istituzionali*

15.45 Marco DORIA (Università di Genova): *L'industria chimica in Italia. Una prospettiva storica*

16.30 Coffee break

moderatore: Vincenzo SCHETTINO

17.00 Adriano ZECCHINA (Università di Torino, Commissione per la storia dell'Accademia dei Lincei): *Fauser e lo sviluppo della chimica industriale*

17.45 Vincenzo BUSICO (Università di Napoli Federico II): *Eredità scientifica di Giulio Natta*

Martedì, 16 novembre

moderatore: Giovanni PAOLONI

9.00 Vincenzo SCHETTINO (Linceo, Università di Firenze e Fondazione Donegani): *La diffusione della meccanica quantistica e della chimica fisica nel dopoguerra*

9.45 Sergio CARRÀ (Linco, Politecnico di Milano e Fondazione Donegani):
Affermazione e sviluppo della petrolchimica in Italia

10.30 Coffee break

moderatore della Sessione e conclusioni finali: Adriano ZECCHINA

11.00 Giovanni FERRARIS (Università di Torino, Commissione per la storia
dell'Accademia dei Lincei): *Il contributo della cristallografia*

11.45 Ferruccio TRIFIRÒ (Università di Bologna): Direzioni di sviluppo della
industria chimica italiana nel secolo

APPENDICE

GIORGIO MAZZANTI

Una vita tra chimica e petrolio

Intervista a cura di **DONATO SPERONI**

1. Introduzione (Donato Speroni)

Ho conosciuto Giorgio Mazzanti nel 1971, quando era amministratore delegato della Montedison, responsabile della Programmazione e della ricerca. Ero entrato nella società a capo di una unità che si chiamava “Studi e programmi redazionali”. In pratica avevamo l’incarico di preparare tutti i testi destinati all’esterno, dalle relazioni di bilancio alla documentazione per i giornalisti. Collaborai con Mazzanti nella predisposizione dei documenti destinati al governo, in particolare quelli relativi ai programmi di investimento, per i quali si chiedeva un finanziamento alla programmazione nazionale. Erano gli anni della cosiddetta “guerra chimica” nella quale pochi grandi gruppi si contendevano gli ingenti fondi destinati alla petrolchimica e attraverso il gruppo di lavoro guidato da Mazzanti la Montedison avanzava le sue richieste.

Poi le nostre strade si separarono. Mazzanti si trasferì all’Eni, dapprima come direttore generale, poi come vicepresidente. Io lasciai il gruppo di Foro Bonaparte per ritornare al giornalismo, a Mondo economico, al Giorno e poi come capo della redazione romana del Mondo, il settimanale economico del gruppo Rizzoli diretto da Paolo Panerai. Fu così che con Mazzanti ci ritrovammo: io scrivevo spesso di chimica, di petrolio, di partecipazioni statali e lui per me era certamente una fonte privilegiata.

Quando nel 1979 divenne presidente dell’Eni, mi invitò a unirmi a lui come “Direttore centrale per il coordinamento dei servizi generali”, un insieme di circa 170 persone le cui attività spaziavano dall’ufficio stampa ai rapporti con governo e regioni, dalle relazioni pubbliche (compresa l’accoglienza agli emiri in visita) alla gestione della biblioteca. In realtà l’aspetto politico del mio incarico ebbe la prevalenza perché pochi mesi dopo la mia nomina scoppiò lo scandalo Eni Petromin, un gran pasticcio nel quale Mazzanti fu ingiustamente accusato di aver concordato con un mediatore iraniano un ingente ritorno in Italia di fondi destinati a finanziare operazioni politiche: una tangente su una fornitura di petrolio appunto dalla saudita Petromin.

Mazzanti fu costretto a dimettersi e poco dopo anch’io lasciai l’Eni per tornare al giornalismo, abbastanza scontento dal livello di inquinamento partitocratico che ormai avvelenava le partecipazioni statali. Portai con me varie casse di documenti: niente di segreto, ma soprattutto la dettagliata copertura stampa della vicenda, che all’epoca riempì pagine e pagine di giornali.

Quasi trent'anni dopo, decisi di riaprire gli scatoloni per ricostruire quella vicenda. Nacque così il volume "L'intrigo saudita" (Cooper 2009) che conteneva anche due interviste: una a Francesco Cossiga pochi mesi prima della sua morte, perché Cossiga era stato il presidente del Consiglio quando la vicenda esplose, e una a Giorgio Mazzanti, che rividi dopo molti anni (l'intervista è incorporata, con qualche aggiornamento, in questo testo).

Con Mazzanti presentammo il libro a Roma e a Milano, con soddisfazione perché anche politici che all'epoca gli erano stati ostili, come Giorgio La Malfa, riconobbero che il mio lavoro gli restituiva l'onore. Comunque in quegli anni Mazzanti non era stato affatto con le mani in mano a crogiolarsi nella frustrazione per l'incarico perduto: aveva continuato a lavorare e non ha mai smesso neppure ora, nel 2022, alla bella età di 94 anni.

Frequentandoci, nacque l'idea di questa lunga intervista, perché Mazzanti aveva molto da raccontare, a cominciare dalla sua collaborazione con Giulio Natta. I brevetti per la messa a punto del polipropilene che valsero a Natta il premio Nobel per la chimica nel 1963 avevano anche la sua firma.

È anche molto interessante il suo racconto sulle vicende della chimica italiana dal dopoguerra a oggi: non una storia, come egli stesso precisa, ma una testimonianza, dalla fusione della Montecatini con la Edison agli anni della cosiddetta "contrattazione programmata" fino al progressivo smantellamento di gran parte della petrolchimica italiana.

Mazzanti nell'animo è sempre rimasto uno scienziato, un ricercatore, ma la sua storia professionale si è incrociata spesso con la politica. Non ne parla molto volentieri, ma dai suoi accenni emergono chiaramente tutti i limiti dell'approccio politico a questo importante settore industriale: la ricerca di finanziamenti anche illeciti, la divisione in fazioni a favore dell'uno o dell'altro grande gruppo petrolchimico, la paura di affrontare una ristrutturazione coraggiosa, non facile da presentare al mondo sindacale, fino al lento e inevitabile declino.

Di Mazzanti è poi interessante la storia umana, che è innanzitutto una storia di più di settant'anni di lavoro. Le emozioni degli inizi, a cominciare dalla casualità (la perdita di un treno) che lo portò a incontrare Giulio Natta al Politecnico di Milano, il dolore e la frustrazione per come i suoi sforzi per trovare una nuova fonte di approvvigionamento di greggio per l'Italia ai tempi della seconda crisi petrolifera furono male interpretati, l'errore (commesso per disperazione e subito sconfessato) dell'adesione alla P2, il percorso attraverso tante esperienze successive:

vicepresidente della Tamoil, commissario straordinario per conto del ministero dell'Industria per risanare aziende in crisi, infine la sua collaborazione con una azienda svizzera per la produzione di carburanti verdi attraverso tecnologie solari, che lo ha portato a depositare un brevetto ben oltre i 90 anni compiuti.

Giorgio Mazzanti non ha fatto in tempo a vedere la pubblicazione di questa intervista perché è morto nel maggio di quest'anno. Prima di andarsene ha rilasciato una lunga intervista video sulla collaborazione con Natta e i lavori che portarono al Nobel, consultabile presso gli archivi del Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia di Milano. Poche settimane dopo la sua scomparsa, a Ferrara si è tenuta una cerimonia di commemorazione, con numerose testimonianze e l'intitolazione di una strada all'interno del Polo petrolchimico.

Concludo ricordando che l'intervista è stata raccolta durante tante chiacchierate tra il 2020 e il 2022, nella sua tenuta della Tragliatella, presso Roma, dove sua moglie Mariaelisa, scomparsa purtroppo pochi mesi prima di lui, aveva un allevamento di cani. Ne ho ricavato una bella esperienza e una dolce bassottina di nome Brigitte.

Roma, 25 novembre 2023

LA FAMIGLIA

Cominciamo dall'inizio. Mi racconti della tua famiglia?

Mia mamma era di origine milanese, mio padre di origine romagnola. Nei primi anni della guerra – io avevo 12 anni quando è iniziata, 17 quando è finita – eravamo a Milano, poi intorno all'ultimo anno di guerra mio padre, che era direttore di tipografia, per motivi di lavoro si trasferì con noi a Firenze dove aveva preso anche una piccola partecipazione in una tipografia. Quindi il passaggio del fronte l'abbiamo vissuto a Firenze. Più precisamente il centro di Firenze, dove noi abitavamo, è stato liberato dai partigiani, mentre gli americani sono arrivati subito dopo, proprio la mattina dell'11 agosto, giorno del mio compleanno. La notte prima, i tedeschi avevano fatto saltare tutti ponti sull'Arno tranne Ponte Vecchio, e avevano fatto saltare tutte le vie di accesso intorno a Ponte Vecchio.

Quel periodo lo ricordo con molta nettezza: la mia famiglia ha perso tutto con la guerra. Prima poteva essere classificata come alta borghesia milanese: vivevamo in un appartamento di proprietà molto bello, molto grande, con la donna di servizio fissa che dormiva lì e serviva a tavola con la crestina bianca e il grembiule nero, con mia mamma che riceveva le amiche per il tè, insomma tutti i riti che corrispondevano a una società che venne del tutto travolta, distrutta dalla guerra. Dopo la guerra non c'è stato niente di paragonabile a quei comportamenti tipicamente borghesi, per esempio la domenica andare alla messa delle 11 nella chiesa bella, con i bambini che camminavano davanti, i genitori e gli amici che parlavano tra loro e camminavano dietro. Tutto questo è stato spazzato via e probabilmente era un mondo maturo per essere cancellato. Era un sistema di vita abbastanza illogico, molto basato su questi rituali. Quando venivano a casa le amiche di nostra madre, mio fratello e io dovevamo servire loro il tè...

Politicamente la tua famiglia come si collocava?

Mia mamma era antifascista come gran parte degli antifascisti italiani, ossia passivamente in disaccordo con il regime; mio padre si era iscritto nell'ultima tornata di iscrizioni, che era volontaria ma praticamente obbligatoria. Il loro era un antifascismo più che altro basato sulle barzellette, sulla sfiducia, ma non su quella che poi è diventata la Resistenza. Tuttavia, molto più in là negli anni, dopo che entrambi erano morti, abbiamo scoperto con molta emozione che insieme avevano compiuto un gesto eroico e pericoloso: nel dicembre del 1943 avevano accompagnato due bambini ebrei (fingendo che fossero loro figli) da Firenze a Milano dove erano atte-

si da un'altra famiglia che li doveva accogliere come "nipoti", in attesa di raggiungere i veri genitori che erano rifugiati in Svizzera. Affrontarono il rischio di retate e controlli da parte dei tedeschi e dei repubblicani sui treni e nelle stazioni, pur di aiutare quei bambini a mettersi in salvo: per questo nel 2013 hanno ricevuto il titolo di "Giusti tra le Nazioni" alla memoria. Invece mio fratello, di due anni e mezzo maggiore di me, era proprio fondamentalmente fascista anche di mentalità e lo è rimasto dopo la guerra. Nell'ultimo anno della guerra, quando eravamo già a Firenze, lui fu richiamato anche se era molto giovane. Ricordo che nel nostro piccolo gruppo di amici lui scelse di andare con la 10^a Mas al Nord; mentre un suo caro amico in quegli stessi giorni scelse di andare in montagna con i partigiani. Mio fratello era soddisfatto di questa scelta, tanto che continuava a dirmi: "Vuol dire stare con la legge, mentre gli altri vanno fuorilegge". Non aveva capacità di critica, non capiva che la legge era ingiusta, spietata, con le leggi razziali e le deportazioni. A quelle leggi non si deve obbedire. Antigone lo insegna: Alla legge sbagliata si deve disobbedire.

Ricordo che mio padre accompagnò mio fratello che partiva con un pullman di neo richiamati. C'erano un tenente e una assistente volontaria di guerra. Il tenente raccolse un po' di soldi da tutti i genitori; mio padre si raccomandò, quasi in lacrime, che suo figlio venisse curato il più possibile. Il signor tenente appena passata la zona che poi divenne la linea gotica, quando si sentì al sicuro perché fuori portata dai partigiani e dagli americani, sparì con la assistente sociale e la cassa che aveva raccolto. E abbandonò del tutto a se stessi questa ventina di ragazzi che avevano diciassette o diciotto anni. Non avendo più ricevuto alcuna notizia, mio padre sospettò qualcosa e partì per il Nord, per cercarlo in luoghi non meglio identificati. Non ricordo bene come, si spostò in qualche modo, forse in bicicletta o con altri mezzi, e girando nelle zone dove immaginava che mio fratello avrebbe potuto ripararsi – che erano poi i luoghi dov'era sfollato il fratello di mio padre, cioè nel sud dell'Emilia –, cercandolo da quelle parti, incredibilmente lo trovò!

Quindi tuo fratello non raggiunse mai la 10^a Mas?

Ne fece parte per il tempo di spostarsi su quel pullman. Quando mio padre lo trovò si stava recando nella zona in cui sapeva che suo zio Daniele era probabilmente sfollato da Bologna. Mio padre lo riportò a Firenze.

Dicevi che con la guerra la tua famiglia ha perso tutto?

Completamente. Alcune proprietà che avevamo a Milano, piccoli appartamenti dove non abitavamo, furono bombardate. Il nostro appartamento, che era un po' danneggiato, fu venduto per prendere (e questa fu un'idiozia) una partecipazione del 15% nella tipografia dove lavorava mio padre. Passa-

ta la guerra, la società proprietaria volle liberarsi di quella tipografia perché erano solo investitori senza cognizioni specifiche, ed eliminarono la partecipazione di mio padre per un tozzo di pane.

Quindi la tua famiglia si trovò in difficoltà?

Mia mamma, che aveva sempre avuto un tenore di vita molto elevato, ha dovuto ridimensionare tutto, rinunciare a tante cose. Non voglio andare nel patetico, ma per pagare la mia tassa di laurea mia madre dovette andare al Monte di Pietà a impegnare un pacco di asciugamani.

Voi eravate tornati a Milano dopo la guerra?

No. Questo ancora avveniva a Firenze. Io mi sono laureato a Firenze con 110 e lode il 25 giugno del 1951, nella prima sessione possibile. Il primo giorno di apertura della sessione mi ero iscritto come primo per discutere la tesi. Mi laureai in chimica - fisica perché allora esistevano due indirizzi: la chimica organica e la chimica - fisica. Era tutta chimica, ma nella chimica fisica prevaleva la parte dedicata alla struttura dei solidi, la struttura dei cristalli mentre la chimica organica in quell'epoca era in sostanza chimica dei coloranti.

Ma questa laurea ti dava il titolo di ingegnere?

No, di dottore in chimica.

Ma spesso ti ho sentito chiamare "ingegner Mazzanti".

No, io sono dottore in chimica fisica.

GLI INIZI

Il mio primo posto di lavoro fu alla Richard Ginori; avevo bisogno di guadagnare anche perché ero già fidanzato e volevo sposarmi. Lavoro noioso, senza aperture, l'unica cosa divertente era che alla sera noi giovani laureati per uscire dovevamo passare dai reparti dove lavoravano soltanto donne, le quali tutte a quell'epoca si sfilavano le calze perché lavoravano a gambe nude: quindi c'era una parata di cosce a disposizione.

La Richard Ginori, cosa faceva? Ceramiche? Piatti?

Impianti sanitari, porcellane, ma soprattutto vasellame e cessi.

Però era un lavoro noioso, tutto sommato.

Assolutamente sì. Lavoro noiosissimo, di poche aperture, però era il primo lavoro che mi avevano offerto, allora l'ho preso subito perché avevo bisogno di guadagnare. I miei mi portarono alla laurea con molta fatica.

Mi ero laureato nel '51; poi ho fatto un colloquio alla Montecatini e dopo questo colloquio sono stato assunto per andare a lavorare all'istituto Guido Donegani, una struttura colossale, imponente, tutto marmi, che io guardavo come si guarda il Duomo di Milano. Dopo, quando l'ho avuto alle dipendenze, ho scoperto che avevano concluso ben poco. L'istituto Donegani brillava di luce riflessa dai lavori di Giacomo Fauser, che però non faceva parte dell'istituto. L'Istituto stava a Novara e io avrei dovuto andare a Novara. Ma dopo l'assunzione alla Montecatini con sede a Milano, avevo fatto tardi per il treno che avevo in mente di prendere e sono andato a trovare un amico, collega di corso, tale Roberto Magri, mio pari livello come media del libretto di votazione e di laurea. Lui era laureato in chimica organica, io in chimica fisica. Quando io, avendo perso il treno, lo andai a trovare al Politecnico di Milano, lui mi presentò all'assistente di Giulio Natta, Piero Pino, dicendo: "Secondo me Mazzanti non dovete lasciarlo scappare". Piero Pino mi pose poche domande: Ma perché lei vuole andare a Novara con quell'umidità, l'unica cosa buona a Novara è la paniscia..." Sparì e tornò dopo un quarto d'ora. Era andato da Giulio Natta che aveva telefonato a Piero Giustiniani, l'amministratore delegato di Montedison. Tornò e mi disse: "Allora lei lunedì viene qui". "Veramente io devo andare a lavorare, come faccio?". "Guardi è già sistemato tutto, lei lunedì mattina si presenti qui e poi vediamo il lavoro che deve fare".

Com'era la situazione della chimica italiana in quegli anni?

L'Italia, anzi la Montecatini, non l'Italia, subito dopo la guerra, appena uscita dalla ricostruzione, ha il coraggio di dire "la petrolchimica la facciamo anche noi". Già dalla fine degli anni '40 si parlava di queste meraviglie realizzate a Ferrara, dove la Montecatini aveva costruito un bellissimo centro industriale in cui si facevano contemporaneamente fertilizzanti e petrolchimica, e per certi aspetti tecnici di scambio di materie prime i due centri si integravano tra loro. Era un bellissimo centro, e lì c'è stato il primo cracking italiano per fare le olefine, perché la base della petrolchimica è costituita dalle olefine e dagli aromatici, che ottieni sempre dalla virgine nafta.

Inoltre, fu costruita intelligentemente, fuori, quasi al limite della fabbrica, un'unità di raffinazione, da due milioni di tonnellate l'anno, piccolissima, che in pratica non ha mai funzionato, ma era quella che serviva per dire ai petrolieri, ai raffinatori "se mi date la virgin nafta a condizioni decenti la compro da voi, altrimenti metto in marcia il mio impiantino".

Stiamo parlando di un impianto di etilene, che oggi fa ridere per non dire piangere. Aveva inizialmente una capacità produttiva di 20 mila tonnellate di etilene all'anno. Quando io sono passato dal Politecnico alla Montedison (fine anni '60 – inizio '70) si facevano le linee da 300/400 mila tonnellate di etilene l'anno, adesso si fanno da un milione. Ma bisogna tener conto che l'impianto che fa lo steam cracking delle benzine è un impianto abbastanza complicato: tu mandi la virgin nafta in tubi di acciaio inossidabili, ad altissima temperatura, all'epoca 800-900 gradi, adesso 1100, a grandissima velocità assieme al vapore. In quelle condizioni di pressione e di temperatura si formano etilene e propilene e altri prodotti, che altrimenti non si formerebbero. Però li devi raffreddare di corsa, perché termodinamicamente non sono stabili a temperatura ambiente. Allora li quenchi (da quenching) con olio, quindi è un fior d'impianto, dove si realizza il quenching, che vuol dire raffreddare bruscamente un'enorme quantità di fluido, quando hai quenchiato tutto poi raffreddi ulteriormente. Per isolare poi l'etilene dal propilene, il propilene dal butano etc. devi fare la compressione ed espansione fino a raggiungere basse temperature, tipo 90 -100 gradi sotto zero, si liquefa tutto, separi poi i diversi componenti per rettifica di questi liquidi, tutto a bassa temperatura.

Questo è il quadro generale. Nasce Ferrara in Italia, e viene considerata anche nelle università italiane una meraviglia, una grande novità. Chi realizza tutto ciò, è un amministratore delegato che si chiama ingegner Piero Giustiniani: viene dalla chimica dei fertilizzanti, ma intuisce l'importanza della petrolchimica, vuole la petrolchimica, la realizza a Ferrara, ed è conscio che questa è la nuova chimica, che era tutta diversa dalla chimica dei coloranti o dei farmaceutici, le molecole che si impiegano sono diverse. Quella era soprattutto chimica degli idrocarburi aromatici, anelli di benzolo, toluolo, xilolo, naftaline. Questa è la chimica organica alifatica (catene): etilene, propilene etc. Conscio che è una chimica diversa, non solo crea un centro di ricerche a Ferrara dando ampi mezzi, ma istituisce al Politecnico di Milano dei corsi di specializzazione in chimica organica alifatica.

Alifatica, vuol dire?

Catene lineari, o non lineari. Vengono istituiti i corsi in chimica organica alifatica, selezionando 12-14 di quelli che venivano ritenuti i migliori laureati di un anno e d'Italia, appoggiandosi in parte all'istituto diretto da

Giulio Natta (professore del Politecnico) e in minor parte all'istituto di chimica organica diretto da Adolfo Quilico, un grande chimico organico. Io entro a far parte del primo corso, che poi viene reiterato per molti anni di attività. Lì si faceva studio di perfezionamento e ricerca sperimentale. Io vengo incaricato di fare uno studio cinetico per interpretare il meccanismo di reazione della formazione del metanolo ad alta pressione, e mi domando ancora oggi (non scherzo), come ho fatto a fare un così bel lavoro. Perché per la prima volta si fa lo studio di una reazione in continuo, della sua reazione cinetica in continuo. Per studiare la velocità di reazione, tu mettevi tutto in un bussolotto, mettevi i reagenti, mettevi il catalizzatore, lo facevi stare un minuto, tiravi fuori e misuravi cosa era successo. Lo facevi stare due minuti, sei minuti, tre ore quattro ore. E facevi delle curve, sempre alla stessa temperatura, che si chiamavano isoterme di conversione (più passa il tempo più si converte). Se a un certo punto si raggiunge un equilibrio, invece di continuare a aumentare la conversione, si va a plateau, si ferma. Non si va avanti.

Invece mettendo su un'apparecchiatura che lavorava in continuo, e facendo passare i gas attraverso il reattore, con velocità spaziale diversa (ossia vuol dire che la quantità di catalizzatore è fissa, io mando portate diverse, il rapporto tra portata e volume del catalizzatore si chiama velocità spaziale, l'inverso della velocità spaziale è il "tempo di contatto", e invece di fare "apro, chiudo, chiudo, apro etc." io realizzo tempi di contatto diversi, cambiando le portate di gas e per ogni tempo di contatto diverso vado a vedere continuamente la conversione, con dei metodi che mi consentivano di misurarla sul gas di scarico, mentre la reazione andava, sul gas di scarico misuravo la conversione dei reagenti.

Questo l'hai ideato tu?

Sì. Ma soprattutto ho ideato il modo per interpretare i risultati misurati. Fatte le isoterme, conversione in corrispondenza di diversi tempi di contatto per una determinata temperatura, il problema era: e adesso come si interpretano? Il mio compito era interpretare la cinetica, il meccanismo di reazione. E usando un metodo proposto da degli americani, ma mai applicato, siamo riusciti a interpretare il meccanismo di reazione. Il lavoro fu ritenuto molto brillante da tutti, anche da Giulio Natta, sebbene in realtà andasse a smentire completamente un lavoro che aveva pubblicato lui in precedenza con Pastonesi, in cui sosteneva che il meccanismo di reazione era un altro, completamente diverso.

Da vero scienziato ebbe il buon gusto di riconoscere che, in base alle poche misure di cui lui in precedenza disponeva, aveva formulato un'ipotesi che non era sufficientemente sostenibile. Vengo classificato primo del corso,

e mi viene richiesto di restare al Politecnico con incarico di capo corso, per i corsi successivi.

Lavoravo insieme a un laureando, Italo Pasquon, di due anni più vecchio di me, che fece la laurea con me su quell'argomento, divenne ingegnere, e molti anni dopo è stato il successore di Giulio Natta nella cattedra. Alla fine del corso di specializzazione in chimica organica alifatica, sosteni l'esame. Era come la presentazione di un'altra tesi di laurea, evidentemente molto più complessa. Fui considerato il più bravo di tutti, con un aumento di stipendio

Nella commissione di esame c'era quello che poteva essere chiamato il capo della divisione ingegneria della Montecatini, che restò colpito dal mio lavoro e volle che io rimanessi al Politecnico come capo dei corsi successivi. Quindi ero pagato dalla Montecatini, lavoravo al Politecnico senza alcuna interferenza da parte della Montecatini; al Politecnico mi davano due lire, ci sarei morto di fame, ma per fortuna lo stipendio della Montecatini era piuttosto elevato.

Nel frattempo ti eri sposato?

Sì, mi sposai presto, nel '52 e Roberta, la nostra prima figlia, è nata nel '53.

Era un incarico accademico quello di capocorso?

No, ero ancora in Montecatini. Come dipendente Montecatini, mi hanno dato un bell'aumento di stipendio, perché all'interno del corso c'era una graduatoria, e il primo graduato ebbe un forte aumento. La proposta di restare lì come capocorso mi rese molto felice, e in più cominciai a fare, come "assistant professor" alcune lezioni agli studenti del quinto anno di "complementi di chimica industriale". Quindi avevo un duplice lavoro: l'incarico universitario però non mi dava praticamente niente, non avrei potuto viverci neanche da solo.

All'epoca avevi?

Avevo 23 anni e 8 mesi.

Sei del 28, quindi stiamo parlando del '52.

Aprile '52.

Allora, siamo arrivati al periodo in cui resto al Politecnico, come capocorso e con incarichi universitari. Come capocorso, intorno a me c'erano dei

laureati che lavoravano per conto loro dipendendo direttamente da Natta e da Piero Pino, del Politecnico. A me viene affidata la supervisione di alcuni laureati, e quindi mentre prima ero solo a fare il mio lavoro, già dal secondo anno in cui ero al Politecnico avevo tre o quattro persone che lavoravano con me seguendo progetti diversi. A fine '52, il professor Karl Ziegler in un convegno della chimica alla Achema, annuncia di aver trovato una reazione per cui l'etilene si addizionava sui legami alluminio carbonio, presenti nei composti metallorganici dell'alluminio. Metallorganico vuol dire un composto in cui c'è un legame diretto tra un atomo di carbonio e un atomo di metallo. In certi composti metallorganici dell'alluminio, Ziegler ha trovato che a certe pressioni e certe temperature l'etilene poteva entrare nel legame Al-C. E, via via che entrava un etilene si formava una catena di idrocarburo più lunga, ogni volta che entrava etilene entravano due atomi di Carbonio.

Per cui, oltre a formar butene in certe condizioni, in altre condizioni si arrivava a formare degli olii, o delle cere, basso fondenti, erano cere. Piero Pino, grande chimico organico (io e lui abbiamo lavorato molto insieme) intuì che questa reazione poteva essere interessante, anche se per farla si impiegava alluminio trietile, che è una bestia spaventosa, nel senso che appena sente l'aria o l'umidità si incendia, sviluppando una quantità di calore enorme, non solo quella della combustione del carbonio che c'è dentro, ma dell'alluminio, diventa ossido d'alluminio, che è quello che si chiama alluminio termia, cioè oltre a bruciare carbonio e idrogeno, l'alluminio si ossida a Al_2O_3 generando una enorme quantità di calore.

Quindi difficile da gestire.

Si, noi si prendeva una pipetta, andava tutto maneggiato sotto azoto, tutto, non doveva mai sentire né l'aria né l'umidità. Quindi, uno avrebbe potuto dire: "Ma dove vuoi che si applichi, quando mai diventerà un processo industriale, una cosa che appena appena sente l'aria dell'umidità quasi esplose da tanto calore genera". Però Giustiniani, questo è il grande coraggio di Giustiniani, intuì che poteva portare a qualcosa, e quindi prese una licenza da Ziegler, sul lavoro che stava facendo e sui lavori che avrebbe fatto in futuro. Fece un accordo di licenza con Ziegler, per l'Italia, e con la possibilità di esportare dall'Italia i prodotti che la Montecatini avesse fatto con quella tecnica.

Sono accordi che partivano dalla ricerca già in essere e consentivano di fare ulteriori ricerche.

Hopefully! Nessuno diceva che si sarebbe sviluppato! Poteva restare un sistema per fare butene che non si sapeva che farne, un sistema per fare

cera così bassa che non potevi nemmeno far candele, grazie a..., Royalty 0, per Ziegler, però quelle cifre fisse che io gli avevamo detto che gli davamo ogni anno gliele davamo, eccole qua, e andiamo avanti. Questa era la situazione. Invece succede che Ziegler, e qui sarebbe un po' troppo lungo spiegare come ci è arrivato, scopre che aggiungendo all'alluminio trietile del tetracloruro di titanio succede una cosa meravigliosa. L'etilene polimerizza a pressione ambiente facendo un altro polimero. Ti ho detto prima di quel polietilene che prima si faceva a 1000 atmosfere.

Ziegler trova un sistema per cui a pressione ambiente addirittura (meglio 20 atmosfere ma insomma sempre bassa pressione), con un catalizzatore speciale viene polietilene. Anzi, mentre il polietilene ICI (alta pressione) era ramificato (la catena era ramificata) e fondeva a 115°, il polietilene ottenuto da Ziegler è lineare e fonde a 135°C.

Quindi migliori proprietà meccaniche a più alta temperatura?

La notizia non viene pubblicata subito, viene brevettata, a noi arriva la notizia al Politecnico, perché questi erano gli accordi, e Giulio Natta dice: "Ma perché non proviamo il propilene!". Idea che poteva essere considerata abbastanza assurda perché si sapeva che il propilene poteva polimerizzare, ma con un meccanismo cationico, facendo prodotti oleosi, mentre l'etilene si sapeva, anche dal lavoro dell'ICI che polimerizzava soltanto con meccanismo radicalico e a certe condizioni. Le due molecole (anche se una era l'omologa superiore della precedente), hanno comportamenti, hanno una chimica, una natura, completamente diversa. Quindi nulla induceva a dire: "Se polimerizza l'etilene deve polimerizzare il propilene". Ma Natta dice: proviamo. Provammo, e ottenemmo un polimero, una "pappaccia", tipo una polenta colloso.

A temperatura ambiente questo, o no?

Dieci, quindici atmosfere e 60/70°. A bassa pressione comunque. Applicandosi a questa miscela, a questa roba che non era affatto detto fosse una miscela di molecole diverse, (ti sto dicendo i meriti di ciascuno), Piero Pino volle lavorare su questa che lui chiamava "porcata". Per un chimico organico la molecola è una cosa precisa, una formula di struttura, con un peso molecolare, un punto di fusione, un indice di rifrazione. Tutti i polimeri sono una porcata, perché non hanno un peso molecolare definito. Non hanno una struttura unica. Il peso molecolare è un peso molecolare medio, quindi è un mondo diverso, per un chimico organico puro.

Sono molecole diverse legate insieme.

Sì, sì, certo. Allora lui ci disse, suggerì di applicare a questa miscela, a questa roba, non meglio identificata, sistemi di frazionamento che si usano tipicamente in chimica organica, non quelli usati nella chimica macromolecolare, che sarebbero stati tutti diversi. Facendo estrazioni con solventi bollenti, successivi, che bollivano a diverse temperature, e avevano proprietà solventi diverse, e temperature di ebollizione diversa, isolammo delle frazioni gommose e appiccicose, delle frazioni solide, con un punto di fusione misurato ancora da chimici organici intorno a 110/115°, e poi restava una frazione pulverulenta che fondeva a 175 gradi. Però era soltanto il 30% del totale. Con quel po' di campioni che potevamo produrre in queste polimerizzazioni, furono stampati dei provini 10x10, spessore 2mm, e poi punzonati e misurate le proprietà meccaniche. Le proprietà meccaniche erano molto interessanti, una rigidità flessionale molto elevata, un carico di rottura molto elevato, mica male. Poi però è intervenuto un periodo di lutto al Politecnico perché la polimerizzazione non veniva più, non si riusciva a riprodurre, qualche volta veniva, qualche volta no. Una volta, direi quasi per disperazione, io dissi a chi lavorava con me: "Va beh, tanto anche questa qui (perché te ne accorgi se la polimerizzazione parte o non parte) è andata male, iniettiamo un po' di tetracloruro di titanio aggiuntivo, tanto si deve buttar via tutto lo stesso". Riempimmo una bomboletta con del tetracloruro di titanio in soluzione, la riempiamo d'azoto, capovolta, attaccata all'autoclave, cacciato dentro il tetracloruro di titanio. Woom, temperatura che sale, pressione che sale, un gran casino, e si capisce che c'è la reazione. Per cui viene il secondo brevetto, con cui si sostiene che era necessario formare il catalizzatore in presenza del monomero. Usando quest'accorgimento, non solo otteniamo dei polimeri (sempre miscelone) del propilene, ma anche polimeri del butene, dello stirolo e del butadiene! E dal butadiene otteniamo il butadiene 1-4 trans, che è simile alla guttaperca, che è il poli isoprene 1-4 trans. Quindi una gomma dura, che trova applicazioni in molte cose, tra l'altro nelle palle da golf. Quindi con il secondo brevetto (dove c'è il mio nome assieme a quello di Natta e di Pino), si polimerizzano, si rivendicano i prodotti e i processi per fare le poliolefine, con diversa struttura, e anche a struttura regolare. Struttura regolare era la famosa frazione residua.

E tutto questo appartiene a Montecatini?

Sempre, sono tutti brevetti Montecatini. Il primo, in cui si polimerizza la forma del propilene, ha come inventore Giulio Natta, e ancora non si sapeva se la struttura regolare, se quella parte buona era buona perché il peso molecolare era molto elevato o c'era qualche cos'altro. Ma un tal Giorgio

Mazzanti prende dei campioni di questa frazione, li depolimerizza ad alta temperatura, li butta giù di peso molecolare sino a valori ridicoli (naturalmente perdendo tutto il resto per la strada), va dall'amico Paolo Corradini, che li mette ai raggi X e risultano cristallini anche quelli. Quindi la cristallinità nasceva da una regolarità di struttura, e non da un peso molecolare. Mentre Paolo Corradini cerca di interpretare (e alla fine interpreta) quale è la struttura della catena e come mai ha queste proprietà così belle, Giorgio Mazzanti si pone il problema: "Porca miseria, ma qui di buono c'è solo il 30%, il resto è merda", e ci pensava, ci pensava, ci pensava, ci pensava, ancora senza far nessun tentativo praticamente. Una domenica mattina, in piazza della Stazione Nord di Milano, tornando dopo aver sentito una conferenza con Piero Pino, mi venne l'idea: "Ma se invece di mettere il TCL4 liquido io provo a mettere il triclورو di titanio solido (solido cristallino)?" Non dimenticare che io venivo da molti studi sulla catalisi eterogenea in cui le molecole dei reagenti in una prima fase, prima di reagire, si adsorbono sulla superficie del catalizzatore. Ho pensato che le molecole di propilene si sarebbero adsorbite in un modo regolare imposto dalla struttura cristallina del $TiCl_3$. In tal modo venendo predisposte per entrare nella catena polimerica in accrescimento in modo stericamente ordinato. Torno in laboratorio il lunedì mattina, dico subito a un tal Giannini (che poi ha lavorato tutta la vita nei catalizzatori) di preparare il triclورو di titanio, (dal tetraclورو si faceva secondo metodi già descritti in letteratura). È una polvere violetta, sempre tutto maneggiato sotto azoto (perché poi a contatto con l'aria si ri-ossiderebbe), lo proviamo, in autoclave, e dal momento in cui abbiamo aperto l'autoclave abbiamo capito che funzionava. Perché le autoclavi hanno una guaina che entra nell'interno dove c'entra la termocoppia per misurare la temperatura. Apprendo, invece di trovare la solita pappa, si trova solo una polvere e c'era il negativo della guaina. Dopo di che l'abbiamo frazionato per estrazione: 92% di residuo e questa è stata l'apertura della strada per la produzione industriale del polipropilene, oggi il secondo materiale plastico.

Avete recuperato gran parte di quello che prima era residuo?

Era tutto residuo. Non si producevano più le parti mollicce da buttar via. E quello è stato il momento in cui si è aperta la strada per la produzione industriale del polipropilene, perché non sarebbe mai stato possibile altrimenti...

E questo avveniva nel '53-'54? Mentre il Nobel arriva?

Nel '63.

Per questo processo, ma come sempre arriva molto dopo.

Molto tempo dopo. E allora io penso anche che se invece di fare il catalizzatore cristallino e il TCL4 che col trietile faceva una miscela che non si capiva bene che cos'era (un po' di solido, un po' di liquido etc.), se pigliavo degli ossidi sali (alogenuri) diversi che facevano un catalizzatore quasi completamente disperso, forse riuscivo a far soltanto amorfo, e così ha funzionato. E così è nata la polimerizzazione stereospecifica, ossia capace di ordinare stericamente le molecole di olefina che entrano in una catena. Brevetto del Dicembre '54, Natta-Pino-Mazzanti.

Questo è il terzo brevetto?

Si. In realtà quella è stata tutta un'idea mia, però in quegli anni, nell'ordinamento accademico il direttore dell'istituto c'era comunque. Ma io ero contento lo stesso. E così nasce il catalizzatore che non è stato sostituito da altri catalizzatori per polimerizzare il propilene per 25 anni. Col catalizzatore quello stupido che faceva solo amorfo, io ho pensato che si potevano fare dei co-polimeri omogenei, etilene e propilene, siccome il catalizzatore è stupido, non sa scegliere, forse mangia indifferentemente l'etilene e propilene mettendoli in modo disordinato nella catena. E così è andata. E così sono nate le gomme etilene-propilene.

Ma poi il Nobel è stato dato soltanto a Natta?

Ah beh sì.

In virtù di cosa? Soprattutto del primo brevetto?

Di tutte le ricerche nel campo, e fu dato congiuntamente a Natta e a Ziegler.

E tu quando diventi capo delle ricerche Montecatini?

Se ben ricordo nel 1962/1963 l'amministratore delegato della Montecatini, Gino Sferza, ottiene dal consiglio di amministrazione l'approvazione per la costituzione dell'"Istituto Unificato Ricerche di Base" che doveva occuparsi delle attività rivolte a prodotti e processi non ancora realizzati nel Gruppo Montecatini, lasciando alle divisioni di produzione il compito di migliorare i processi già realizzati su scala industriale.

Nell'Istituto Unificato Ricerche di Base rientravano i centri di ricerca di Novara (Istituto Donegani), Ferrara, Milano (Politecnico e Istituto Ronzoni).

Io fui messo a capo di questo Istituto avendo anche il compito di coordinare le attività di ricerca svolte dalle divisioni di produzione.

Molto bello come si intreccia la storia e la tua storia... Torniamo a parlare della petrolchimica.

La petrolchimica via via si sviluppa in tutto il mondo. Un po' di anni prima, a metà degli anni '50, si sviluppa l'Anic, come petrolchimica dell'Eni.

Per volontà di Mattei.

Per volontà di Mattei, e per fare fertilizzanti e la gomma sintetica SBR. E sin qui siamo nel ragionevole, perché la Montecatini faceva tante cose ma non faceva le gomme sintetiche.

Fertilizzanti sì?

Sì, e anzi è nata coi fertilizzanti. Nasce con i fertilizzanti. Mattei fa i fertilizzanti, sostenendo che con questi faceva anche la guerra al monopolio della Montecatini. Mattei fa i fertilizzanti e stringe un accordo di esclusiva per la vendita dei fertilizzanti Anic con la Federconsorzi, e con questo crea un formidabile sistema di finanziamento della Democrazia Cristiana. Quindi lì è il primo grande canale istituzionale di finanziamento del partito.

Di finanziamento del partito, perché?

Perché a prezzi particolarmente convenienti e giustificabili per il grande quantitativo di fertilizzanti acquistati dalla Federconsorzi. La Federconsorzi distribuiva poi al dettaglio i fertilizzanti agli agricoltori attraverso i suoi consorzi agrari mettendo un ragionevole ricarico.

Questo meccanismo durò a lungo?

Posso confermarlo. Quando venne Cefis (saltiamo un bel po' di anni, parliamo di vent'anni dopo) alla Montedison, insiste col capo della divisione fertilizzanti o "prodotti per l'agricoltura" (si chiamava così) perché faccia l'accordo con la Federconsorzi; giustamente questo ingegnere, Guido Greco, si rifiuta ostinatamente perché non conveniva a Montedison. Cefis (io ero amministratore delegato allora) pretese che lo licenziassi. Ottenni però di riassumerlo subito come mio consulente personale, perché era un uomo bravissimo, un grande tecnico. E poi ha messo al suo posto una persona, adesso non ricordo neanche il nome, che ha fatto subito un accordo con la Federconsorzi.

Perché l'obiettivo era politico, tenersi buona la DC.

Assolutamente sì. Ci torneremo dopo.

Allora, la petrolchimica si sviluppa in tutto il mondo. In Italia si sviluppa con la Montedison, che intanto aumenta le capacità di produzione di olefine a Ferrara, e con l'Anic, che a Ravenna fa la gomma SBR, la prima gomma sintetica trovata dai tedeschi, stirolo butadiene, che però è rimasta tutt'ora la principale gomma sintetica, perché va in tutti gli pneumatici, a costituire, assieme alla gomma naturale, la gran parte di un pneumatico, la parte di gomma. La parte di gomma, di elastomero, che esiste in un pneumatico, è per la maggior parte costituita da SBR, Styrene Butadiene Rubber.

C'è ancora gomma naturale?

Sì, e ci va dentro in minor quantità. Poi è stata fatta la gomma naturale sintetica, polisoprene 1-4 cis, ma andiamo, siamo vicini proprio. Perché è tutto nel campo, è quasi casa mia.

Quali furono gli sviluppi di questi brevetti?

Il finanziamento della fase rivoluzionaria e di tutte le altre ricerche svolte da Giulio Natta e dalla sua scuola nel campo delle polimerizzazioni stereospecifiche, così come il finanziamento di tutte le attività necessarie per arrivare alle produzioni industriali del polipropilene isotattico e delle gomme etilene-propilene, fu interamente sostenuto dalla Montecatini.

Ancora più significativo dell'impegno finanziario è stata la grande mobilitazione di uomini e di strutture.

L'amministratore delegato Piero Giustiniani si assunse la piena responsabilità e il rischio insito in questa decisione.

Vorrei ora ricordare le attività svolte nei Centri di Ricerca della Montecatini volutamente limitandosi al momento dell'avvio della prima produzione industriale del polipropilene, senza fare neppure un accenno all'enorme lavoro che è proseguito per molti anni e che ha consentito di definire processi di produzione diversi, estremamente più semplici e di gran lunga più convenienti.

Dal 1954 il grande Centro Ricerche del Settore Petrolchimico esistente a Ferrara è stato quasi completamente dedicato allo sviluppo dei nuovi polimeri. Nei laboratori si svolgevano ricerche sistematiche allo scopo di individuare le condizioni ottimali per ciascuna reazione e, contemporaneamente, con l'impiego di numerosi ingegneri di processo, si procedeva alla realizzazione di ben 4 impianti pilota per la messa a punto dei processi per la produzione industriale:

- Dell'alluminio trietile,
- del polietilene Ziegler,
- del polipropilene isotattico,
- degli elastomeri etilene-propilene.

L'Istituto Ricerche Donegani di Novara fu incaricato di preparare gli alogenuri di metalli di transizione impiegati nei catalizzatori.

Il Centro Ricerche del Settore Resine di Castellanza collaborava all'individuazione dei campi di applicazione per il polipropilene isotattico come materia plastica (presentata poi sul mercato italiano con il marchio Moplen).

Il Centro Ricerche di Terni, che faceva parte dalla consociata Polymer, è stato totalmente impegnato per alcuni anni per mettere a punto i sistemi di produzione industriale e i campi di applicazione delle fibre e dei film (presentati sul mercato italiano con i marchi Meraldon e Moplefan).

Tra tutte le attività svolte nel Centro Ricerche di Ferrara voglio ricordare ciò che ha costituito un contributo fondamentale per la definizione del procedimento per la produzione industriale dei nuovi copolimeri.

Nel 1957, un gruppo di ricerca guidato da Roberto Magri mise a punto un procedimento (oggetto di un brevetto) in cui la copolimerizzazione veniva effettuata in assenza di un solvente inerte e in propilene liquido mantenuto a bassa temperatura. In queste condizioni il copolimero risulta insolubile e si separa facilmente. Si ottengono rese di gran lunga più elevate rispetto alla quantità di catalizzatore impiegato e il controllo della temperatura si realizza per evaporazione del propilene e suo riciclo dopo condensazione e raffreddamento.

Nel Centro Ricerche di Ferrara fu fatto anche uno sforzo enorme per individuare i campi di applicazione delle nuove gomme.

Fu costruito un grande edificio in cui vennero installate tutte le apparecchiature impiegate nell'industria della gomma, includendo anche quelle usate per la produzione di pneumatici.

Con il senno di poi si può dire che fu commesso un grosso errore quando si investirono molte risorse e molto tempo per la produzione di pneumatici per autovetture che furono effettivamente prodotti e provati su strada, giungendo però alla conclusione che le prestazioni erano insoddisfacenti. La nostra nuova gomma sintetica si affermò invece in tutti gli altri campi, specialmente per le sue caratteristiche di altissima resistenza all'invecchiamento.

Alla fine del 1957, ossia dopo soli tre anni dalle prime polimerizzazioni del propilene effettuate nei laboratori del Politecnico, grazie al coraggioso atto di fiducia e al conseguente enorme sforzo compiuti dalla Montecatini, iniziava nell'Impianto XXIII di Ferrara la produzione industriale di polipropilene isotattico. Un anno dopo, nel 1958, negli impianti di Ferrara si rea-

lizzò la prima produzione industriale delle gomme etilene-propilene. Credo che ancora oggi, pur essendo disponibili strumenti di ricerca e sviluppo e di progettazione ben più avanzati, sarebbe molto difficile conseguire in così breve tempo lo stesso risultato. Anzi, le esperienze da me successivamente vissute mi inducono a pensare che sarebbe impossibile.

GLI ANNI SUCCESSIVI: UNA RIFLESSIONE SULLA CHIMICA

La scoperta del polipropilene è del '54, mentre la fusione Montecatini Edison è del '65. Quindi ci sono di mezzo dieci anni, in cui la Montecatini si indebolisce dal punto di vista finanziario, e avrebbe bisogno di altri capitali per crescere. Altrimenti, non si sarebbe arrivati alla fusione.

No, attenzione. Immaginiamo di aver coperto tutto il percorso fino alla scoperta del polipropilene, la brevettazione del polipropilene, i primi impianti. Attenzione che dal laboratorio alla produzione industriale è stato necessario un investimento in termini di risorse umane e di risorse finanziarie enorme. Fu mobilitato il centro ricerche di Ferrara, con tutta la sua potenzialità di fuoco, tanti ingegneri chimici, tanti chimici in laboratorio, per la messa a punto (noi avevamo trovato delle reazioni, ci fu un lavoro sistematico per la messa a punto delle condizioni ottimali a cui far avvenire la reazione). E poi dal laboratorio, ancora non voleva dire niente perché passare dal bench scale, dal laboratorio, all'impianto industriale, occorreva concepire un impianto pilota che fosse appunto l'anello di congiunzione tra il banco di laboratorio e l' "impiantone", e lì ci vuole proprio anche la fantasia di come realizzare il pilota, che si chiama conception del pilota, perché non è che le apparecchiature che usi in laboratorio le fai un po' più grandi così fai il pilota, le fai un po' più grandi ancora e fai l'impianto industriale. No, devi proprio concepire un sistema dove far avvenire le reazioni: come far circolare i gas e i liquidi, recuperare il calore quando è necessario, fornire calore quando è necessario, c'è un bilancio di materiali che sono i reagenti e tutte le altre cose, un flusso di materiali e un flusso di calore (mass-transfer e heat transfer) che deve essere ottimizzato perché sennò il processo non è industrializzabile, e anche il pilota va fatto già con l'idea che da lì trai le informazioni per lo scale up all'impianto industriale. Giustiniani mobilita il Centro Ricerche di Ferrara che ha progettato e costruito ben quattro impianti pilota contemporaneamente (uno sforzo enorme). Impianti pilota per la produzione di:

- Alluminio trietile

- Polietilene Ziegler
- Polipropilene isotattico
- Gomme etilene-propilene

Gli ultimi due rappresentavano il primo passo verso la produzione industriale di due importanti risultati da noi ottenuti in scala di laboratorio al Politecnico di Milano.

Giustiniani mobilità anche il Centro Ricerche di Terni per la messa a punto delle produzioni di fibre e di film (per imballaggio).

Quando sembrò che per vulcanizzare le gomme etilene-propilene fosse necessario impiegare perossidi, Giustiniani fece nascere un piccolo Centro Ricerche perossidi a Linate.

Quindi lo sforzo da lui voluto fu enorme per impiego di risorse umane, risorse finanziarie e mezzi tecnici.

In tempo da primato si arrivò nel 1957 alla prima produzione industriale di polipropilene. Soli tre anni dopo la sua scoperta (nel 1954) nei nostri laboratori del Politecnico. Fu assolutamente un record.

Averci messo solo tre anni, vuoi dire...

Io credo tuttora, anzi sono sicuro di quello che dico, tuttora, coi mezzi di calcolo che sono del tutto diversi: all'epoca i calcoli si facevano col regolo e a malapena con calcolatrici meccaniche. Adesso tu hai dei programmi già pronti nei computer, o definiscili come programmi per cui tu modelli già tutto. Per cui modellando i fenomeni che devono succedere già ottimizzi le condizioni, già simuli il processo.

Quindi puoi accelerare.

Assolutamente. Allora tutto questo non esisteva. Mi ricordo che alcuni anni dopo cominciai a esserci nei nostri centri di ricerca della Montecatini un ingegnere, un tal Collina, del quale tutti dicevano "Eh certo, lui è bravo perché sa fare il modello matematico di un processo". Ma era il primo caso di esperto per questo tipo di attività. Adesso simulano già i processi prima ancora che esistano. Adesso, e sono sicuro di quello che dico, in tre anni dal laboratorio all'impianto industriale (e con quei problemi che c'erano da risolvere, con la produzione di alluminio trietile che è anche molto pericolosa), non ci si arriverebbe mai. Anzi, a causa delle giuste regole di protezione nei laboratori, le regole di safety, di sicurezza per il lavoro dei ricercatori, e poi le regole imposte negli stadi successivi (pilota etc), dovendo ottemperare giustamente a quelle condizioni, i tempi sarebbero molto più lunghi.

Quindi, si arriva all'impianto pilota.

No, si arriva all'impianto semi-industriale, l'impianto 23esimo di Ferrara, e il primo polipropilene era brutto, giallino (perché conteneva delle tracce di catalizzatori), untuoso (perché non era ad altissimo titolo isotattico), ne furono dati 500 kg a un centro di ricerca che era specializzato nelle materie plastiche, che concluse che non si sarebbe mai potuto impiegare come materia plastica. Oggi è la seconda materia plastica nel mondo, 80 milioni di tonnellate l'anno, secondo soltanto al polietilene, e con prestazioni molto superiori a quelle del polietilene. Siamo nel '57, e parte la produzione in Italia, trade name "Moplen", un anno o due dopo inizia anche la produzione delle gomme etilene propilene, altro record. Queste ricerche vengono rese note abbastanza presto da pubblicazioni sul Journal of the American Chemical Society e su altre pubblicazioni scientifiche. Il mondo intero lo viene a sapere. Si affollano (ed è il termine vero) alla Montecatini di Milano le grosse società di chimica del mondo per avere la licenza, per poterlo produrre nel loro paese, o in territorio da definire, a fronte ovviamente di pagamento di royalties etc. E lì quindi l'ufficio brevetti fece un lavoro formidabile perché, mentre curava l'estensione all'estero dei brevetti e la difesa di questi brevetti che venivano attaccati, contemporaneamente curava la contrattistica per la cessione delle licenze. Quindi anche quella è tutta una parte direi non del tutto nuova, perché Montecatini aveva dato licenze su processi Fauser, ma molto meno numerose e di minor valore. In questo sforzo enorme certamente Montecatini avrebbe avuto bisogno di grossi aumenti di capitale. Montecatini, ti ricordo, è stata la prima a sviluppare la petrolchimica in Italia, partendo da Ferrara. Visti questi successi, Giustiniani fa partire un nuovo centro petrolchimico, a Brindisi, concepito più grande, più vasto e più importante di Ferrara. E anche la nuova fabbrica di Brindisi chiede investimenti massicci. Siamo più o meno negli anni del primo governo con la partecipazione dei socialisti che, tra l'altro, procede con la nazionalizzazione delle produzioni di energia elettrica.

Una vicenda che abbiamo dimenticato si colloca dopo i primi sviluppi del polipropilene e il primo impianto industriale di polipropilene di Ferrara, dopo che il grosso della ricerca al Politecnico, a Ferrara a Terni per le fibre film di polipropilene era stato fatto.

Piero Giustiniani fu il grande personaggio di tutta la vicenda dei nuovi materiali: se non ci fosse stato lui probabilmente non avremmo neanche fatto tutti i lavori che hanno portato al Nobel. Giustiniani ha preso le licenze da Ziegler e ci ha appoggiato a piene mani, ha messo a disposizione tutto il centro di Ferrara e tutto il centro di Terni. Una cosa fantastica, addirittura incredibile. Sempre lui, giustamente, decide di costruire un secondo centro petrolchimico, perché ce n'era bisogno in Italia: lo fa a Brindisi, logi-

camente su un porto, e questa volta lì è previsto fare un nuovo cracking più grande di quello di Ferrara: polietilene, polipropilene eccetera. Questo è un grande investimento, impegnativo, aggiunto a tutto lo sforzo enorme fatto per la ricerca e sviluppo dei nuovi materiali, alle ricerche che fa per noi il Politecnico, quindi la Montecatini si trova esausta dal punto di vista finanziario. Cuccia, che aveva sempre giocato dentro la Montecatini, a quel punto diventa importante nel gioco e come prima cosa fa uscire Giustiniani dalla Montecatini perché probabilmente l'uomo Cuccia non credeva nell'innovazione e nella ricerca. Ne aveva paura. Enrico Cuccia è quello che spinge la Olivetti a vendere tutta la parte elettronica alla General Electric, che poi in pochissimo tempo conclude il lavoro e sforna il computer. È lo stesso uomo, attenzione! Avrò avuto altri meriti, non li metto in dubbio, ma su queste cose e alcune altre che mi permetterò di ricordare dopo ha avuto delle discrete responsabilità.

Esce Giustiniani e Gino Sferza, che era a capo del personale, diventa amministratore delegato insieme a Giorgio Macerata. Sferza era un grande organizzatore che credeva nella ricerca anche se non era un tecnico. Con lui stabilii subito un rapporto di fiducia reciproco. Ma le redini oramai erano soprattutto in mano a Cuccia perché sul piano finanziario la Montecatini stava incontrando grosse difficoltà. Infatti aveva dato numerose licenze per il polipropilene a società straniere, ma le ricerche comportano una piccola paid-up royalty iniziale e poi sono running royalties che arrivano con le produzioni, ossia quelli devono costruire gli impianti, entrare sul mercato, fare un fatturato e poi ti danno il tre, cinque o quello che avrai convenuto. Quindi le royalties non davano sollievo immediato alla finanza.

Cuccia allora inventa di far arrivare la Shell che prende il 50% della petrolchimica di Montecatini. Attenzione, non è che Montecatini a sua volta entrò nella petrolchimica della Shell, no, è una specie di conquista al 50% da parte della Shell nella petrolchimica Montecatini. Arrivano quelli della Shell, inizialmente proprio con l'aria, esagero, degli invasori, quelli che non si fidano. Quasi tutti gli impianti vengono sottoposti a dei test run di 15 giorni per verificare che effettivamente le prestazioni, i consumi e le rese, fossero quelli che erano stati detti nel corso della trattativa. Io come capo delle ricerche, (anche se non avrei dovuto farlo ma ero un uomo di fiducia di Sferza) vengo incaricato di seguire le valutazioni di questi test run, di essere la controparte della Shell nella valutazione dei risultati ottenuti. Chi mi è di fianco è un giovane ingegnere chimico, Piergiorgio Gatti, che poi mi seguirà per tutta la mia carriera. Quando in seguito io uscirò, lasciando la posizione di amministratore delegato, dopo poco tempo sarà lui ad assumere la posizione di amministratore delegato. Ebbene tutti i test run su tutti gli impianti hanno dimostrato che le prestazioni erano quelle che avevamo detto. Devo dire che in breve tempo l'atteggiamento di quelli della Shell

cambia completamente. Il responsabile delegato della Shell a questa joint-venture dopo poco diceva un gran bene dei process engineers di Ferrara e ho saputo anni dopo che, tornato in Inghilterra, ancora diceva “Se avessi qui i miei ingegneri di processo di Ferrara, questo problema lo risolverei molto in fretta”. Quindi finii per stabilire un ottimo rapporto anche personale con loro. Andavamo bene. Evidentemente però questa situazione a Cuccia non bastava; considera che MonteShell è del 1963. Qualche tempo dopo Cuccia ha il problema di come collocare tutti i soldi della nazionalizzazione della energia elettrica, che invece di andare agli azionisti come volevano le sinistre, sono andati alle società. Giorgio Valerio e De Biasi facevano investimenti in alberghi, in supermercati, in supergarage eccetera. Nello stesso tempo Montecatini aveva comunque bisogno di fondi e Cuccia in modo del tutto sotterraneo, tradendo la fiducia di Faina di cui si dichiarava sempre amico, fa la fusione.

Voglio dire però che appena seppi della fusione, una delle mie obiezioni fu: “Ma allora la MonteShell non può sopravvivere”. E Macerata, amministratore delegato che aveva giocato sottobanco la partita della fusione, mi rispose: “Ma no, perché? Cosa c’entra”. “Senta, c’è la Sincat che è la petrolchimica della Edison; se entra in Montedison non può essere che nella Montedison ci siano una Sincat e una MonteShell che fanno petrolchimica. Non è possibile, non possono andare sul mercato a vendere gli stessi prodotti”. Macerata mi disse: “Lei è troppo razionale, lei è troppo cartesiano”, testuali parole. Di fatto dopo poco tempo MonteShell si dovette sciogliere. Fu un divorzio consensuale. Non ci fu guerra, ma MonteShell che era diventata un piccolo gioiellino è finita, il tutto è finito nel pentolone della Montedison.

Credo che questa pagina di MonteShell sia stata importante da ricordare. Era una dimenticanza un po’ grave nei miei ricordi.

Poi nel '63 o '64...

I socialisti, quelli di Nenni, entrano nel Governo. E ottengono due-tre cose, tra cui: l’istruzione obbligatoria a 13 anni, la nazionalizzazione dell’energia elettrica, la riforma sanitaria. Tre grosse cose. Per la nazionalizzazione dell’energia elettrica fu una guerra tremenda, tra i produttori di energia elettrica: in prima fila la Edison, la SADE etc., ma la Edison soprattutto, e il governo. La Edison profuse capitali e soldi neri, tentò di corrompere tutti... Il presidente della Edison era Giorgio Valerio, il vice presidente De Biasi, di Cremona. De Biasi ne ha fatto una malattia, letteralmente, per combattere questa idea della nazionalizzazione. La nazionalizzazione invece è avvenuta, mentre alcune forze politiche nella sinistra del PSI sostenevano che il rimborso per la nazionalizzazione, il corrispettivo per le azioni nazionalizzate, doveva andare agli azionisti.

Quindi non alle società, ma agli azionisti delle società. Quindi praticamente facendo scomparire le società...

Sì. Invece nella mediazione politica, che era necessaria peraltro perché era diventata una guerra lacerante, viene ottenuto che il corrispettivo della nazionalizzazione vada alle Società (e non agli azionisti).

A tranche, a rate?

Beh, fu quasi tutto in una volta.

Io ricordavo un'altra cosa...

I crediti erano crediti scontabili. A questi ex-elettrici arriva quindi un fiume di denaro, e i grandi banchieri dell'epoca dissero: "Adesso vedremo davvero cosa sapete fare", perché venivano accusati di essere quelli che bastava andare d'inverno a misurare quanta neve era caduta e così calcolare già quale sarebbe stato il dividendo che potevano dare l'anno dopo. Esagerando.

Perché all'epoca c'era molto idroelettrico...

Sì, molto idroelettrico, poco termoelettrico, insomma si esagerava, però erano quelli che sostanzialmente avevano una posizione di oligopolio. Facevano il prezzo che volevano, le connessioni con gli altri paesi non c'erano, ed era un investimento sicuro. Mia madre, come tutti i milanesi, dalla portiera al grande facoltoso milanese, investivano nella Edison, perché erano sicuri del dividendo, sicuri dei risultati. La Edison, che si trova con tutti questi soldi, come capita sempre quando c'è il cosiddetto "denaro caldo", lo investe in varie cose disparate, strane: alberghi, grandi garage, la Standa...

Quindi Standa, petrolchimica, c'era anche la farmaceutica?

No, la farmaceutica l'aveva solo la Montecatini. A quel punto Enrico Cuccia pensa che poteva essere appropriato un "merger" della Edison con la Montecatini, mettendo a disposizione i capitali rilevanti della Edison per sostenere la chimica, la petrolchimica, in sostanza. E nel '65 si compie la fusione Montecatini Edison e nasce Montedison. Come si compie? Si compie col tradimento e con la congiura, perché Cuccia, sempre operando di nascosto, nella Montecatini, affilia al progetto uno dei due Amministratori Delegati, Giorgio Macerata, e per convincere la parte politica, in particolare Pietro Nenni, che poteva avere delle perplessità, vanno a riesumare il fratello di un grande esponente socialista che era morto, Luigi Morandi, per-

sonaggio di scarso spessore, però vicepresidente della Montecatini. Il quale viene opportunamente imbambolato, gli dicono che resterà vice presidente, e viene utilizzato lui per andare a Roma a dire a Nenni che questa mossa era necessaria, che era necessario aumentare di dimensione le società. A me lo ha raccontato lo stesso Morandi, che questo vecchio capo popolo continuava a scuoter la testa facendo “Sì, sì” e accennando di aver capito.

Mio suocero di Fenizio, che era un alto dirigente della Montecatini, chiamava Macerata il gran traditore.

Attenzione però: il più gran traditore di tutti è Cuccia, perché Cuccia aveva sempre sostenuto il conte Faina, presidente della Montecatini. L'ideatore è lui, l'artefice è lui, i calcoli di contro valore, di concambio sono stati fatti in Mediobanca, nessun documento è uscito da Mediobanca, quindi tutti gli altri sono stati strumenti nelle mani di Cuccia. Io ero andato a Mosca col Conte Faina, con Gino Sferza, che era l'altro amministratore delegato e qualche altro alto esponente della Montecatini, io ero ancora abbastanza giovane (non avevo ancora quarant'anni), ero il più giovane di tutti, ma ero il capo delle ricerche della Montecatini. E andammo per una serie di colloqui rivolti a vendere impianti e in particolare le nostre nuove tecnologie in Russia, trovando un'accoglienza di grande interesse, alla “russa”. Dicevano che loro il polipropilene lo facevano già, gli chiedevo un campione e loro ti portavano un po' di polverina di propilene fatta su in una carta da macellaio, poi quando approfondivi, gli impianti non li avevano. E sono stati forniti non so quanti impianti di propilene dalla Montecatini, Montedison alla Russia. Tornammo il 6 dicembre. Il 7 dicembre, Sant'Ambrogio, era tutto chiuso, io avevo ancora tutti i miei uffici, la mia base al Politecnico, ma avevo anche un meraviglioso ufficio nella sede Montecatini. In largo Donegani.

Quello dove ti ho conosciuto.

No, era un altro. Non so neanche perché quella mattina lì, che ero tornato la sera prima da Mosca, sono passato dall'ufficio: era tutto chiuso, improvvisamente mentre camminavo per il corridoio sento una voce: “Mazzanti, Mazzanti, Mazzanti!”, era niente di meno che il Conte Faina che gridava nel corridoio “Mazzanti, Mazzanti, Mazzanti! Sapesse cos'è successo”, “No presidente, che cosa...”, “Mentre eravamo via, Cuccia ha venduto la Montecatini alla Edison!”. Poi lui fu tacitato e lo fecero presidente onorario, ma è andata così, nata col tradimento e il complotto, su questo non c'è dubbio. Portata avanti peggio ancora.

LA MONTECATINI EDISON

Dando il potere a Valerio soprattutto...

Sì, dando il potere a Valerio e a De Biasi, e riorganizzando questa nuova società, strutturandola in Divisioni, come era già la Montecatini (non si chiamavano divisioni ma una cosa del genere). C'era quindi la petrolchimica, i prodotti per l'agricoltura, in alcune cose la Edison non c'era neanche, ma facevano struttura a sé, etc. In tutte le divisioni, a capo di tutte le divisioni, tanto per realizzare la fusione, furono messi due capi, uno di provenienza Montecatini e uno di provenienza Edison, che avevano gli stessi poteri, e Macerata, per far star buoni tutti, ripeteva: "State tranquilli, adesso ognuno di voi comanda per la metà, perché siete in due, ma sul doppio di quello che aveva prima". Cazzata clamorosa. L'unica divisione dove fu messa una persona sola fu la divisione ricerche e sviluppo e lì ci fu messo Giorgio Mazzanti. Non osarono proporre un qualcuno di Edison.

Che non avevano.

No. Edison aveva un Centro ricerche a Bollate con a capo Guido Cevidalli. Una brava persona, ma insomma non potevano proporre lui per affiancarmi. Mi chiesero di fare Cevidalli vice-direttore.

E io (veramente mi domando ancora chi mi dava il coraggio e le palle), dissi: "No. Allora ne facciamo due". E la proposta passò: feci due vice-direttori, uno era Cevidalli e l'altro era Crespi, che forse tu hai conosciuto. Giovanni Crespi, di provenienza Montecatini. Puttanata in realtà...

Come si attuò, come funzionò la fusione?

L'organizzazione non ha funzionato, e ancora dopo due o tre anni gli autisti, nel cortile del parcheggio di Via Turati, si dividevano tra quelli ex Edison e quelli ex Montecatini. Fu condotta malissimo. Perché fu condotta con arroganza e potere da parte di Valerio e De Biasi, ma soprattutto da De Biasi. C'era con loro un giovane che tentava, parlando anche con me, di fare una cosa più tranquilla, più paritetica, meno cruenta, meno "conquista" della Edison nel territorio Montecatini, ma questa linea non passò. Nella mia struttura di ricerca, Montecatini ancora (di fusione non se ne parlava neanche) da due-tre anni, avevo raccolto una quindicina di ingegneri di processo, process engineers, che avevo voluto seguissero le ricerche quando si rivelavano promettenti, e quindi avevo voluto mettere accanto ai chimici un ingegnere di processo per orientare un poco la ricerca e individuare sin

dall'inizio i problemi che da risolvere per passare poi di scala agli impianti industriali. Questa integrazione della ricerca chimica pura con l'ingegneria di processo la volli io. Così come volli io che in tutti i centri di ricerca, il direttore del centro non fosse più quello che comandava tutta la ricerca: ci doveva essere un direttore per ogni centro che doveva assicurare il funzionamento del centro, e poi c'erano sette responsabili di settore di ricerca (chimica macromolecolare, chimica inorganica, chimica organica, biochimica e altre), che avevano la responsabilità di guidare le ricerche di settore su tutti i centri, che erano numerosi e sparsi anche in località diverse.

Quindi sette in ciascun centro.

Sì, era la figura che poi è nata molto più tardi nelle università, quello che oggi è il Direttore dell'Istituto. Non è più come ai tempi di Giulio Natta, quando il direttore d'istituto comandava su tutto l'istituto e guidava la ricerca, guidava gli uomini, era il dominus per tutto. Oggi il direttore d'istituto è uno che provvede a far funzionare l'istituto. Poi ci sono i dipartimenti, e poi a capo di ogni dipartimento c'è chi è responsabile del dipartimento. Io avevo fatto una cosa che era un po' al di là, perché i miei istituti non erano uno, erano tanti, sei o sette, e quindi c'era il responsabile di settore, che interagiva con tutti i centri di ricerca. Io ho cominciato da subito a essere in urto con De Biasi e Valerio, perché loro avevano capito che la ricerca, corredata dell'ingegneria di processo, diventava qualcosa che a loro sfuggiva completamente di mano.

Perché non avevano competenza per seguirla.

Sì, con la mia organizzazione la ricerca poteva arrivare sino alla definizione del Process Design e dopo interveniva l'ingegneria di progettazione per costruire l'impianto. Questa potenzialità per la ricerca loro la vedevano con sospetto sia perché ci capivano poco, sia perché rendeva la Divisione Ricerche troppo potente. In altre parole la struttura da me voluta stava loro sulle palle perché rappresentava una entità dove non riuscivano a mordere. E lì io mi sono opposto in tutti i modi, con una serie di colloqui a tutti i livelli, compreso il vice-presidente Luigi Morandi che ormai era passato dalla parte di Edison e che voleva assolutamente convincermi a rinunciare alla struttura da me voluta. Gridava per le scale perché io rifiutavo di concedere quello che lui voleva.

Che cosa voleva?

Portarli via, metterli nell'ingegneria generale, in modo che poi la ricerca andasse alla divisione ingegneria generale, e dire "scusate, a me pare che qui ci sarebbe bisogno di sviluppare un processo". Mi sono opposto tu non sai quanto, per quanto tempo e in quanti modi, con tanti colloqui, anche uno personale con Giorgio Valerio, che mi chiese di esplicitare tutto, mi disse: "Faccia conto di essere in confessione", testuali parole, "da qui non uscirà nulla, mi dica, tutto quello che lei...", perché Macerata un pochino mi aiutava, "mi dica chi la pensa come lei, è in confessione". E io, pensa non avevo ancora quarant'anni, e gli risposi: "Beh sa, Presidente, la confessione è stata istituita dalla Santa Romana Chiesa come un sacramento che ha certe garanzie...", ma come facevo! Alla fine di una battaglia strenua, tremenda, poi alla fine me li hanno portati via.

Quindi avevi perso gli ingegneri di processo.

Da quel giorno ho giurato che non sarebbe finita così, e non è finita così.

L'ERA DI CEFIS

Nella Montedison, a un certo punto, così come aveva scaricato tutti gli altri, Cuccia scarica anche Valerio e per questo facilita la scalata della partecipazione azionaria dell'ENI in Montedison. ENI insieme a IRI raggiunge una partecipazione di oltre il 20% che però "sindacalizza" ufficialmente soltanto nella misura del 18%. Però già col 18% è il socio di maggioranza relativa. Con quest'operazione voluta da Cuccia, Valerio viene messo in minoranza e se ne va.

Cuccia perché lo fa?

Io ricordo solo le mie discussioni accese, di cui già ti ho parlato, con Valerio, con De Biasi e con tutta quella banda. Cuccia probabilmente era consapevole che la fusione era stata gestita in un modo addirittura bestiale, nel modo peggiore possibile perché ancora permanevano gli ex Montecatini e gli ex Edison che erano sempre in guerra gli uni con gli altri. Con prevalenza degli uomini Edison che si sentivano i padroni e che dichiaravano di aver trovato le casse vuote e quando Macerata lo seppe voleva piantare la grana in consiglio di amministrazione per questa dichiarazione. Persino a livello di vertice, tra quelli che avevano fatto di nascosto la fusione, c'era

ormai la guerra. Tant'è vero che, con Valerio imperante, e Macerata amministratore delegato, io che fino allora non ero mai stato nelle grazie di Macerata ed ero il pupillo di Sferza vengo avvicinato e adeguatamente preparato a svolgere quella che fu chiamata "missione simpatia". In che cosa consistette? Accompagnato dall'assistente di Macerata, andammo in via del tutto misteriosa a Roma nella piazza dove l'Eni aveva i suoi uffici riservati in centro, al piano di sopra dello studio dell'avvocato Guarino, a Piazza Fontanella Borghese 12. Andammo a incontrare il vicepresidente dell'Eni Girotti niente di meno che per esporgli la situazione di disagio che si viveva dentro la Montedison. Fu un colloquio molto lungo, due o tre ore. Girotti, che era abbastanza furbo, alla fine disse: "Sì, ma che cosa volete che io faccia, una specie di governo ombra?". Noi rispondemmo: "Siamo venuti non per dire a lei che cosa fare, ma per esporre una situazione di disagio, di impossibile gestione dell'azienda".

Ma voi nel fare questo discorso Girotti che cosa avevate in mente?

Eravamo stati mandati da Macerata perché l'Eni saltasse il fosso.

Quindi c'è stata una specie di richiamo di questa componente ex Montecatini che chiedeva all'Eni di intervenire?

Sì, ma secondo me il tutto era orchestrato da Cuccia. Che guarda caso in quei mesi faceva comprare le azioni della Montedison dall'Eni.

Quindi inizialmente non era un disegno di Cefis?

Aspetta. Cefis evidentemente non disdegnava questa azione, se no non l'avrebbe fatta, e secondo me (e anche secondo altri) sin dall'inizio dell'operazione lui pensava di entrare in Montedison, tra l'altro perché la posizione retta per tanti anni nelle partecipazioni statali cominciava a diventare pericolosa.

Anche sul piano giudiziario?

Sì, quindi era l'ora...

Penso che avesse anche capito che l'autonomia che avevano le Partecipazioni Statali stava finendo

Certamente aveva capito che i tempi non erano più quelli in cui era lui a decidere chi sarebbe stato il ministro delle Partecipazioni Statali. Quei tempi cominciavano a volgere al termine e aumentavano certi rischi.

Sostanzialmente i finanziamenti ai partiti?

Sì ... e quindi era meglio per lui cambiare aria. Gli piaceva l'idea di andare a capo del più grosso gruppo chimico italiano. Però non lo fece subito e vennero presidenti strani. Prima venne Merzagora che era un grande uomo e però rimase poco. Merzagora aveva verso di me grande simpatia e grande fiducia. Io allora ero capo delle Ricerche. I miei incarichi vennero ampliati e divenni il responsabile di "Ricerca e Sviluppo". Poi però Merzagora di fronte alla chiusura di un bilancio in cui c'erano partite in nero da occultare e libretti al portatore di origine Valerio da gestire, si è dimesso. All'Eni dissero ha sentito il richiamo della foresta, possiamo chiamarlo così ma in realtà lui non si sentiva di coprire un bilancio con queste cose ed è andato via. Dopo di lui è venuto Campilli. Io ero già diventato amministratore delegato. Con Campilli la gestione era abbastanza buffa. Qualcuno gli aveva detto che era meglio cercare di non far più petrolchimica. Quando andavo presentare il programma di investimenti per tutto l'anno, lui non apriva il documento... Prendeva in considerazione soltanto il titolo di ciascuna proposta. Poi chiedeva: è petrolchimica? Se la risposta era sì lui, concludeva allora non si fa. Se la risposta era no, lui concludeva allora si fa. Il Gruppo Montedison era diviso in tre settori: la chimica, di cui io ero amministratore delegato, le fibre con una cara persona di cui non ricordo il nome, poi c'erano le attività varie contenenti tra l'altro la Standa.

Nel Gruppo c'era anche la farmaceutica rappresentata da Farmitalia. Infatti Montedison scelse quel marchio con le quattro ali. Questa gestione Campilli non reggeva e non so come andò, se si dimise o lo fecero dimettere. Io avevo preparato nel frattempo un piano di sviluppo strategico per la parte di mia competenza e gli altri avevano fatto il piano di sviluppo strategico per la parte di loro competenza. Tieni conto che all'epoca non era ancora Carlo Erba Farmitalia, era Farmitalia soltanto e come tale ricadeva nella mia gestione soprattutto per le ricerche. C'era a capo il dottor Bertini, col quale avevo un rapporto magnifico. Ricordo una riunione in cui Campilli non so come mai presentò a Cefis, che si stava avvicinando, le attività dei tre gruppi. Cefis aveva già avuto in precedenza tutti i documenti, e a un certo punto si avvicinò a me parlando a bassa voce, dicendo: "Mazzanti tanto qui è tutto un casino, resista ancora per un po' e poi vedremo". Perché appunto il piano strategico che io avevo preparato aveva tutta un'altra corporosità rispetto quello fatto dagli altri. Alla fine Campilli se ne va e finalmente, come doveva essere e in certo senso quod erat in votis tanto vale che arrivi lui, Cefis. Indubbiamente l'uomo aveva del carisma e delle grandi capacità di valutazione e chiarezza di idee.

Ma tu con Cefis non eri più responsabile della chimica.

In un primo tempo ero il responsabile di tutto il settore chimico, e Giorgio Corsi lo era della finanza. Gli amministratori delegati per un certo periodo erano solo due, Mazzanti e Corsi, poi arriva Alberto Grandi che diventa amministratore delegato per la parte industriale della chimica e io resto amministratore delegato per Programmazione e Sviluppo. Cosa che a me non dette affatto disturbo, sia chiaro. I miei dissapori con Cefis non dipesero da quello, assolutamente. Cominciarono poco prima, quando io ero ancora amministratore delegato della chimica, nelle ultimissime settimane direi: c'era da rinnovare il mandato ai capi di certi settori e io avevo messo a capo del settore petrolchimico Piergiorgio Gatti, di cui Cefis parlando con me diceva: "Ma ha sempre quell'atteggiamento da primo della classe?" e io rispondevo: "Sì ma è anche il più bravo", e lui replicava: "D'accordo, ma non giustifica quell'atteggiamento". Quando ci furono da attuare i rinnovi, Cefis al posto di Gatti alla petrolchimica ci mise D'Arminio Monforte, che di petrolchimica non sapeva niente anche se è una brava persona. Alla Farmitalia invece, al posto di Giulio Bertini, grande esperto di chimica, mise l'avvocato Guerra. Due persone che praticamente non avevano alcuna conoscenza del settore a cui venivano preposte, ma totalmente disponibili ad attuare senza discutere qualsiasi decisione Cefis avesse preso. Queste due scelte cominciarono ad andarmi di traverso, specialmente la rimozione di Piergiorgio Gatti dalla petrolchimica che io curavo particolarmente. Poi arriva Grandi, ma ti voglio dire che non fu questo il motivo di ulteriore frizione. Dopo poco però Cefis che evidentemente doveva qualcosa all'ingegner Angelino Fornara – che era considerato un po' il santone dell'Anic, ma che non aveva mai fatto ricerca –, istituisce un comitato ricerche cui partecipano tutti i capi di settore e la Presidenza del Comitato la dà a Angelino Fornara. E questo non mi è piaciuto, anche perché Fornara veniva con tutto il livore non verso di me, ma il livore di chi per anni aveva subito le glorie illustri della ricerca Montecatini, mentre invece l'Anic viveva solo di licenze. Per carità, io sono un fautore delle licenze, ma soprattutto lui (altri dell'Anic no, ma lui in modo speciale) l'aveva vissuta malamente, non l'aveva digerita, quindi arriva con tutto lo spirito critico possibile e gestisce questo comitato in una maniera che proprio non dividevo. Nel frattempo io provvedo, quando sono amministratore delegato per la parte chimica, a vendere tutto il settore miniere, Monteponi e Montevecchio eccetera, che perdeva e non poteva far altro che perdere perché quelle miniere erano ormai esaurite, piombo e zinco. Vendute all'Egam. Poi l'alluminio, che ancora andava bene, ma avevo già profetizzato a Cefis che era questione di anni e poi sarebbe diventato un problema terribile da gestire, per il costo dell'energia e per problemi ambientali. Lui mi incaricò di cercare di venderlo e personalmente io l'ho

venduto a Pietro Sette presidente dell'Efim. Insieme all'alluminio, io sono quello che ha venduto le centrali idroelettriche che erano necessarie per fare l'alluminio e sempre io ho trovato il modo di fare la valutazione di quelle centrali elettriche che era difficile da trovare, quindi Cefis queste cose le ha notate e le ha riconosciute. Poi però mi fa questo scherzo del comitato ricerche, da me poco gradito; in parallelo mi arrivano messaggi da Girotti che si dice lieto se lo raggiungessi all'Eni. Io ero molto irritato, a quel punto. E il combinato disposto di queste cose fa sì che Cefis un pomeriggio mi convochi, io ero sempre in largo Donegani, mentre lui e Corsi e Grandi stavano in foro Bonaparte. E anche questo forse voleva dire qualcosa. Entro, mi dice che ha da farmi un discorso molto riservato, e gli rispondo: Guardi dottore, se mi deve fare un discorso molto riservato non me lo faccia, perché io voglio dare le dimissioni. Lui fu stupito, mostrò dispiacere, però mi disse: Le chiedo lo stesso di rimanere per quello che sto per dirle. Mi comunicò che Visconti di Modrone gli aveva proposto di acquisire Carlo Erba, che altrimenti sarebbe stata venduta a stranieri. Incaricò me, nonostante il fatto che gli avevo presentato le dimissioni, di rimanere per un certo tempo per curare tutta l'operazione di valutazione di Carlo Erba. Evidentemente si fidava della mia correttezza.

Però tu non hai mai fatto parte dell'inner circle di Cefis.

No, anzi ti devo confessare che mi dava un po' noia l'atteggiamento fideistico di questi che lui si era portato dietro dall'Eni; Giorgio Corsi che diceva: "Se l'ha detto il dottore, vuol dire che è vero". E a proposito di una persona, ti diceva: "Se l'ha scelta il dottore vuol dire che va bene"; giusto o sbagliato che fosse, questo atteggiamento io non l'ho mai assunto e nemmeno mi piaceva.

Poi c'erano personaggi come Gritti...

Sì, Gritti non so come definirlo. Probabilmente fu lui che mi fece mettere le spie telefoniche in casa, dopo che avevo dato le dimissioni; spie che non trovai io, le trovò per caso uno che abitava nel mio condominio: venne a suonare il campanello e mi fece sentire una conversazione telefonica che avevo appena concluso, perché aveva un impianto speciale per prendere le onde radio. Le spie erano giù in cantina e io ho denunciato questo fatto al pubblico ministero di Milano. Mentre all'epoca il fatto di spiare delle telefonate, Cefis di Rovelli, Rovelli di Cefis, anche a livello personale era diffusissimo ed era un gioco accettato, tant'è vero che tra Cefis e Girotti avevano messo un trasduttore per cui tutto veniva mutato in parole incomprensibili e poi tradotto, a me questa cosa non andò giù. Anche un mio amico che mi

disse che andava denunciato, se no era come accettare i metodi della mafia. Assistito da una avvocatessa molto brava, andai a presentare denuncia al procuratore generale di Milano. Mandarono degli uomini a fare ispezione, trovarono in cantina l'impianto di registrazione e il microfonino che trasmetteva a chi stava in una macchina seduto al di là della strada. Quando io dissi: "Lasciatelo. Io mando qualche messaggio civetta. Vediamo chi reagisce come reagisce, così si capisce chi l'ha messo". Assolutamente no!, mi risposero, bisogna rimuovere il corpo del reato. E portarono via tutto. Guarda caso dopo pochi giorni, tutto quello che era il materiale allegato alla mia denuncia è sparito dalle stanze del tribunale di Milano. Non c'era più il materiale allegato, quindi la mia denuncia non aveva più l'habeas corpus. Gritti ...? I servizi ...?

Sì, sì, Cefis si circondava di personaggi veramente pericolosi.

Certamente legati ai servizi. Quindi lasciai la Montedison e andai all'ENI come direttore generale, poi quando Girotti lasciò divenni Vice Presidente. Mentre il Presidente dell'ENI era l'avvocato Sette.

GUERRA CHIMICA

Mentre si svolgono queste tue vicende personali, divampa la guerra chimica.

Sì, comincia tra l'Anic e la Montedison e poi appare Rovelli. Attenzione, Rovelli compare sulla scena ben prima che Cefis venga alla Montedison.

Ok, quindi seguendo un ordine cronologico...

Ci sarebbe da dire che nasce la chimica di Rovelli, nasce la chimica di Ursini, si scatena la guerra chimica, questa è la sequenza. E da chi è fatta? Da gente che nasce tutta con dei limiti di origine, che mi sembrano molto interessanti, e spiegano un po' la traiettoria discendente della chimica fino a oggi.

Partiamo da queste cose ...

Già poco tempo dopo la fusione Montedison, Nino Rovelli produceva resine, resine che non sono polimeri lineari. Questi polimeri lineari, plastici nel senso che tu li stampi, per iniezione o per soffiaggio, ottieni un prodotto finito che può essere nuovamente fuso e, se non c'è stata troppa

depolimerizzazione, troppa usura del tempo, può essere ancora stampato in qualcos'altro. Il riciclaggio delle materie plastiche oggi tanto voluto, giustamente voluto, col polietilene tereftalato, col polietilene, col polipropilene... è più che possibile prendere le bottiglie, i contenitori, i tubi non più usati, separarli dal resto della spazzatura, isolarli ciascuno per conto suo, e produrre così dei pellettati di polietilene, di polietilentereftalato, di polipropilene che possono essere riusati. Questi materiali hanno proprietà meccaniche certamente meno buone del polimero originale, ma comunque sufficienti per molti impieghi. Questa è in realtà la risposta più praticabile per combattere l'eccesso di inquinamento da materie plastiche disperse dovunque in particolare sulle spiagge, nei fiumi e nel mare.

La produzione di materie plastiche biodegradabili, che dovrebbero depolimerizzare e decomporsi col tempo per azione della luce e del contatto con l'ossigeno dell'atmosfera è tuttora argomento di ricerca. Si ottengono materiali che si depolimerizzano abbastanza bene ma, tal quali, hanno proprietà meccaniche insoddisfacenti.

Come i sacchetti biodegradabili...

Sì, ma questo è un discorso totalmente a sé, che non c'entra proprio con la guerra della chimica.

Torniamo a Rovelli. La Sir è la Società Italiana Resine no? L'acronimo...

Sì, nasce, prima ancora di chiamarsi SIR, si chiamava Salcimbril e produceva resine. Resine cosa vuol dire: sono polimeri, anche questi, ma tridimensionali, ossia le catene polimeriche si legano tra di loro e, una volta ottenuto un manufatto, non puoi in seguito fonderlo e ritornare alla materia plastica, alla materia iniziale che puoi invece riformare in altra forma diversa. Sono dei prodotti che hanno delle doti speciali, particolarmente resistenti a certe sollecitazioni; ma la resina, una volta stampata, si reticola, non è più ri-trasformabile, quindi non è una materia plastica, la resina è la resina. Rovelli produceva resine da fenolo e formaldeide e, sostenendo che la Montecatini e la Montedison non gli fornivano il fenolo a un prezzo sufficientemente basso, comincia a fare della petrolchimica. E, in realtà, comprende anche lui ciò che avevano compreso altri prima di lui, che la nuova chimica poteva essere un business di grandi dimensioni, lo era già diventato. Rovelli ci entra non solo per fare quelle due o tre cosette che gli servivano per produrre le resine... ci entra pesantemente rifacendo esattamente in Sardegna la petrolchimica classica, partendo da virgin nafta e producendo tutta la catena di prodotti (etilene, propilene, butene, idrocarburi aromatici), come prodotti di prima trasformazione della virgin nafta.

Stiamo parlando di Ottana 1, quando dici Sardegna?

No, a Cagliari e a Porto Torres rifà le stesse produzioni (spesso su scala troppo piccola) che oramai facevano la Montecatini e ANIC. E arriva anche lui. Ottana Uno invece verrà con le fibre, è un'altra cosa. E lì quindi produce esattamente le cose che oramai facevano la Montecatini, che poi diventerà Montedison, l'Anic, e arriva anche lui. Il tutto facilitato da una politica industriale dello Stato italiano, che stanziava sostanziali incentivi per l'industria in generale, in modo particolare per la chimica. Stanziava incentivi, che si traducevano in contributi a fondo perduto sull'investimento, contributi che potevano arrivare sino al 40% dell'investimento, e prestiti a tasso agevolato per la restante parte dell'investimento, cosa incredibile.

Questa era la contrattazione programmata, o no?

Non ancora.

Comunque nasce dalla programmazione nazionale.

Nasce da una politica industriale generale. Il che scatena una corsa a fare impianti, perché? Perché a spingere che si facessero impianti c'erano anche le forze politiche locali, dato che un impianto petrolchimico portava un migliaio almeno di dipendenti diretti e un enorme numero di indiretti, e ogni località, ogni Regione e ogni Gruppo produttore aveva i suoi santi protettori. La petrolchimica dell'Eni ha la sinistra Dc, che aveva facilitato la nascita dell'ENI, e la sinistra Dc sostiene l'Eni, vuole l'Eni. La Montedison ha Cuccia, con tutto il peso, il prestigio e il timore che incuteva Cuccia su chiunque, anche sui politici, e con tutti i guai che poi Cuccia ha portato. Nino Rovelli ha niente di meno che Giovanni Leone, che era stato suo avvocato quando esercitava a Napoli, e Giovanni Leone insegna a Rovelli come si fa a ottenere il massimo degli incentivi, ottenendo così il massimo dei contributi a fondo perduto.

Quando Leone non è ancora presidente.

Qualche anno prima, inizi anni '60. Giovanni Leone insegna a Rovelli che, siccome i contributi venivano modulati, ridotti, a seconda dei contributi già dati a una società...

La rovellizzazione ...

Lui insegna a Nino Rovelli cosa fare a Cagliari, intestando ogni singolo impianto di un complesso petrolchimico a una diversa società. La famosa

“rovellizzazione” della petrolchimica, di modo che lui così poteva ottenere il massimo dei contributi dallo Stato.

Questa quindi era la politica industriale per il Mezzogiorno in generale, che nasce ancor prima della programmazione nazionale...

Sì, era per il Mezzogiorno. Quindi tutti si scatenano a fare le stesse cose. Ci sono dei duplicati, si commettono grossi errori, da parte di tutti. Rovelli non solo duplica, ma si scatena e si inserisce in questa competizione, che non è neanche più solo una competizione industriale, ma diventa una competizione politica. L'Eni, lo so bene perché mi è stato detto da Cefis e compagni... Girotti, ma anche Cefis... Girotti mi ha detto che si doveva fare la guerra a Rovelli. La competizione tra Rovelli e Cefis divenne anche un fatto personale. Si spiavano l'un con l'altro, anche nella loro vita privata. In questa competizione dissennata...

Scusa, ma Rovelli oltre a Leone doveva avere anche qualche altro sponsor politico...

Soprattutto Leone.

Bastava Leone in quell'epoca?

Beh, sì.

Perché Andreotti è arrivato dopo.

Sì, anche Andreotti, ma soprattutto era Leone. Perché Rovelli – siccome eravamo anche abbastanza amici, era un simpaticone –, mi diceva: “Sai, adesso è Presidente della Repubblica, ma anche quando non lo sarà più, dopo il secondo mandato, mica lo mettono a fare il Ministro delle Poste”. Quindi lui contava su quella protezione per sempre, non poteva immaginare lo scandalo Lockheed.

E comunque Leone già lo appoggiava quando era avvocato, perché lui diventa Presidente della Repubblica nel '72. Io mi ricordo che ero in Montedison quando Cefis combatteva contro il fatto che Leone diventasse Presidente della Repubblica.

Eh sì, allora è così...

Quindi, negli anni '60 Leone, avvocato e parlamentare democristiano, aiutava Rovelli, prima ancora di diventare Presidente della Repubblica.

E lo aiuta dopo, a viso aperto. In questa guerra sono state fatte grosse duplicazioni. L'Anic, perché la guerra si estende alla petrolchimica e anche a un derivato della petrolchimica, la produzione di fibre sintetiche. Quindi a Ottana Rovelli fa un impianto e l'Anic, mobilitando tutti i politici che può, fa a sua volta un impianto a Ottana per fare le stesse fibre. In Germania pubblicano un articolo su un grande giornale tedesco, non mi ricordo quale, con titolo in prima pagina: "Textilien gegen banditen", i Tessili contro i Banditi. Inutile dire che a Ottana tutti e due gli impianti hanno chiuso, non ci sono più, non c'è più niente.

Sì sì, io sono passato da Ottana, credo nel 2019, e c'era l'ultimo gruppo di operai che ancora combatteva contro la chiusura totale. Gli ultimi 40 operai.

Così come è stato chiuso Porto Torres, così come è stato chiuso Cagliari Petrolchimica. Ebbene, in quei tempi l'Anic, pur di fare l'opposizione alla Montedison che produceva tutte le fibre sintetiche, tutte, e anche quelle fibre semi-naturali, da viscosa...

Si chiamano fibre artificiali?

Sì, fibre artificiali. Pur di far la guerra a Rovelli e alla Montedison l'ANIC costruisce a Pisticci un impianto ridicolo, con tre unità da 12.000 tonnellate per anno, quindi direi microscopiche per fare nylon, poliacrilamide e polietilentereftalato.

Mentre Montedison aveva la Snia all'epoca?

Ancora non aveva la Snia, Montedison entra in Snia quando io ero amministratore delegato e entro nel Consiglio d'Amministrazione dell'azienda. L'impianto di Pisticci ha perso da quando è nato fino a quando è stato chiuso, dopo molti anni. L'ho avuto anch'io, quando ero all'Eni. Pisticci perdeva regolarmente, e non poteva far altro che perdere, perché era nella località sbagliata, con la dimensione sbagliata, invece di specializzarsi, Sant'Iddio! Quello che è mancato alla petrolchimica, a tutta la petrolchimica del momento, è che a tutti (questo può esser detto di tutti) è mancata l'idea di specializzarsi, di diventare leader indiscusso in un settore, lasciando a quel punto un posto da comprimari negli altri. No, tutti pretendevano di far tutto, pur di farlo. In questo casino compare Giorgio Ruffolo, segretario generale della Programmazione, e tenta, con la Contrattazione Programmata, di mettere un po' d'ordine. Partendo da un'idea nient'affatto stupida, che in fondo c'era già un po' in Germania, diceva: "Adesso per il cracking, invece di fare che ognuno si fa il suo cracking, così poi è obbligato o giustificato a

dover far tutto, perché dal cracking produci tutto, e quindi dici adesso che l'ho fatto devo integrarmi a valle, e quindi faccio tutto... Facciamo dei cracking consortili, i prossimi cracking verranno realizzati in modo consortile dagli attori della petrolchimica italiana, e poi ognuno di loro spilla quello che gli serve, senza essere obbligato a "take care" di tutta la produzione del cracking". L'unico che fu sinceramente e apertamente d'accordo con lui in riunione fui io, perché tutti gli altri...

Perché rappresentavi Montedison in quel momento...

Sì, però lasciami dire... quando parlavo in questo modo ero soprattutto Giorgio Mazzanti, e per la verità in queste cose avevo ampia libertà di movimento.

Siamo già all'epoca Cefis?

No, no era il periodo di Campilli...

Merzagora...

No, magari! Merzagora è una stella. Poi vengono degli incapaci, come Campilli e altri, che non ci capivano niente, non avevano mai guidato una grande azienda, e quindi io avevo anche molta libertà di espressione. Io ero a favore di questa idea del consortile, anche perché in fondo in Germania c'era qualcosa di simile. C'erano più cracking, che alimentavano un anello costituito da una pipe line, in cui c'era etilene e altri idrocarburi, e ognuno spillava da questo gasdotto la roba che gli serviva. Quindi si aveva una produzione di etilene in grandi volumi, perciò economica, e a vantaggio dei vari utilizzatori, che però non dovevano farsela in casa.

Tutti gli altri si opponevano nettamente, particolarmente Nino Rovelli, il quale sosteneva che la chimica non era come la meccanica, dove uno fa i bulloni, l'altro fa i chiodi, l'altro i tubi. La petrolchimica deve far tutto. E devo dire che Giorgio Ruffolo ce l'ha messa tutta, ma non ce l'ha fatta. Non è mai stato creato un cracking consortile in Italia. Apro una parentesi su cui dobbiamo tornare quando poi parliamo dei "vizi d'origine". C'è un vizio che non è all'origine, ma risale diciamo alla prima età della petrolchimica italiana, che è la guerra chimica, perché i danni della guerra chimica non si sono limitati alle cose che ho detto sinora. Il più grande danno è stato che, per ragioni di vizio d'origine, anche in quel periodo lì, l'industria chimica italiana si occupa e preoccupa di farsi la guerra l'un con l'altro, invece di andare all'estero, e fare come hanno fatto le altre società petrolifere, chimiche europee, che avevano un fatturato nazionale significativo e un fatturato

estero significativo. L'industria chimica italiana continuava (ripeto, per un suo vizio d'origine) ad avere un fatturato grosso, rispetto alla sua dimensione, costituito dal mercato interno e dall'esportazione. Ma quando tu, invece di esportare, hai i centri produttivi all'estero, presidi quel mercato in un modo tutto differente...

Ed era per gli incentivi che facevano così?

Sì, ma anche perché l'attenzione, ti assicuro, era rivolta a fottersi l'un con l'altro. Andando all'estero, andavi a produrre, nei paesi dove c'era anche maggior sviluppo, e quindi maggior aumento della domanda di materie plastiche, di gomme sintetiche, di fibre, perché dovevano crescere dove c'era più sviluppo, più Pil e più domanda; non solo, ma andando all'estero, in quel periodo lì, si sono ritrovati ad avere gli impianti di produzione, dove poi è comparsa la possibilità di cariche molto meno costose per fare la petrolchimica. In un primo tempo perché rese disponibili da grandi raffinerie collocate nelle vicinanze dei pozzi petroliferi e successivamente da cariche particolarmente convenienti rappresentate dai gas associati (chetano, propano, butano), che accompagnano la produzione dei pozzi di petrolio.

Quindi tu, quando dici estero, intendi soprattutto i Paesi produttori ...

Sì, ma nell'andare all'estero, sono andati anche da quelle parti e si sono trovati con la disponibilità di cariche, ci sono andati perché c'erano grandi raffinerie, e quindi grande disponibilità di virgin nafta; ma dopo pochi anni si è creata anche la disponibilità di cariche speciali, che erano i gas...

I gas si bruciavano fino a quel momento, no?

Sì, si bruciavano. Non potendoli più bruciare, erano disponibili etano, propano, butano a prezzi addirittura politici, a prezzi fissi indipendentemente dal fatto che il greggio salisse o scendesse (e saliva, in quel periodo). Anche se saliva alle stelle, l'etano, propano e butano, i cosiddetti gas associati, avevano sempre lo stesso prezzo. Quindi avevano materia prima, a prezzo basso, e costante. Da cui ottenevi con un impianto molto più semplice gli stessi building stones (etilene, propilene, butene) che ottenevi dalla virgin nafta con un impianto molto più complicato. L'impianto per fare etilene da etano è un gioiello; si lavora sempre a 1000 gradi, ma in confronto alla macchinosità del cracking per la produzione di olefine è un gioiellino di cui ti posso far lo schema qui, su un pezzetto di carta. Quell'altro è un demone. E così via per il propilene etc. Quindi, questa petrolchimica italiana

che già nasce col vizio d'origine di essere nazionale, provinciale addirittura, continua a esserlo, perché fuorviata dalla guerra chimica.

E la partita è a tre, cioè Anic, Montedison e Rovelli. E Ursini...? Ursini non c'è ancora in questa guerra?

Ursini c'è già, ma non pesa molto.

Ma fa le stesse cose anche lui?

Non proprio, parte dalla petroleria, isola degli idrocarburi lunghi e fa prodotti per la detergenza. Quindi in realtà fa una chimica un po' diversa, con capitali che non si è mai capito bene da dove venissero, ma finisce male anche lui, perché si imbarca a un certo punto nella produzione di proteine da idrocarburi, dove costruiscono gli impianti che non sono mai stati messi in marcia.

Quel gigantesco impianto sullo Stretto di Sicilia...

Sì, e un altro che ha fatto l'Anic. E fu un grande errore. Io non lo volevo, ero andato anche a Londra a parlare col premio Nobel Ernst Chain, quello che aveva determinato la struttura chimica della penicillina, per chiedergli cosa ne pensava dell'idea di ricavare proteine da idrocarburi, e lui me la stroncò.

DOPO LA GUERRA CHIMICA

Com'è andata a finire la guerra chimica?

Le cose a un certo punto hanno un termine, perlomeno nell'industria e nella vita. C'era questa accozzaglia di iniziative Montedison, Sir Rumianca, Anic, Liquichimica che però contava poco. Diciamo soprattutto Anic Montedison, Sir Rumianca. Io a un certo punto (da poco ero già in Eni), ebbi l'idea di proporre alle Partecipazioni statali (lo feci io personalmente) di passare tutte queste attività, tanto anche la Montedison stava andando male... tutti stavano perdendo soldi, per la situazione dissennata che si era creata. Così ebbi l'idea (tentai di proporla io e poi altri si aggiunsero a me) di andare a proporre al Ministro delle partecipazioni statali Gullotti, in particolare al suo capogabinetto, di creare una finanziaria chimica che verosimilmente doveva entrare nell'orbita Iri per avere una visione unitaria,

razionalizzante di questa situazione così disordinata, di competizioni così dissennate, per chiudere quel che c'era da chiudere e sviluppare quel che c'era sviluppare. L'idea piacque a qualcuno ma fu molto ostacolata da altre forze politiche, non saprei dire quali. I sindacati non la gradivano perché c'erano quelli che avevano mamma ENI, quelli che avevano mamma Montedison, avrebbero dovuto passare a questa entità nuova che minacciava anche di fare delle chiusure e questo lo capirono subito, quindi l'idea della finanziaria chimica cadde.

Il progetto non piaceva a Cuccia perché poteva sottrargli il suo dominio, ormai considerava la chimica roba sua. Quindi permaneva questa situazione. Voglio ricordare che per questi motivi la petrolchimica italiana resta confinata a una struttura produttiva nazionale. Montecatini fa un tentativo sbagliato di andare all'estero da sola, non in joint-venture con un big locale e sceglie il mercato più difficile che ci sia, cioè quello degli Stati Uniti. Costruisce un piccolo impianto di polipropilene a Neal, in West Virginia, impianto alimentato da un propilene che veniva da una raffineria, impianto che ho visitato diverse volte, che perdeva soldi, e soffocato dai big produttori degli Stati Uniti non poteva reggere. Difatti poi fu venduto. Motivi diversi, che però contribuiscono ai limiti della petrolchimica italiana.

Quando tutta la petrolchimica comincia ad andar male che cosa succede?

A un certo momento Cuccia avverte che la gestione comunque non regge perché anche con Cefis i conti non tornavano (poi parliamo più avanti della gestione Cefis). Come disse Carli, Cuccia faceva la guardia al bidone vuoto della finanza privata italiana. In realtà quando per esempio si è fatto il nuovo centro petrolchimico a Brindisi, possibile che non si potessero trovare capitali italiani pronti a finanziare quello sviluppo che era logico, che era giustificato. Possibile che non si sia riusciti a trovarli? Non c'erano, non erano disponibili investitori? Non è stato capace lui di trovarli oppure era tutta gente che non aveva fiducia nell'innovazione? In realtà l'industria italiana è sempre stata sottocapitalizzata. Aveva ragione Carli: la guardia al bidone vuoto della finanza privata italiana. Chi erano i grandi imprenditori? Agnelli, Pirelli quelli della Snia Viscosa, tutti avevano i loro problemi. Tutta l'industria italiana era sottocapitalizzata, anche l'industria chimica italiana era stata sempre tutta sottocapitalizzata. Ho fatto lo studio sulla capitalizzazione delle industrie chimiche europee e mondiali e noi eravamo i più sottocapitalizzati di tutti, quindi avevamo il fiato corto. Quel marasma di roba andava male. Cuccia aveva fatto di tutto per non farlo diventare pubblico; c'è chi lo giustifica dicendo che altrimenti la Montedison sarebbe fallita, e lui, con una politica abbastanza spregiudicata, insieme ad André Mayer decide di vendere il buono prima del passaggio allo Stato.

Ma stiamo parlando di prima o dopo Cefis?

No, siamo alla fine, siamo all'88-90.

Quindi vengono vendute le parti buone, il polipropilene, i fluorurati alla Solvay, che erano un gioiello di prodotti, la farmaceutica Carlo Erba e Farmitalia che era un grosso gruppo di farmaceutica italianissimo viene venduto alla Pharmacia svedese. Depauperata la Montedison di queste parti buone, anzi eccezionali, tutto quello che resta di Montedison più Sir Rumianca più Anic si rovescia con l'operazione Enichem nell'Eni e quindi nel pubblico. Ossia, Cuccia perde la partita di salvare la chimica dalla pubblicizzazione, a cui si era sempre opposto, vedi l'opposizione alla finanziaria chimica, ma prima di perdere la partita fa questa operazione. C'è chi dice che vende i gioielli di famiglia per rimandare la conclusione della storia. C'è invece chi dice, e io sono fra quelli, che Cuccia pensa bene insieme ad André Meyer di cedere il buono e poi scaricare la mondezza alla parte pubblica. Franco Piga, Ministro delle Partecipazioni statali, decise che per la definizione del prezzo si doveva fare il patto del cowboy cioè un prezzo che poteva essere accettato sia dal venditore che dal compratore. Poi interviene la grande tangente Enichem e tutto finisce allo Stato. La povera Enichem... e questo lo dico io perché qualcuno ne ha criticato la gestione, ma i signori dell'Enichem si sono trovati a gestire questa eredità scomposta, irrazionale con duplicati, con una logistica fra i vari centri produttivi che era idiota e costosissima; hanno avuto bisogno di anni per fare un po' di ordine, sistemare un po' le cose, e ancora una volta, per altri motivi, a tutto si pensa fuorché andare all'estero e quelli erano proprio gli anni in cui i concorrenti ci stavano andando. I primi anni Enichem in cui invece le grandi petrolchimiche correvano nei paesi produttori, dove avrebbero poi avuto a disposizione cariche anche di quelle tradizionali come la virgin nafta a buoni prezzi, ma poi si resero disponibili le cariche nuove, i gas associati, le frazioni leggere che accompagnano sempre la produzione del greggio o di gas. Quando produci metano, dal pozzo vengono fuori anche etano propano e butano. Come ho già detto, queste molecole molto più corte di quelle che ci sono nella virgin nafta sono ideali per produrre etilene e propilene con dei processi molto più semplici, meno costosi. Ma poi quelle cariche venivano vendute a un prezzo politico che restava e resta indipendente dall'andamento del greggio. Anche se il greggio saliva, i prezzi dei gas associati rimanevano praticamente gli stessi, quindi da quei paesi si poteva fare concorrenza alla petrolchimica europea. La povera Italia costretta a usare virgin nafta ottenuta dal greggio di importazione era proprio nelle condizioni peggiori. In più con quella struttura produttiva irrazionale che derivava dall'eredità di diverse Società, continuava ad andar male.

Sarebbe stato necessario spostare gli impianti dei paesi produttori?

No, voleva dire fare quello che hanno fatto grandi petrolchimici. Razionalizzare il puttanaio che si era creato, ma mantenere produzioni europee perché il contatto con i mercati più avanzati ti dà la sollecitazione a produrre prodotti più avanzati – hai richieste dagli utilizzatori a produrre materiali nuovi e così entrare in settori che altrimenti con i materiali più vecchi non potresti penetrare, quindi puoi crescere più del Pil perché trovi nuovi campi di applicazione in Europa. Con le ricerche che puoi fare in Europa (e non andando in Qatar o in qualche altro paese) e la messa a punto delle produzioni a campagne negli impianti europei puoi usare i paesi produttori per la produzione di materiali più tradizionali, polietilene polipropilene tipo base, ricordandoci che polietilene e polipropilene non sono un prodotto ma una famiglia numerosa di tanti prodotti e ci sono quelli ormai affermati di base che si fanno in modo continuo. Quindi, in quegli impianti vai giù a manetta, ma c'erano quelli più delicati, che sviluppavi nei laboratori di ricerca e sviluppo, testavi negli impianti pilota, passavi agli impianti industriali, dove li producevano a campagne, con personale capace di fare questo tipo di produzione. Da tutto questo, per una serie di motivi diversi nelle varie fasi, nei vari decenni rimaniamo sempre fuori e così siamo rimasti esclusi tuttora.

In Montedison dopo l'operazione Enichem che cosa rimane?

Niente. Attenzione che l'erede di Montedison è la Edison che ancora adesso paga gli avvocati che ci difendono quando veniamo accusati per l'inquinamento da amianto. La Edison, ne parliamo dopo, che guarda caso è una grossa azienda, ma non è italiana, è Electricité de France. Poi possiamo fare l'elenco delle società cosiddette italiane importanti, ma che non sono italiane.

Lorenzo Necci è stato il primo presidente di Enichem. Quando lo andavo a trovare si sfogava con me e mi diceva: "Insomma Giorgio, parliamoci chiaro... in questo posto dovresti esserci tu", ma io ero quello che era stato bruciato dalle accuse dei socialisti.

Delle tue vicende all'Eni parliamo dopo. Ma nel periodo della tua presidenza, ricevesti pressioni per rilevare gli impianti petrolchimici?

Riguardavano soprattutto le raffinerie. Attilio Monti spingeva perché io comprassi le raffinerie; il ministro delle Partecipazioni statali Antonio Bisaglia mi telefonava dallo yacht di Monti. E io capivo che era in vacanza sullo yacht di Monti per chiedermi brutalmente quando mi decidevo a comprare le raffinerie, ma io mi sono sempre rifiutato.

Però c'era anche un problema di Ottana

Sì, volevano che l'Eni rilevasse tutte le fibre di Ottana. Ricordo che scrissi una lettera di sette pagine anche al Presidente del Consiglio dell'epoca, Cossiga, in quanto sardo, per spiegargli come e perché non potevo fare quell'operazione. Certamente furono due cose non gradite dal mondo politico. Infatti poco dopo, quando è arrivato Grandi, le raffinerie di Monti sono state comprate. Monti era molto potente perché possedeva due giornali nel Centro Italia, il Carlino e la Nazione.

E invece gli impianti di Ottana? Quando sono finiti all'Eni?

Quando io avevo lasciato tutto. Dopo di allora non ho più seguito la chimica fino al 2004 circa, anno in cui (ero allora commissario straordinario per la Graci, mi pare), vengo richiesto dal direttore generale del Ministero dell'industria, con un decreto del ministero rilasciato da lui, di studiare miglioramenti per la situazione della chimica italiana che era abbastanza a rischio.

Quindi successivamente all'operazione Enichem, a Mani Pulite eccetera.

Sì dopo, quando già la petrolchimica italiana mostra le corde, il cracking di Marghera sta per essere chiuso, la capacità del cracking di Priolo sta per essere dimezzata, eccetera. Tira aria brutta per gli impianti petrolchimici. A quel punto io e Giuseppe Rossi, CEO della Basell Italiana, che aveva come motto "se non si pensa niente non succede niente" avemmo il coraggio di pensare che per salvare, per mettere in sicurezza una parte della petrolchimica italiana, ma una parte fondamentale (messa in sicurezza la quale, come quando si va in cordata, necessariamente entrava in sicurezza tutto il resto), pensammo di proporre una joint venture tra la Basell che produceva il polipropilene comprando il propilene monomero da Enichem, e la stessa Enichem. Uno vende il monomero, l'altro fa il polimero: l'unico paese in cui uno fa il polipropilene e un altro fa il polietilene, puttante solo nostre. Pensammo con l'accordo dei vertici di Basell di fare una joint-venture nella quale si mettevano insieme i cracking dell'Enichem, gli impianti di polietilene dell'Enichem, con gli impianti di polipropilene della Basell. In questo modo gli impianti di cracking olefine italiani, perché di questo si parla, tra i quali c'erano anche quelli ex SIR di Cagliari e di Porto Torres... Si escluse in partenza Porto Torres perché quello era solo un disastro e se fosse stato incluso avrebbe fatto morire in partenza il progetto. Gli altri cracking, quindi Cagliari, Priolo, Marghera, Brindisi insieme alle produzioni di polietilene, in particolare buona quella di Brindisi perché era polietilene ad alta densità che la Basell sviluppava in tutto il mondo. In tal modo questa

industria italiana finalmente avrebbe avuto un respiro internazionale. Quindi andava bene avere gli impianti in Europa che ricevevano tutte le sollecitazioni del mercato e le attività di ricerca attente ai prodotti che via via il mercato richiedeva, mentre nei paesi produttori si realizzavano le produzioni di massa. Questa proposta ha trovato d'accordo l'amministratore delegato dell'Enichem di allora, carissima persona, il quale diede la sua adesione che fu tenuta riservatissima. L'amministratore delegato dell'Enichem ne parlò al Ceo dell'Eni, all'epoca Paolo Scaroni, anche lui d'accordo, ne accennammo ai vertici della Cgil, d'accordo. Erano tutti d'accordo. Io andai a parlare della cosa a Gianni Letta, capo di gabinetto del presidente del consiglio dell'epoca (Berlusconi), che si dichiarò disponibile e interessato alla cosa. Venne la crisi, al governo andò Romano Prodi con un capo di gabinetto di cui non ricordo il nome. D'accordo con tutti i capi di Basell Italia, di Enichem eccetera, vengo delegato a parlare con Prodi. Mando una lettera a Prodi con il quale ci si dava del tu perché quando fu sifonato da Ministro dell'industria io costituì un thinking team tanto per dargli qualcosa da fare, ma lui non mi rispose. Allora andai da Andreotti a spiegargli brevemente il progetto. Lui lo capì subito e gli chiesi se poteva intervenire su Prodi, che mi ricevesse. Lui telefonò a Prodi dicendo che Mazzanti dove a parlare di una cosa che gli sembrava molto interessante. Ero presente alla telefonata. Prodi mi fa ricevere dal suo capo di gabinetto, persona intelligente e aperta, il quale capisce al volo la cosa che gli sembra cosa buona; verosimilmente ne parla anche con Prodi poi abbiamo continuato il dialogo noi due. Nasce il problema: tutti dicono "sì, ma chi lo propone? Paolo Scaroni diceva: la chimica per il gruppo Eni ha un'importanza marginale però ha un'importanza mediatica tremenda. Se annuncio la scoperta di un nuovo campo petrolifero non se ne accorgono neanche, ma se minaccio di chiudere un reparto di Priolo scoppia un caso nazionale. Come si fa a proporlo? Io non posso farlo. Basel dice: noi siamo stranieri, non possiamo proporlo. I sindacati dicono: mica possiamo proporre noi una cosa del genere. Toccava al governo, io questi dialoghi li ho vissuti direttamente, il governo dice No, la proposta deve partire dal basso. Scaroni sollecitato si rifiuta comunque; l'amministratore delegato di Enichem che probabilmente non si chiamava più Enichem (probabilmente si chiamava già Polimeri Europa) parlando con Scaroni dice: ma così muore il progetto. E lui dice ma io non posso proporlo. Allora l'amministratore delegato di Enichem, Piero Raffaelli, per disperazione gli dice: lei se la sente di incaricare il professor Mazzanti di parlarne al governo? Scaroni dice subito di sì, incarichiamo Mazzanti di parlare al governo. Mazzanti torna al governo ma anche quella volta il tentativo rimane frustrato. L'operazione da tutti condivisa non parte. Questa messa in sicurezza dei cracking e degli impianti polietilene e polipropilene (che sono i principali consumatori dei prodotti

del cracking) avrebbe salvato tutta la parte essenziale, condizionante di tutto il resto della petrolchimica.

Che cos'è rimasto della petrolchimica italiana?

Ti dico subito che ci sono settori che sopravvivranno: sono le gomme sintetiche di Ravenna, perché nelle gomme sintetiche la chimica dell'Eni è sempre stata di alto livello e soprattutto col tempo e con Piero Raffaelli a capo hanno migliorato la qualità. Parliamo di una famiglia di diverse gomme sintetiche sostanzialmente basate su butadienestirolo, ma ci sono tante variazioni anche di piccola misura che poi si riflettono sul comportamento della gomma finita, in modo incredibile sul comportamento del pneumatico. Smettiamo di parlare di chimica fine e di chimica di base. Quando tu fai una gomma sintetica tailored per ottenere un certo risultato e ci riesci modificando la struttura molecolare, quella chimica è tanto fine così come la messa a punto di un colorante o di un fitofarmaco.

E le produzioni tradizionali?

Ravenna c'è e ci sarà anche perché negli ultimi anni hanno iniziato joint venture di produzioni di gomme sintetiche all'estero, in Inghilterra e in altri Paesi. Ravenna ha le carte in regola per durare. Certo, gli altri produttori di gomme sintetiche nel mondo hanno dimensioni più grandi, ma Ravenna ce la può fare. Poi ci sono le gomme sintetiche etilene propilene, quelle che modestamente ho inventato io, a Ferrara, i cui impianti vengono adesso ampliati. Però con la chiusura dell'impianto polipropilene la economicità delle produzioni di gomme etilene-propilene (una produzione rimasta a Ferrara) è gravata da eccessivi costi generali della fabbrica. A Mantova, che è collegata da una pipeline anche quella a Marghera, ci sono i polistiroli che vanno bene. Per ora resistono ma sono produzioni molto piccole rispetto a quelle dei grandi produttori di polistirolo. Alla lunga è difficile competere sia come costi di produzione, sia come diversificazione nelle qualità dei polistiroli. Quindi su Mantova nel medio lungo termine non ci scommetterei. Brindisi è un centro ben integrato a sé stante con un cracking di più di 400.000 tonnellate/anno di etilene, un ottimo impianto di polipropilene (Basell), un impianto di polietilene vecchio ma buono della Versalis (così si chiama oggi la petrolchimica dell'ENI). Brindisi andrà avanti. Priolo, il grande centro di Priolo con 600.000 tonnellate già ridotte a 300.000 alimenta con l'etilene un impianto di polietilene nelle vicinanze, un impianto che c'è da domandarsi come mai sta ancora in piedi, quindi Priolo lo vedo male. L'impianto di polietilene di Gela che era alimentato da Priolo è stato chiuso, quindi secondo me la petrolchimica siciliana nel medio-lungo termine non ce la farà.

Gli impianti fibre?

Credo che siano finiti.

In conclusione...

Da quando c'eravamo noi tutto è cambiato.

Sono sparite industrie. La Montecatini è sparita. La Montedison è sparita. La Snia Viscosa è sparita. La Falck è diventata una finanziaria. La grande Falck con le sue marce dei lavoratori che il 1° maggio partivano da Sesto San Giovanni e arrivavano a Milano. La Fiat non è più una società italiana. La sua sede sociale in Olanda fa parte di un complesso più americano che italiano. Il capitale della Pirelli è in prevalenza cinese. L'industria elettronica che poteva essere sviluppata dalla Olivetti è stata ceduta ancora prima di nascere alla General Electric. La moda italiana è quasi tutta venduta all'estero, Bulgari stato è venduto all'estero e non si vedono in prospettiva nascite di nuove grosse industrie.

Quali sono le conseguenze di questa situazione?

Attenzione, questo è importante: sparendo i Grandi Gruppi, i grossi progetti di ricerca non possono essere concepiti e sviluppati da piccole Società, per lo meno qui in Europa e specialmente in Italia. Questi miracoli succedono in California, dove ci sono finanziatori per le start up, ma qui un progetto che non sia già industriale non te lo finanzia nessuno, quindi la ricerca per progetti impegnativi la fanno solo i grandi Gruppi ma i grandi Gruppi se sono passati di mano, la ricerca la fanno dove vogliono loro.

Oggi le plastiche non sono molto popolari. Sono considerate, dopo il cambiamento climatico, il problema ambientale più grave che c'è al mondo. Tu che visione hai su questo tema?

Il problema c'è. Pochissime persone più avvedute l'hanno intuito molto presto, però adesso il problema viene affrontato cercando di fare materiali plastici che siano biodegradabili ossia che si degradino con la luce del sole e l'aria, mentre le materie plastiche tradizionali sono molto resistenti alla degradazione. Anzi al polipropilene, che era un po' più attaccabile venivano normalmente aggiunte tracce di antiossidante al momento dello stampaggio per renderlo più resistente. Adesso le materie plastiche cosiddette biodegradabili esistono in una percentuale addirittura ridicola rispetto al totale della produzione. Per molti impieghi, le materie plastiche non danno problemi di inquinamento. In ogni automobile ci sono decine di chili di plastica: quelli

non vanno a finire del mare. Quando la macchina viene smontata semmai vengono fusi e riciclati.

Quindi sono le plastiche monouso, quelle di uso familiare, le più inquinanti?

Le bottiglie, che sono di polietilene tereftalato, i bicchierini di polistirolo, i piatti e i sacchetti. Il problema è che rispetto alle materie plastiche che si sono fatte fino ad oggi le proprietà meccaniche nel caso delle plastiche biodegradabili sono assolutamente insufficienti per reggere un minimo di peso. Allora vengono aggiunte a quelle materie plastiche biodegradabili un po' di materie plastiche tradizionali, in modo da conferire delle proprietà meccaniche che siano minime ma necessarie per fare dei sacchetti di plastica che tengano. Che cosa poi succede quando la materia plastica biodegradabile si degrada, non è mica detto che sia meglio o sia peggio. In realtà la soluzione del problema sta nella raccolta differenziata. Così come in tutti gli aeroporti e in tutte le stazioni di servizio ci sono i raccoglitori che mettono da parte la carta rispetto agli altri materiali. Il vetro si ricicla da secoli. La carta è ormai fatta da riciclo, di cellulosa fresca dentro ce n'è pochissima, è un materiale intimamente riciclato. Se la gente impara a mettere le plastiche con le plastiche, poi adesso esistono dei sistemi meravigliosi per cui quando selezioni i rifiuti di plastica, ci sono sistemi automatici che scelgono i vari tipi, li riconoscono e li prelevano con un risucchio di aria. Quindi il polistirolo va col polistirolo, le polveri fini vanno con quelle fini, il polietilene tereftalato va col polietilene tereftalato. È una cosa che ha addirittura del miracoloso.

ALL'ENI: DALLA DIREZIONE GENERALE ALLA VICENDA ENI PETROMIN

Sei arrivato all'Eni come direttore generale, ma hai detto che non hai trovato un ambiente favorevole. Rimpiangevi l'ambiente Montedison?

Ci fu una specie di equivoco, diciamo un errore reciproco tra me e Girotti che si trovò ad aver insistito perché io andassi con lui all'Eni; poi è passato troppo tempo prima del mio arrivo perché inizialmente non mi sentivo di aderire a questa proposta. Ma nel frattempo lui aveva organizzato l'Eni holding con una certa struttura per cui non c'era più posto per quel direttore generale così come lui l'aveva pensato inizialmente e come l'avevo inteso io nei primi colloqui, dopo la sua nomina a presidente. Quindi, arrivato all'Eni io mi trovai con una funzione e direi anche una retribuzione

che era inferiore a quella che ragionevolmente mi aspettavo in base a tutti colloqui precedenti con Girotti.

Seconda cosa, certamente l'ambiente dell'Eni non era favorevole all'immissione di un esterno, specialmente nel caso dei coordinatori che aveva nominato Girotti, responsabili dei quattro settori: petrolifero, ingegneria, chimica e attività varie, tessile eccetera. Non vedevano di buon occhio il mio ruolo. Io avevo inteso, nei colloqui subito dopo la nomina di Girotti alla presidenza dell'Eni, che la mia sarebbe stata una posizione di direttore generale con poteri su tutto il gruppo, sia sulla holding sia sulle società operative. Con questi quattro settori creati da Girotti, la mia posizione non poteva più esistere. Allora il mio ruolo venne definito come direttore generale dell'Eni per lo sviluppo e il controllo delle operazioni.

Ma quindi l'operatività non dipendeva da te...

Assolutamente no. Anche il controllo, cioè l'approvazione dei budget proposti dalle società operative, verifica dei risultati ottenuti, analisi degli scostamenti e se si era provveduto meno a recuperare gli obiettivi. Al tempo stesso, Girotti si trovava ad aver speso ben più che una parola con me. Quando i miei rapporti con Cefis sono peggiorati e io ho deciso di lasciare la Montedison, gliel'ho comunicato e lui si è mostrato assolutamente d'accordo, non poteva dirmi "no, professore non posso più", mentre forse sarebbe stato meglio. Forse prima di quelle dimissioni dalla Montedison avrei dovuto fare una verifica con Girotti. Ma credo che anche in quel caso per lui sarebbe stato difficile tornare indietro, perché tutto sommato lui era già entrato nell'idea di fare un po' di guerra ad Eugenio Cefis. Del resto, aveva anche in mente di sviluppare molto la chimica e i miei rapporti con Gino Pagano, responsabile del settore chimico, erano buoni.

Quanto sei rimasto con Girotti?

Due anni. Dico subito che sono stati due anni di non grande soddisfazione, anche se non tragici. Mi sono serviti per conoscere l'Eni, per stabilire rapporti con tante persone.

Forse anche per conoscere il mondo politico visto che ti eri trasferito a Roma?

Certo. A Milano, i rapporti politici della Montedison erano tutti tenuti saldamente da Cefis che però – devo riconoscere – mi delegò certe questioni molto difficili, come l'uscita della Montedison dal settore minerario e dal settore alluminio. Devo dire che Cefis me li delegò pienamente, anche se queste operazioni comportavano molti rapporti politici.

Ma la tua etichetta di socialista quando nasce, da quando ti sei trasferito a Roma?

Sì, finché sono amministratore delegato della Montecatini e anche quando arrivo a Roma come direttore generale dell'Eni non ho alcuna etichetta, questa arriva quando vengo nominato vicepresidente dell'Eni.

Ma la tua nomina a vicepresidente si verifica già nell'ambito di un'operazione politica, quindi in qualche modo già i socialisti ti avevano individuato?

Soprattutto per i miei rapporti con Giorgio Ruffolo, responsabile della programmazione nazionale. Io feci un grosso lavoro per Ruffolo, insieme ad altri rappresentanti delle società oil e gas, anche multinazionali che lavoravano in Italia, per la predisposizione di un piano petrolifero, ossia come cercare di organizzare il rifornimento di petrolio e gas naturale.

Quindi lavoravi per il governo...

Assolutamente sì. A Girotti questo non andava bene. Io mi buttai in questo incarico con grande impegno, forse vidi in quest'incarico la possibilità di lavorare un po' più all'aria rispetto alle responsabilità che avevo all'Eni e che non corrispondevano alle mie aspettative. Certamente secondo Girotti mi impegnai troppo con Ruffolo e così si rovinarono i rapporti.

All'epoca c'era un vicepresidente dell'Eni?

Sì, era Francesco Forte, ma non contava nulla ed era pagato poco.

Quindi c'erano già un presidente democristiano e un vice socialista...

Sì sì, ma Forte non pretendeva di contare, voleva solo avere quella targhetta. Il ministro delle Partecipazioni statali Antonio Bisaglia, certamente d'accordo con una parte della Democrazia cristiana, concepì l'idea di ridurre gradualmente la "proprietà" della Dc sulle partecipazioni statali a favore dell'incremento della proprietà dei socialisti. Questo disegno fu chiaro a Forte, il quale però sapeva che non poteva essere lui a svolgere questo ruolo, anche perché non voleva impegnarsi maggiormente nell'Eni, voleva continuare a fare di tutto, il professore universitario a Torino, le conferenze, l'attività politica. La vicepresidenza era una targhetta che gli faceva comodo, con il ridicolo compenso di 12 milioni l'anno. A quell'epoca io come direttore generale ne guadagnavo 75. Lui stesso mi invitò a un colloquio molto franco dicendomi: "Guardi, io posso lasciare questa posizione se lei subentra perché lei è un interno, mentre invece a favore di una candidatura

socialista che venga dall'esterno, io che sono un socialista perderei immagine". In questo quadro quindi nasce l'idea di Giorgio Mazzanti candidato di area socialista.

Oltre a Ruffolo con chi avevi rapporti? Con il responsabile economico del Psi Claudio Signorile?

Sì, Quando si cominciò a parlare di vicepresidenza il mio rapporto si spostò molto su Signorile, ma prima no.

E così si arriva alla presidenza all'Eni di Pietro Sette, con vicepresidenza di Mazzanti...

Sì, Girotti aveva deluso la Dc negli ultimi sei mesi: aveva forse tentato la scalata alla Montedison, cosa certamente non gradita. Un conto era l'operazione dolce di riequilibrio della presenza dei partiti nelle Partecipazioni statali, un altro conto era l'Eni che faceva la scalata per controllare la Montedison d'accordo con Rovelli e con il presidente della Repubblica Leone, anche perché Fanfani e altri avevano rapporti diretti con Cefis. Quindi Girotti deve lasciare, anche se pochi mesi prima della sua scadenza annuncia il ritrovamento di un campo petrolifero nell'Italia settentrionale, a Malossa. Non molto importante, però certamente venduto bene. Ma non è bastato comunque.

Girotti aspirava a essere riconfermato?

Absolutamente sì, invece viene candidato in un collegio sicuro del Senato e viene eletto.

Poi arriva Sette che è un personaggio completamente diverso da Girotti...

Sì, Girotti era indubbiamente un grande tecnico. Sette era un politico, molto capace di fare una strategia, molto attento a non cadere in errori formali nella gestione, a non commettere errori nell'impiego dei mezzi.

È vero che Sette non voleva occuparsi del finanziamento dei partiti e lasciava che queste cose fossero gestite completamente dalle società operative?

Non voleva neanche sentire un accenno. Anche quando il responsabile amministrativo del Psi Rino Formica, che era suo conterraneo, pugliesi tutti e due, andava da lui a chiedere qualche cosa, lui addirittura lo portava nel centro della stanza per essere sicuro che non ci fossero microfoni, poi gli diceva di parlare con Mazzanti. E questo non era bello, anche perché i

poteri li aveva tutti lui. Per carità, non voleva correre alcun rischio nel finanziamento dei partiti. Era un uomo di Aldo Moro, anzi qualcuno diceva che Sette era moroteo, ma altri ribattevano che Moro era un setteteo.

Quindi tu ti trovavi tra l'incudine e martello, con Sette che diceva di rivolgersi a te e tu che non avevi poteri effettivi per fare fronte a certe richieste...

E neanche lo volevo, anche perché francamente io non ero andato lì perché mi ci avevano messo i socialisti.

Nel periodo Sette hai avuto maggiori poteri come vicepresidente rispetto quando eri direttore generale?

Di fatto sì, anche se formalmente no. In teoria non avevo deleghe specifiche però Sette mi riconosceva una competenza tecnica per tutti i vari settori, un background di proprietà intellettuale e anche parlando in giro diceva: "Fossi matto a non utilizzare Mazzanti". Da questo derivava che io avevo molta più importanza nell'Eni.

Quindi tu avevi un buon rapporto con Sette.

Sì, fino al momento in cui con l'avvicinarsi del periodo delle nomine lui avrebbe voluto restare all'Eni. Invece viene mandato all'Iri. Il ministro Bisaglia aveva un suo disegno che prevedeva la crescita di elementi socialisti. A me ovviamente questo andava benissimo.

Ma perché Sette voleva restare all'Eni? L'Iri era anche più importante...

Perché l'Eni era un ente molto più potente, più bello. La struttura delle finanziarie Iri faceva sì che il presidente dell'Iri alla fine avesse poco potere.

Cioè il presidente dell'Eni aveva molto più potere sulle società operative di quanto non avesse presidente dell'Iri?

Anche per tradizione. Poi Sette sapeva benissimo che l'Iri aveva problemi di amministrazione, di fondi neri.

Beh, li aveva anche l'Eni...

No, la holding non aveva problemi.

Quindi tutte le operazioni all'estero che giocava sulla differenza dei tassi di interesse per finanziare la politica erano gestite dalle società?

Sì, dalle finanziarie estere e dalle società.

Per arrivare alla presidenza dell'Eni chiaramente il tuo rapporto con la politica si stringe, e comincia una serie di richieste preventive a cominciare dalla pretesa che l'Eni rilevasse le raffinerie di Attilio Monti...

Sì, questo ancor prima della mia nomina.

Il mondo politico che cosa si aspetta da te nominandoti presidente?

Distinguiamo. I comunisti non mi hanno mai chiesto niente. Poi dite quello che volete, che era perché avevano l'oro di Mosca, perché ricevevano finanziamenti dalla Russia, però è un fatto che a me non hanno mai chiesto neanche di assumere un autista.

Cefis ha detto che avevano una percentuale sul gas russo che arrivava in Italia. L'ha dichiarato in udienza in tribunale.

Può essere, ma attenzione perché molti altri prendevano i soldi sul gas che proveniva dalla Libia o dall'Algeria.

Cioè prendevano soldi direttamente dalle società dei paesi esportatori?

C'era un gioco di società di intermediazione che creavano un margine. I socialisti erano affamati, assetati e dichiaravano apertamente che dovevano recuperare tutto il tempo perduto in cui la Dc raccoglieva tanti soldi e loro invece no. Lo dichiaravano apertamente.

E comunque, con forti divisioni al loro interno.

Però anche il segretario della Dc Flaminio Piccoli si aspettava che tu facessi contento Micheli, il segretario amministrativo...

Sì, però con garbo, non con richieste precise, con molto garbo.

E altre richieste a parte i soldi?

Sulle raffinerie di Monti scrissi anche una lettera al presidente del consiglio Cossiga per spiegare perché l'Eni non poteva rilevare quelle raffinerie...

Girava voce però che Bisaglia fosse rimasto deluso perché tu gli avevi promesso qualcosa che poi non hai mantenuto...

Questo è falso.

Ricordo anche una forte pressione perché l'Eni rilevasse gli impianti petrolchimici della Montedison. Anche questa era una richiesta della politica, oppure una esigenza sindacale?

La richiesta politica era sugli impianti di Monti, che aveva una forza politica enorme essendo anche proprietario della Nazione e del Resto del Carlino.

Quando diventi presidente, hai la sensazione di avere un Eni abbastanza compatto dietro di te, oppure di grosse resistenze interne perché la regia era sempre stata democristiana mentre arrivava un socialista alla presidenza?

Sì, ma un socialista che in realtà non era socialista. No, le società mi seguivano nella mia strategia che fu imposta dalla crisi petrolifera. Non era una questione di fedeltà. Devo dire che l'Eni mi seguì molto nella battaglia per comprare il greggio, tutta l'Eni. E tutti riconoscevano che era una brillante strategia da adottare in quel momento, ma probabilmente Sette sarebbe stato più prudente di me.

Nel fare il contratto con l'Arabia Saudita?

Più in generale, nel correre dietro ad approvvigionamenti di petrolio in tutti i paesi.

Ma questi contratti dipendevano dalla holding o dall'Agip mineraria?

I contratti li faceva l'Agip, ma la grande politica, i rapporti con il ministro del petrolio iracheno o con il primo ministro libico Abdessalam Jalloud, i rapporti con l'Algeria erano una prerogativa personale del presidente dell'Eni. Anche adesso, a distanza di tempo, con tutti i guai che con quel contratto mi sono tirato dietro, io rivendico il lavoro che ho fatto allora per procurare energia e petrolio al paese.

A parte il contratto con l'Arabia Saudita, ottenesti anche altri risultati?

Per esempio, furono incrementate molto le forniture di greggio dall'Iraq.

Arrivato all'Eni, la mia impressione era che ci fosse un clima sano nelle società operative, mentre la holding era fortemente politicizzata.

Certamente. Se ne avesse avuto i poteri e il tempo per farlo, avrei trasferito la sede della holding.

A San Donato milanese dove operavano le società?

No, in una cittadina dell'Italia lontano da un aeroporto in modo da tagliare rapporti anomali. Invece nella holding troppa gente si identificava come il rappresentante del partito X o Y. Poi quando andavo a parlare con Luciano Barca, l'economista del Pci, lui mi avvertiva: "Guardi che quel signore non ci rappresenta".

Arriviamo così alla vicenda Eni – Petromin, ampiamente raccontata nel mio libro "L'intrigo saudita". Qui la riassumo in breve. Tu, a capo dell'Eni, ottenevi per la prima volta un contratto di fornitura petrolifera dall'Arabia saudita, a condizioni molto convenienti. Il contratto però era agganciato a un secondo contratto di intermediazione (di fatto una tangente; ma all'epoca questo per la legge italiana era legale) che scatenò grandi sospetti nel mondo politico perché si pensò che fossero soldi non destinati a dignitari sauditi, che almeno in parte rientravano invece in Italia a favore, si disse, di Giulio Andreotti e Claudio Signorile, e per favorire un cambio di proprietà di alcuni giornali italiani: Corriere della Sera, Resto del Carlino, La Nazione. Dopo una complicata vicenda tu fosti sospeso e si avviò una indagine parlamentare. Alla fine sei stato costretto a dare le dimissioni. Trent'anni dopo ho ricostruito questa storia nel mio libro e mi fa piacere dire che anche personaggi che ti erano contrari, come Giorgio La Malfa, hanno riconosciuto che il libro dimostrava la tua innocenza. Quali sono i tuoi sentimenti quando ripensi a quella vicenda?

Voglio dire che ancora oggi, quarant'anni dopo, non mi so dar pace per le accuse infondate che sono state formulate contro di me, senza tener conto né delle circostanze, né del mio passato. Da quando a 23 anni mi sono laureato a quando a 51 sono diventato presidente dell'Eni, non c'è stata un'ombra che potesse insinuare che facessi alcunché di diverso dagli interessi dell'ente o dell'impresa per la quale lavoravo. Sarebbe stato molto strano e improbabile per una persona che solo da poco tempo aveva smesso di occuparsi di ricerca raccogliendo successi significativi, organizzare una colossale tangente a favore di politici da lui conosciuti, alcuni solo da pochi anni, altri solo da pochi mesi. Quando diventai presidente dell'Eni ricordo che comprammo il 50% dell'impresa farmaceutica Recordati. Il titolare, Arrigo Recordati, si stupì che in un contratto con una impresa pubblica non ci fossero da pagare tangenti.

Però i finanziamenti in nero dal gruppo Eni ai partiti ci sono stati anche durante la sua presidenza...

Quello che avveniva attraverso le finanziarie estere lo scoprimmo tutti soltanto in epoca successiva, quando scoppiò lo scandalo del Banco Ambrosiano. Certo, i partiti si aspettavano di essere foraggiati. Quando divenni presidente, il segretario della Dc Flaminio Piccoli mi disse: «Mi raccomando, professore, faccia contento anche Micheli (Filippo Micheli, il segretario amministrativo del partito, N.d.r.)». Poi però dalla Dc mi fece sapere che non si aspettavano niente dalla holding, bastava che non toccassi i vertici di alcune società operative... Con Craxi dovevo parlare direttamente: lui si lamentava che avevo un cattivo rapporto col segretario amministrativo Formica. Per le campagne elettorali del giugno 1979 vari uomini politici chiesero soldi e qualcosa ottennero. Del resto non rivelo niente di nuovo: Tangentopoli ha scoperto il verminaio dei rapporti tra partecipazioni statali e partiti, un rapporto incestuoso che cominciò addirittura ai tempi di Mattei e che poi è cresciuto a dismisura. Tutto questo però con la vicenda Eni-Petromin non c'entra niente.

Ma non è stato un po' ingenuo, da parte tua, pensare di gestire l'Eni con l'autonomia di un imprenditore privato?

Probabilmente sì, un giorno me lo disse anche Giorgio La Malfa, che non era mai stato tenero nei miei confronti: «Ma lei credeva di poter organizzare un'intermediazione segreta di quelle dimensioni quando nella pubblica amministrazione anche solo per spostare uno spillo dall'uno all'altro capitolo di bilancio ci vuole un'autorizzazione del Parlamento?». Sono stato ingenuo perché m'illudevo che operando col consenso e l'autorizzazione del governo l'intermediazione fosse inattaccabile.

Però anche tu hai commesso gravi errori, che hanno pregiudicato il tuo ritorno a cariche importanti anche dopo il riconoscimento della tua innocenza. Mi riferisco in particolare all'adesione alla P2.

È vero, ho aderito alla P2 in un momento di grande frustrazione, quando mi sembrava che tutto il mondo politico mi fosse contro, mentre Licio Gelli mi veniva a trovare e regolarmente mi anticipava le mosse di politici e magistrati. Ma fammelo dire fino in fondo. Di poche cose mi vergogno della mia vita, forse un paio. Innanzitutto di come ho trattato la mia prima moglie quando è finito il nostro matrimonio, perché sono stato poco chiaro, poco sincero e poco leale verso di lei. Lo puoi anche scrivere. La seconda è di aver aderito alla P2. L'ho fatto nei giorni della mia sospensione da presidente dell'Eni, in un momento di confusione mentale e di debolezza. Po-

trei consolarmi pensando che in quelle liste di iscritti c'erano anche tanti galantuomini, ma di quell'adesione io mi vergogno, anche se non ha avuto alcun seguito. Ho commesso altri errori nella mia vita, ma non tali da causare in me un senso di disappunto verso me stesso, come questi.

Queste considerazioni me le hai già espresse nell'intervista contenuta nel libro "L'intrigo Saudita", che ricostruisce l'operazione Eni Petromin. C'è qualche riflessione che vuoi aggiungere? Ormai sono passati altri dieci anni...

Più ci penso, col passare del tempo, e più credo che fu una campagna contro la P2 montata da Scalfari.

Però quello che venne fuori dagli elenchi della P2 era un problema vero. C'erano finite dentro persone per bene, ma anche persone che non erano per bene. Cioè, il modo di operare di Gelli era qualcosa che andava contro la legge, perché era una organizzazione segreta, con obiettivi eversivi.

Quello che è rimasto segreto era chi c'era dietro Gelli, chi lo faceva operare. Gelli, un materassaio, non poteva diventare un uomo con quella influenza sull'Italia. Evidentemente Gelli era stato scelto da qualcuno: Stati Uniti o probabilmente Cia. È stato scelto per fare un certo mestiere.

Anche nell'intervista che ho fatto a Cossiga a suo tempo, lui diceva qualcosa del genere, cioè che alla fine Gelli era il braccio operativo di qualcun altro.

Certamente non aveva né la fantasia né la personalità per poter essere lui la guida, il regista di un'operazione.

Secondo te perché lui ha cercato di entrare, o lo hanno fatto entrare, nella vicenda Eni Petromin? Qual era il disegno? Qual era la strategia di Gelli nel venire da te, suppongo con informazioni che gli aveva dato Stammati, a dire: guardi che io so tutto su questa storia?

Indipendentemente da un disegno preciso, lui aveva in mente di cercare di acquisire un contatto, una forza di controllo su quanto più poteva delle strutture italiane. Quante più carte riusciva ad avere in mano, dicendo io so che tu hai fatto queste porcherie e se lo metto in giro ti fotto, era una posizione molto utile il cui scopo immediato era farmi comprare le raffinerie di Monti. Era lo scopo immediato, ma non era l'unico scopo.

A un certo punto però questa storia che i soldi in realtà tornavano in Italia, che servivano per comprare i giornali, eccetera...

...Mai dimostrato, mai...

Le accuse a te arrivavano dall'interno del PSI...

Però ricordiamoci che Craxi e Formica dissero ai giornalisti: noi adesso non diciamo niente, parleremo col giudice. Ma anche quando andarono dai giudici non dissero niente, perché non avevano niente da dire, e questo nessuno ha mai avuto il coraggio di affermarlo.

Qual era il ruolo del colonnello Giovannone, dei servizi segreti? Io nel libro ho fatto un'ipotesi: che in realtà, d'accordo con i Servizi segreti italiani, la tangente servisse ai sauditi per finanziare i palestinesi in un accordo triangolare che consentiva anche di lasciare in pace l'Italia dal terrorismo.

Può essere.

Cossiga mi ha dato più o meno la stessa risposta, cioè che è possibile. Tu hai qualche elemento?

No, non ho elementi precisi.

Però i Servizi erano presenti fin dal primo momento della vostra trattativa. Non è normale che nelle trattative che faceva l'Eni con gli altri Paesi ci fossero i Servizi dal primo incontro, come invece mi sembra sia successo con l'Arabia Saudita.

Non ho elementi oggettivi da poter aggiungere a questa interpretazione, però mi sembra molto ragionevole.

Secondo te, come hanno cominciato a circolare le informazioni riservatissime sul contratto?

Certamente Gelli le ha avute dal ministro del Commercio estero Gaetano Stammati, che era stato doverosamente informato e che era piduista come tutto il suo entourage. Invece i socialisti sono stati messi sull'avviso dal direttore dell'Eni per l'Attuazione, Leonardo Di Donna.

Ricordo che Di Donna ti faceva la guerra perché voleva diventare direttore generale.

Sì, ma si riproponeva il tema che si era posto nel mio ingresso all'Eni. Io intendevo che lui dovesse essere direttore generale dell'Eni holding, cioè di quel palazzo sul laghetto a Roma, senza potere sulle società. E nel coordinamento delle funzioni di staff del presidente. Quindi direttore generale dell'Eni come tante altre funzioni dell'Eni, direttore finanziario, direttore estero, tutte in staff al presidente dell'Eni; ma il rapporto con le società operative doveva restare un potere del presidente-

Questa è la ragione per cui non lo hai mai nominato direttore generale, perché c'è l'equivoco sul suo ruolo? Infatti tu dicevi che Di Donna era un primus inter pares tra noi direttori, ma quando glielo dissi, lui si mise a ridere, perché non accettava questo ruolo limitativo...

Accidenti, era un bel pretendere.

Secondo te come è nata la voce che i soldi andassero ad Andreotti e Signorile?

Mah, alla fine non c'era più neanche l'indirizzo sulla busta. Si continuava a dire che c'era una tangente che era ritornata in Italia, ma dopo che era stato detto che andava a Signorile, che andava per comprare i giornali, che andava ad Andreotti, non ci fu mai l'ipotesi che i soldi andassero a Mazzanti. Insomma, si diceva che tornavano dei soldi in Italia, ma non si capiva a chi dovessero andare.

Col senno di poi, che cosa avresti dovuto fare di diverso?

Mah, me lo chiedo spesso, ancora oggi. Forse avrei dovuto prevedere di dare un centesimo al barile a ciascun partito di governo, come mi era stato suggerito, ma non l'ho voluto fare... Forse avrei dovuto riferire subito del contratto con la Sophilau (la società che gestiva l'intermediazione, Ndr) e della fideiussione alla Giunta dell'Eni (che poi erano tre persone, peraltro con mandato scaduto), ma non ero tenuto a farlo ed ero certo che se l'avessi fatto la notizia dell'intermediazione avrebbe cominciato a circolare nei corridoi dei partiti...

Avresti anche potuto opporli al presidente del Consiglio...

È vero. Avrei potuto ricorrere al Tar subito dopo il provvedimento di sospensione. I miei avvocati, Sandulli e Guarino, mi assicuravano che avrei vinto. Ricordo che un giorno lo dissi a Cossiga, che incontrai al ministero

della Marina perché a palazzo Chigi c'erano lavori in corso. Gli dissi: «Presidente, i legali mi dicono che il provvedimento di sospensione si potrebbe far saltare con un solo colpo di cacciavite...». E lui, che era un giurista, borbottò: «Dica pure con una spilla da balia...».

Forse avrei dovuto rifiutare di dimettermi dalla presidenza dell'Eni a fronte della promessa di un altro incarico e aspettare invece che tutte le inchieste in corso proclamassero la regolarità sia del contratto base che di quello d'intermediazione. Poi comunque mi sarei dimesso perché non si può governare l'Eni avendo contro mezza maggioranza di governo. Ma probabilmente, nell'attesa della giustizia amministrativa sarei finito in prigione, almeno per un po', perché il presidente del Consiglio, che voleva la mia testa su richiesta dei socialisti, mi disse: «Il governo potrebbe adottare misure più coercitive...».

Forse il contratto poteva essere fatto in modo diverso...

Sì, col senno di poi mi farei consigliare di più, anzi guidare di più da un bravo avvocato su come fare il contratto. So che Andreotti si rivolse a quel grande avvocato che era Guarino: “Mi dica, lei che cosa ne pensa? È possibile che questo contratto per cominciare le forniture sia condizionato dal pagamento di una commissione?”. Mi fu riferito che lo stesso Guarino trovò alcune righe aggiunte, che non facevano parte del contratto standard, in cui si diceva che l'Arabia Saudita si riservava di comunicare la data effettiva di inizio della fornitura. Chiaramente l'avvocato disse: loro aspettavano che ci fosse anche l'accredito in banca oltre che l'impegno di pagamento dell'Agip per fornire il greggio.

Ma io ero preso dall'entusiasmo e dalla fretta di concludere perché tutti, a cominciare dal direttore generale delle fonti di energia Giuseppe Ammassari, del ministero dell'Industria, tutti mi dicevano “compri compri”. Mentre avrei dovuto procedere con un po' di lentezza, determinando qualche struttura contrattuale che rendesse evidente che non c'erano ritorni di soldi in Italia.

Non sarebbe stato facile...

Affidando la questione a un grande avvocato si poteva trovare una soluzione diversa. L'altra cosa che mi chiedo è se prima ancora che scoppiasse lo scandalo non sarebbe stato meglio fare il gesto di dimettersi subito, di fronte alle richieste di rendere pubbliche le condizioni di un contratto riservato.

Appunto. Tu avevi fatto un contratto positivo per l'Italia. Tutti alzano un polverone. Tu potevi anche rifiutarti di rendere pubbliche le condizioni di questo contratto. Mi sembra di ricordare che i comunisti ti diedero questo suggerimento. Senza farti logorare per tutto quello che è successo dopo, perché quel contratto in pasto al Parlamento diventa una cosa ingovernabile e ogni passaggio diventa squalificante per te, anche se non c'erano ritorni in Italia.

Tieni conto, e questa è stata una grande ingenuità da parte mia, che tutti i politici, compreso Cossiga, mi dicevano: adesso facciamo lavorare questa commissione di indagine, poi lei torna al suo lavoro. Oggi non ci crederei più. Ripeto: la verità è che non mi so dar pace perché non si è esitato a massacrare il gruppo Eni e a distruggere un contratto che avrebbe fatto risparmiare all'Italia molte centinaia di miliardi di lire. Non lo posso capire, non lo posso perdonare, ne soffro ancora moltissimo.

Tanto più che tutta la vicenda ENI-Petromin è stata attentamente esaminata dalla Magistratura, che però non ha mai trovato ragioni di aprire un processo. Ossia, la Magistratura non ha trovato niente di irregolare. Non esiste una sentenza perché, ripeto, non è mai stato aperto un processo.

DOPO LA PRESIDENZA ENI

Che cosa hai fatto dopo l'uscita dall'Eni?

Lasciato l'Eni si può dire che ricomincio da dove avevo cominciato, cioè dalla ricerca. Allora, la più grande società di impianti petrolchimici nel mondo era la De Nora. Niccolò, uno dei due fratelli, mi propose di andare a lavorare con loro, sia per rivalutare le loro attività all'estero, sia per seguire un progetto di ricerca sul quale stavano investendo, per convertire le celle a mercurio molto inquinanti in celle a membrana. Nell'elettrolisi tradizionale il cloro veniva separato impiegando mercurio e nel mondo per anni c'è stato solo quel processo. Il 75% degli impianti con quel processo era costruito dalla De Nora. Ma a un certo punto si rendono conto che così non possono reggere. Allora partono con un progetto di ricerca, con l'obiettivo di avere risultati in un periodo di tempo abbastanza breve: si trattava di mettere a punto un processo e fare un'offerta all'Eni, per un impianto cloro soda basato su membrane invece che mercurio. Tutta la trattativa si era svolta tra Enichem e De Nora senza che si sentisse neppure l'odore di un politico. Quando però si stava per formalizzare il contratto, è arrivata una telefonata a Niccolò De Nora nella quale gli si diceva: "Allora, ci aspettiamo che voi

facciate la parte vostra”. E Niccolò De Nora, che qualche volta era anche spiritoso, chiese: “Che cosa vuol dire la parte nostra?”. “Il classico”, rispose il suo interlocutore. “Ma io ho fatto lo scientifico”. “Il 5%”. Insomma, la politica non aveva messo neanche uno straccio di presentazione, ma con una telefonata rivendicava la sua parte.

Ma la telefonata di chi era?

Di un personaggio molto vicino al Psi. Così ho ricominciato dalla ricerca. A questo si sono aggiunte altre attività nel campo dell'elettrochimica, sempre con De Nora, poi con una società tedesca, la Kruger, che costruiva impianti automatici di impacchettamento. Dopo sono entrato in contatto con il gruppo Erg. L'amministratore delegato della Erg, Domenico D'Arpizio, molto bravo, mi propose di collaborare sia per promuovere attività all'estero, sia per assisterli nello sviluppo di nuove iniziative. Così svilupparammo un'attività di ricerca in campi diversi, che sembrava dovesse durare un anno, ma che in realtà è durata otto anni. C'era poi la promozione delle loro attività industriali, specie in Libia. Li ho presentati in Libia e ne è nato un programma di sviluppo che coinvolgeva la Erg e questo Paese. Dopo ci fu un brutto incidente in un impianto della Erg in Sicilia. Scoppiò perché, come al solito, ti prendono la mano, prendono confidenza e semplificano tutte le norme; ed è la volta che succede un patatrac. Dopo l'incidente si doveva ricostruire l'impianto nel più breve tempo possibile e rispettando un certo budget, perché solo così si sarebbe potuto godere del rimborso assicurativo. Era il 2008; è stato l'anno in cui ho lavorato come un ragazzino: entravo in ufficio, alla sede Erg di Genova, alle otto e mezzo del mattino. Uscivo la sera alle otto e mezzo-nove di sera dopo aver parlato con gli avvocati. Ricordo un impegno enorme.

Ma in quel periodo non sei stato anche presidente della Tamoil?

Io stavo lavorando per la Erg e per la De Nora. Venne a cercarmi Florio Fiorini, che aveva comprato la Sasea, una società quotata in Borsa che finanziava servizi nel settore agroalimentare. Stabilimmo di collaborare con un rapporto di consulenza; a lui si prospettò la possibilità di entrare insieme ai libici nella Tamoil che io conoscevo molto bene. A rilevare la Tamoil dalla Continental era stato un certo Roger Tamraz, libanese molto furbo. Era un personaggio abbastanza noto, un raccontatore di balle, secondo me. Comunque, mi ci dedico un po', insieme ai libici. La trattativa la condusse Fiorini con la mia assistenza per la parte tecnica. Poi alla fine fu comprata da Tamraz e si chiamò Tamoil. Io, rappresentando il venticinque per cento del capitale, cioè la quota di Fiorini, entrai in Tamoil con la posizione di

vicepresidente. Avevo un ruolo operativo: i libici a quel tempo erano sotto accusa per terrorismo, non potevano venire in Italia.

Anche se in quel periodo i libici erano nell'azionariato della Fiat.

Già. Quindi, ho lavorato per molti anni con i libici: dapprima come Tamoil Italia. E dall'Italia ho studiato, negoziato e curato l'acquisto di una società svizzera che poi si chiamò Tamoil Suisse. Per i libici prendere una società svizzera al cento per cento fu un fiore all'occhiello. La Tamoil si prese anche una società tedesca e così ci furono tre Tamoil: Italia, Svizzera e Germania. Io ero vicepresidente di tutte e tre.

In un'intervista che feci a Cossiga, lui mi disse che ti aveva incontrato in relazione a un progetto per la privatizzazione delle carceri.

Lo feci per conto di un mio caro amico, di provenienza americana. Aveva una società finanziaria che, tra le varie attività, aveva sviluppato anche quella, per un certo tipo di reati. Allo Stato, tutto sommato, conveniva pagare la pensione: costava molto meno che pagare le carceri. Gli dissi di stare attento, la manovalanza era in mano ai mafiosi. Quando andai a parlare con Cossiga, devo dire che non prese in considerazione la proposta; la sua famosa parola di sardo non è servita a niente.

Torniamo al quadro delle tue attività nel settore petrolifero.

Vorrei finire di spiegarti cosa ho fatto per la Erg. A parte quell'anno famoso in cui ho lavorato con grandissima intensità per la ricostruzione della parte di impianto di Priolo che era scoppiata. Lasciami dire che dal mio punto di vista personale è stato un grande successo, perché ho fatto ricostruire tutto con due mesi di anticipo sulle previsioni e con un lieve risparmio sul budget, cosa che di solito non si verifica mai in Italia.

A parte il 2008, avevo lavorato a lungo per quelli che venivano chiamati, nel gruppo Erg, progetti innovativi: attività completamente diverse rispetto a quelle in corso, o a quelle pensate dalla società. Tra queste in particolare c'erano due progetti: uno, la conversione diretta del calore in energia elettrica. È ben noto che quando hai una sorgente di calore, per trasformarla in energia elettrica devi ricorrere a un ciclo intermedio, a un fluido - che in realtà quasi sempre è vapore - che è gassificato e viene portato ad alta temperatura e ad alta pressione, per poi espandersi, muovendo una turbina. In pratica tu trasformi l'energia termica, che hai a disposizione, in energia meccanica, che muove una turbina. A sua volta, la turbina genera energia elettrica. Alla Erg siamo andati molto avanti con buoni risultati, però dopo

tre anni o poco più di ricerca la Erg non se l'è sentita di continuare. Il problema della ricerca innovativa non è tanto quanto devi spendere ogni anno, un impegno che magari la società può sostenere, ma il numero di anni nei quali devi continuare a spendere. Questa è la ragione per cui molto spesso io dico che la ricerca innovativa la può fare soltanto un grosso gruppo: per il numero di anni per cui deve rimanere impegnato in quel progetto.

In che cosa consisteva il processo innovativo su cui stavi lavorando per la produzione di elettricità da fonti di calore?

È noto che se tu metti due metalli diversi saldati insieme, da una parte in contatto con un'alta temperatura e dall'altra con una bassa temperatura, si genera sui terminali a bassa temperatura una differenza di energia elettrica. È un effetto noto e stranoto, ma contemporaneamente con l'aumento della temperatura, nei conduttori aumenta anche il movimento, la liberazione di leptoni nei terminali dei punti in cui si sono formati i cristalli. Questo movimento di leptoni ostacola il movimento degli elettroni, che è invece quello che è responsabile della differenza di energia elettrica ai terminali freddi. Allora l'idea era, ed è tuttora, di usare nanofili a superficie rugosa in modo che i leptoni emessi dalla vibrazione dei cristalli vadano a picchiare sulle pareti del nanofilo e vengano trattenuti dal fatto che è un nanofilo e quindi non può rimbalzare tanto da una parte all'altra come farebbe un filo normale, e in più anche la superficie rugosa contribuisce a trattenere. Quindi la battaglia è: riuscire a trattenere i leptoni in modo che se tu lasci liberi gli elettroni di fluire, senza l'ostacolo dei leptoni, hai delle differenze di potenziale agli estremi molto più significativi.

Questa era la ricerca che poi la Erg ha abbandonato.

La Erg, con il tempo, non se l'è sentita di continuare. Era entusiasta all'inizio, poi è cambiata la struttura dei due amministratori delegati. Ha lasciato quello tecnico e tutto è andato in malora; è rimasto quello finanziario, che non si è sentito di mantenere un impegno di lungo termine.

Quindi tu hai lasciato la consulenza con la Erg.

No, poi per la Erg ho fatto anche altre cose, ma volevo citarti le cose principali che ho fatto, anche questa che è piuttosto minimale, che abbiamo svolto in collaborazione con l'università della Bicocca di Milano, molto interessante.

Sei anche stato Commissario straordinario nominato dal governo per alcune società in crisi.

Sì, è una formula nella quale hai pieni poteri, non c'è un consiglio di amministrazione, solo un comitato di sorveglianza. Il compito è cercare di prendere queste aziende, in crisi spaventosa, e rimmetterle in condizioni tali da poter essere vendute. Francamente, me la sono cavata piuttosto bene perché ho preso la Graci, una grossa impresa di costruzioni e con altre attività in vari settori, e l'ho trovata che non aveva in cassa neanche i soldi per comprare il gasolio per far girare le betoniere. Quindi, mancanza totale di liquidità e necessità di farla lavorare, perché solo se lavorava potevi sperare di venderla.

Oltre all'edilizia avevano anche altre attività.

Sì, in diversi settori. Di solito - e questo puzzava lontano un miglio - lui, Gaetano Graci, comprava, comprava, comprava e non metteva mai in esercizio. Comprava alberghi, comprava residence, comprava villaggi turistici e non li metteva in esercizio. In realtà lui comprava ma qualcuno gli forniva il cash flow e lui non aveva mai bisogno di mettersi a produrre.

Stai dicendo che era una forma di riciclaggio, praticamente?

Beh, sì.

Una curiosità: perché mai il governo ha pensato a te per questo incarico? Era in qualche modo una compensazione per come eri stato trattato all'Eni?

No, non poteva esserlo. Stiamo parlando di cose diverse. È stata interpretata da qualche giornalista in questo modo, come la rivalutazione di Mazzanti, ma in realtà non è stato quello, no. Semplicemente c'era Giuseppe Ammassari alla Direzione generale da cui dipendevano queste cose. Ammassari mi stimava molto e pensò di affidarmi questo incarico di commissario straordinario della Graci costruzioni. Io, facendo una specie di scommessa sui tempi, dichiarai che avrei concluso i lavori dei nostri lotti dell'autostrada Messina-Palermo. Avevo fatto fatturare dei grossi anticipi e siamo riusciti a rispettare i tempi; a quel punto, visto che l'impresa era funzionante, siamo riusciti a venderla abbastanza bene. Così come poi, pezzo per pezzo, abbiamo venduto tutti gli altri settori, che erano tanti, molti dei quali, ripeto, alberghi o villaggi turistici, molto belli, in località meravigliose, ma non in funzione perché tanto al precedente proprietario non interessava ricavarne qualcosa di positivo.

In questi lavori in Sicilia hai mai avuto incontri sgradevoli?

Io ero pubblico ufficiale e quindi era noto che ero tenuto a denunciare qualsiasi fatto anomalo. In diverse vicende ci sono stati dei comportamenti anomali, strani, diciamo non normali, ma lontani dal dire: ecco la mafia. Ma che ci fosse qua e là una influenza, una interferenza, di un certo tipo di potere era fuori discussione.

Interferenza di che tipo: prima con Graci o dopo, cercando di influire sul tuo lavoro?

Entrambe, su tutto. Sia da parte della famiglia Graci, sia da parte di altri. Ma non sono cose su cui puoi chiedere: allora perché non hai denunciato? Non c'era niente di preciso, però c'erano dei comportamenti sia dei Graci, ma soprattutto di chi aveva a che fare con la Graci, che indicavano interferenze di vario tipo.

Purtroppo non è una mentalità solo siciliana. Mi ricordo quando lavoravo con te all'Eni e tu mi mandasti dal Ministro della Difesa, Attilio Ruffini, a chiedere aiuto perché in Sicilia saltavano per aria i cantieri per la costruzione del gasdotto con l'Algeria. Gli feci presente questa cosa e lui rispose sì, ma voi non avete mai fatto niente per me. E Ruffini non era siciliano...

Capito? Pensa, altro che comportamenti anomali. Poi sono stato Commissario per la Flexider di Torino ed è stata una grande soddisfazione perché ero solo (non lavoravo in una terna, come accadeva in altri casi) e ho preso questa società che era ferma, ma aveva tecnologie buone, e sono riuscito a convincere la Volkswagen e la Fiat a darle fiducia, a prefinanziare gli ordini, e ho preso l'impegno a fornire on time dei componenti che servivano alla loro industria.

Salvo che per alcune macchine di grande valore, il motore, dal punto di vista dei movimenti meccanici deve essere disaccoppiato rispetto al resto della macchina.

Il motore non deve trasmettere le vibrazioni al resto della macchina?

Tra motore e tubo di scappamento e il resto della macchina metti una specie di guarnizione, molto complessa perché è una guarnizione che non deve consentire il raffreddamento del fluido che ci passa, altrimenti non lavora più la marmitta catalitica. Non deve perdere gas perché è gas tossico, quindi deve avere tutta una serie di requisiti ed è fatta da una serie di fili d'acciaio avvolti su se stessi, avvolti alla rete, che rendono il manufatto impermeabile e nello stesso tempo flessibile.

Ha un nome specifico, questo manufatto?

No, non ha un nome specifico. Si indica normalmente come manichetta. Insomma, la Flexider era una vecchia società con grande tecnologia. Finita male perché gestita malamente e con furberie varie. Però sono riuscito a rimetterla in sesto e a venderla a un gruppo americano.

Avendo fatto prima gli accordi con Fiat e con Volkswagen.

Era fondamentale. Sono andato a Volksburg apposta, lì c'era la sede della Volkswagen per dire: guardate adesso che siamo in amministrazione straordinaria, non possiamo più fallire, quindi dateci fiducia e noi vi forniremo quello che vi serve. Ma non era un discorso facile.

E queste sono le due esperienze che hai avuto di commissario straordinario? O ne hai avute altre?

Sì, ne ho avute altre, ma di minore rilevanza.

Mi racconti il lavoro che stai ancora svolgendo?

Da qualche anno sono un dipendente della Synhelion, ricevo una busta paga, non lavoro più come consulente.

Dipendente? Alla tua età? Formidabile! Che cosa fa questa società?

Synhelion (società svizzera spin-off del Politecnico di Zurigo) ha da anni un'attività di sviluppo e commercializzazione di tecnologie solari per la produzione di combustibili liquidi rinnovabili. In particolare, Synhelion sviluppa tecnologie proprietarie per la generazione di altissime temperature mediante solare a concentrazione e utilizza il calore per alimentare processi termochimici usati per sintetizzare i carburanti verdi. Il CEO di Synhelion è Gianluca Ambrosetti, che io stimo molto. È lui che ha avuto l'idea su cui si basa il receiver di Synhelion...

Questa tecnologia pare piuttosto complessa, spiegami più in dettaglio come funziona...

Semplificando il discorso, l'energia solare viene raccolta e concentrata da un campo di eliostati (specchi che seguono il sole). La radiazione è diretta e concentrata sulla sommità di una torre dove si trova un cosiddetto receiver, una cavità in cui la radiazione solare concentrata termalizza e viene

utilizzata per scaldare un fluido termovettore che a sua volta trasporta poi il calore al processo da alimentare.

Il ricevitore proprietario Synhelion ha consentito per la prima volta di raggiungere temperature record di oltre a 1500 °C.

Il processo alimentato dal calore solare è tipicamente un reattore dove avvengono reazioni endotermiche a temperature molto elevate senza impiegare combustibili fossili tradizionali come metano, prodotti petroliferi, carbone. Questo reattore produce syngas (una miscela di idrogeno e monossido di carbonio) che può poi venire trasformato in combustibili liquidi tramite processi maturi come Fischer-Tropsch o sintesi del metanolo. Se i reagenti forniti al processo sono privi di carbonio fossile il carburante così prodotto sarà totalmente “carbon neutral”.

Un ulteriore elemento centrale del processo è un accumulo termico dove durante il giorno viene stoccata una parte del calore solare per poi utilizzarla durante la notte o periodi senza sole, garantendo così un’operazione continua 24/7 del reattore.

Si parla molto di “carbon neutral” in questi tempi di preoccupazione per la crisi climatica. Ma in questo contesto che cosa significa?

Totalmente carbon neutral significa che il combustibile prodotto quando utilizzato per produrre lavoro emette una quantità di CO₂ uguale a quella impiegata per la sua produzione.

Come avviene il processo?

Il processo più ambizioso ma anche più visionario è basato sull’impiego di materiale REDOX. Più specificamente si impiega un materiale a base di ossido di Cerio capace di andare su e giù di valenza. Il Cerio tetravalente CeO₂ ad altissima temperatura, 1500°C, può perdere ossigeno spontaneamente trasformandosi in reticoli cristallini con una composizione media intorno a CeO_{1.9}, che sono “affamati” di ossigeno e quindi se poi vengono in contatto, a più basse temperature, con anidride carbonica (CO₂) o acqua (H₂O) producono monossido di carbonio e rispettivamente idrogeno (H₂). Da CO e H₂ (ovvero syngas) si possono ottenere appunto i combustibili/carburanti liquidi.

Quali sono le difficoltà?

In questo percorso, puramente termodinamico, si rende necessario recuperare il calore sensibile che altrimenti andrebbe perso passando dai 1500 °C (temperatura di riduzione della valenza del CeO₂) ai 1000°C (temperatu-

ra di ossidazione del CeO_{1.9}). Inoltre, operando a temperature così elevate occorre impiegare per la costruzione dell'impianto materiali ceramici, costosi e che richiedono tecniche di costruzione più complicate rispetto all'impiego di acciaio o leghe metalliche refrattarie.

Che cosa si è fatto per ridurre questi problemi?

Synhelion ha per esempio studiato un processo ibrido in cui la riduzione del CeO₂ avviene impiegando metano (CH₄) a temperature dell'ordine di 900 - 1100°C. Si può così realizzare un processo isotermico con tutti i vantaggi conseguenti. Ora se il metano introdotto nel processo è di origine rinnovabile, il carburante così prodotto sarà carbon neutral. Se invece il metano è di origine fossile non sarà più totalmente carbon neutral, anche se si possono comunque raggiungere riduzioni di emissioni di CO₂ assai sostanziali, pari a 30 - 40%. Le temperature più moderate del processo permettono l'utilizzo di leghe metalliche al posto dei materiali ceramici.

Avete dei partner?

Il processo sopra descritto è stato oggetto di collaborazione con il Gruppo ENI.

Avete cercato anche delle alternative?

Un'altra strada chimicamente simile per produrre syngas è impiegare un reattore di reforming catalitico del metano alla temperatura richiesta (intorno a 900°C) senza ricorrere al riscaldamento con metano e quindi senza emettere CO₂. Questo processo è in corso di definizione in collaborazione con il Gruppo Wood (già Foster Wheeler). È molto attraente perché si basa sull'impiego di una tecnologia e di reattori già usati industrialmente.

Perché interessa disporre di grandi quantitativi di syngas ottenuti con l'impiego di energia solare e, possibilmente senza produzione di CO₂?

Il syngas così ottenuto può essere impiegato in impianti di tipo Fischer-Tropsch ottenendo sia carburanti per autotrazione sia jet-fuels per trasporto aereo. Il syngas può anche essere impiegato in un impianto piuttosto semplice per produrre metanolo, a sua volta utilizzabile direttamente come vettore energetico per esempio per alimentare centrali termoelettriche o convertibile in benzina attraverso il processo "methanol-to-gasoline".

Ci sono anche altri impieghi per questo processo?

Al di fuori della produzione di combustibili/carburanti, Synhelion ha in corso un'importante collaborazione con il Gruppo cementifero CEMEX. Con questo processo non si usa più polverino di carbone o altro combustibile per apportare energia termica alla base del forno rotativo per la produzione di cemento. L'apporto di energia termica è garantito dal fluido termovettore riscaldato nel ricevitore solare.

Inoltre, nella piroschissione dei minerali carbonacei si libera CO₂ che può essere impiegata per produrre combustibili con i sistemi Synhelion prima citati. Si può produrre così un cemento senza uso di combustibili fossili e senza emissioni dirette di CO₂.

INDUSTRIALI E POLITICI

Nella tua vita, così piena di esperienze, quali sono le persone che hai incontrato che ti hanno colpito di più? Mi ricordo per esempio che una volta tu mi hai detto: si percepiva che Cefis era un palmo più alto degli altri, e non soltanto dal punto di vista dell'altezza.

Sai, erano persone difficilmente confrontabili; alcune sono nell'industria, altre sono nell'università. Chi mi ha colpito in particolare, andando molto indietro negli anni, certamente è Piero Giustiniani, nella sua volontà di sviluppo, di diversificare l'azienda (che ne aveva bisogno), e anche per la sua eleganza. Quando è stato il momento di doversi ritirare l'ha fatto con eleganza. Per esempio, sia io che Giulio Natta gli dicemmo immediatamente: allora ce ne andiamo anche noi, e lui ci invitò fermamente a restare e a continuare il lavoro cominciato con lui.

Se ne andò al momento della fusione Montecatini-Edison? E perché?

Qualche anno prima. Se ne andò perché l'azienda Montecatini era molto esposta dal punto di vista finanziario e Cuccia non ritenne di sostenerlo in questa situazione. Quindi, penso a Giustiniani come esempio nell'industria.

Certo, tutti hanno avuto a che fare con il problema insito nell'industria italiana, che era la insufficiente capitalizzazione, tanto è vero che molte scelte, compresa quella di Giustiniani, di dare licenze e di non andare a costruire impianti in collaborazione all'estero, quindi non fare trattamenti di greggio nei Paesi produttori ma dare invece licenze, questo è stato un errore

tremendo. Questo è il difetto strutturale dell'industria italiana, in particolare quella petrolchimica e dell'industria in generale: la sottocapitalizzazione.

Ma alla fine chi si faceva carico di questi problemi dell'industria italiana era Cuccia. Che ricordo hai di lui?

Il guardiano del bidone mezzo vuoto della finanza italiana era Enrico Cuccia. Uomo intelligentissimo certamente, di fantasia certamente. Positivo per l'industria italiana? Ho il coraggio di dire di no. Non per la Olivetti, certamente, che ha ceduto l'elettronica prima dell'ingresso di De Benedetti, non per la Montedison perché pur di cercare di salvare il salvabile nel privato ha finito per depauperarla delle parti buone: farmaceutici, polipropilene, fluorurati...

Non stai parlando del suo ruolo nella operazione di fusione Montecatini Edison e della successiva presa di controllo da parte dell'Eni, ma di come successivamente Cuccia ha smantellato l'intero gruppo?

Via via ha fatto la mossa che poteva servire a rimandare quello che era un finale inevitabile, cioè che la petrolchimica finisse nell'industria di Stato. Ha venduto il buono, perché certamente il buono lo vendi sempre. Dopo, ciò che è rimasto era la parte peggiore. Con la grande operazione Enichem, assieme alla nazionalizzazione, del resto. I "poveracci" dell'Enichem, ricevendo questa struttura industriale priva di qualsiasi logica, colma di duplicati, ubicati nelle posizioni sbagliate, sono stati impegnati a cercare innanzitutto di mettere ordine in quell'insieme; hanno finito per perdere di vista quello che sarebbe stato l'obiettivo prioritario, cioè che almeno una parte significativa delle produzioni petrolchimiche venisse realizzata nei Paesi produttori di greggio.

Torniamo ai personaggi: Natta che persona era?

Era di carattere piuttosto timido; la moglie era una donna piena di forza, di carattere. Il 50% dell'opera di Natta è dovuto alla moglie; aveva una capacità di pubbliche relazioni fantastica. Lui era un po' timido, certamente uomo d'ingegno. Natta è stato di grande aiuto, ha costituito intorno a sé grazie alla Montecatini quel gruppo di chimici tra cui c'era anche un assistente, Piero Pino, che stato di apporto fondamentale in tutta la ricerca di Natta.

Da chi erano firmati i brevetti che portarono al Nobel?

Da Natta, da Piero Pino e da Giorgio Mazzanti. Natta era il capofila. I brevetti furono il primo scalino, il documento numero uno nel tempo, di quella lunga strada che poi portò al Nobel. I brevetti sono quelli che certificano che quelle date idee le hanno avute certi signori. Per arrivare al Nobel ci sono stati tanti altri lavori, sempre in quel campo.

Tornando ai personaggi, parliamo di Cefis.

Era un uomo multiforme, direi. Certamente ammirevole nella sua personalità, nella sua capacità di attirare simpatia, di attirare rispetto intorno a sé, sia all'Eni che in Montedison. Molto spregiudicato, nel fare industria. Era l'uomo più adatto per l'industria italiana in quel periodo, assolutamente.

*Invece Cefis è stato fortemente avversato. Ricordo il famoso libro *Razza padrona* di Scalfari e Turani, che indicava Cefis come la stella polare del male in Italia. Era il periodo della guerra chimica, della contrapposizione con Leone e Andreotti, con un certo appoggio dell'Espresso. Rispetto a questo giudizio tu che posizione hai?*

Quel libro parte dall'idea che non poteva esserci in Italia la grande industria pubblica il che non è vero, perché non c'era capitale privato, non c'erano imprenditori privati, non c'erano uomini dell'industria privata.

Però su pubblico e privato la posizione di Scalfari e Turani era un po' diversa dalle tradizionali posizioni liberali. Mattei è stato contrastato da Montanelli proprio su questa posizione che dici tu: non c'è bisogno di un'industria petrolifera pubblica perché c'è il privato, ci sono le Sette Sorelle. Se invece parliamo della petrolchimica, secondo me, la battaglia che è stata fatta contro Cefis è perché lo consideravano un corruttore di parte, che voleva soldi pubblici per un'azienda privata, o che voleva privatizzare la Montedison con soldi pubblici, mentre invece c'erano altri candidati ad avere fondi come Rovelli e Ursini. Ho l'impressione che tutto il libro di Scalfari e Turani sia giocato su questo assunto: non una difesa dell'industria privata, ma un giudizio negativo in una battaglia per l'assegnazione dei fondi di Stato definiti dalla cosiddetta contrattazione programmata, ti ricordi?

Cefis però non voleva contrapporsi al pubblico; al gioco della contrattazione programmata aderì. Io ero allora suo amministratore delegato, trattavo io con Giorgio Ruffolo e gestivo tutta la politica e lui non mi ha mai opposto difficoltà o limitazioni. Era abbastanza intelligente, anzi era molto

intelligente, tanto da capire che non poteva fare la guerra, come invece aveva tentato di fare Giorgio Valerio.

Però lui le mani immischiate nella politica le aveva. Ricordo che quando fu eletto Leone, lui spingeva per Fanfani. Ha sempre cercato di influire pesantemente sulle scelte politiche.

Cefis era stato messo lì da Fanfani. Per sapere tutto di Cefis bisognerebbe avere risposte alle domande a cui nessuno ha mai risposto: come mai Mattei si liberò di Cefis, perché lo fece?

Tu hai dei sospetti? Qualcuno per esempio ha ipotizzato che sull'incidente di Mattei, Cefis avesse una responsabilità. Può esserci un fondamento, ti sei mai interrogato?

Mi sembra troppo, non era il tipo da fare da mandante per l'omicidio di un oppositore, no, no! Però tra loro due, che avevano lavorato tanto insieme all'Eni, deve essere accaduto qualcosa di grave. Perché a un certo punto, di botto, Cefis esce dall'Eni. Nessuno ne ha mai dato una spiegazione.

Il periodo di Cefis in Montedison io l'ho vissuto come due periodi diversi: un primo periodo in cui lui diceva: "Abbiamo bisogno di 1800 miliardi dell'epoca per risanare, ma la Montedison deve essere un'azienda privata. Noi non ci occupiamo di politica" e in fondo - io lo vivevo dalla parte della comunicazione - non c'era intervento sui giornali, c'era un tentativo di presa di distanza. Poi va via Giorgio Rivalta dalle relazioni pubbliche, arriva Gioacchino Albanese e vai via anche tu. L'impostazione è completamente diversa: da quel momento Cefis entra pesantemente nelle cose politiche, soprattutto nelle vicende dei giornali. Che cosa ha determinato secondo te questo cambiamento? Io dall'interno l'ho avvertito in modo molto marcato... e credo che sia accaduto che, quando ha toccato con mano che di fronte a lui c'era una lobby di cui facevano parte Leone, Rovelli, Scalfari, a quel punto ha deciso che, come si dice, a brigante, brigante e mezzo.

Sono molto d'accordo su questo.

Tu hai conosciuto anche molti personaggi politici. Che ricordo ne hai?

Il più grande di tutti era Andreotti.

Che pure era avversario vostro quando tu eri in Montedison.

Il più rischioso, il più inaspettato, imprevedibile, però indubbiamente il più grande come capacità mentale, memoria, fantasia, personalità. Davanti a tutti: Andreotti.

Come si concilia il fatto che da un lato lui fosse religioso e dall'altro fosse Belzebù, cioè gli attribuivano (anche giustamente) tutta una serie di connivenze con la mafia? Era veramente uno strano personaggio.

Ricordiamoci che anche Belzebù era un angelo caduto, visto che hai fatto questo paragone.

Tu sei stato un grande tecnico, che a un certo punto ha avuto responsabilità politiche. Ripensando a questi due aspetti della tua vita, giudichi che sia stato un errore accettare certe responsabilità? dovevi forse seguire una strada diversa?

Me lo domando spesso e non mi do la risposta perché oltretutto il passato è passato. Secondo me un errore certamente l'ho fatto quando ho lasciato la Montedison per andare con l'Eni; lascio un ambiente che era mio.

Nonostante ci fosse Cefis che ti aveva imposto un Comitato ricerche presieduto da Fornara, come hai raccontato in altra parte di questa intervista?

Non importa, quello era il mio ambiente, la gente era tutta a me favorevole, mentre all'Eni ero straniero e fui accolto come tale, non avevo amici.

Però hai conseguito una crescita di posizione: tu sei andato all'Eni come direttore generale, poi sei diventato vicepresidente e poi presidente. Ma questo dipendeva dai giochi politici, non dalla solidarietà della squadra interna. È questo che stai dicendo?

Sì.

Da tutta questa storia viene fuori la vita di un grande tecnico che a un certo punto si è avviato a un'esperienza più politica, perché è l'esperienza di un'impresa pubblica, e che è rimasto abbastanza scottato dal modo in cui in Italia si fa politica. In un paese meno incasinato, sarebbe andata diversamente? Cioè, il fatto che a un certo punto tu hai dovuto lasciare l'Eni e non hai più avuto incarichi pubblici di livello corrispondente, dipende anche da un certo degrado delle istituzioni? Io penso di sì. Tu hai fatto errori con la storia

della P2, per carità, ma non dipende anche dal fatto che eravamo arrivati a istituzioni particolarmente degradate?

Non lo so cosa succeda negli altri Paesi, non credo che si arrivi a quel grado di deterioramento a cui si era giunti allora. Ripeto, l'esempio di quello che telefona a De Nora quando si sta concludendo l'affare in cui nessuno aveva messo un dito di intermediazione e neppure di presentazione per dire: adesso tocca a noi e gli dice: il classico, vuol dire proprio arrivare a un grado di corruzione bestiale.

Ma è solo un problema di corruzione, o è anche il fatto che a un certo punto la politica ha pensato di poter dirigere le imprese? Cioè Mattei pagava i partiti come i taxi, però aveva la libertà di tracciare le proprie strategie. Il periodo che ho vissuto con te era un periodo in cui avevo la sensazione che alla fine fossero i politici a cercare di imporre le scelte industriali.

Ed è stato così. Con il passare del tempo arrivano personaggi come Antonio Bisaglia che pretendeva di trattare i dirigenti delle partecipazioni statali come suoi subordinati, mentre i politici dei tempi di Mattei riconoscevano che una cosa era la politica e una cosa era l'industria e quindi per l'industria si rimettevano alle direttive di Mattei.

I politici nella seconda fase, cioè quella che abbiamo vissuto noi, volevano condizionare le scelte industriali. Io ricordo le pressioni per promuovere questo o quest'altro dirigente, cercavano di intervenire. Tra i Gip democristiani (i gruppi di impegno politico), le cellule comuniste, i nuclei di azione socialista, cercavano di intervenire in tutti gli aspetti della vita dell'Eni.

Io direi che sono fasi diverse. Prima c'erano degli industriali che finanziavano dei politici. Successivamente, dei politici che lasciavano fare agli industriali quello che gli chiedevano con alcune pressioni per una linea piuttosto che per un'altra. In questa seconda fase tutto si sfascia. Mentre nella prima fase le richieste di finanziamenti li gestivano direttamente i vertici dei partiti - e solo i vertici dei partiti - poi l'appetito si diffonde in tutti i partiti, a tutti i livelli, tutti chiedono soldi. A quel punto lì si sfascia tutto.

Questo ribaltamento era dovuto anche al fatto che l'Eni di Mattei era ricco e non aveva bisogno di chiedere soldi ai politici e semmai dava soldi ai politici? Nella fase successiva c'era continuamente bisogno di aumenti dei fondi di dotazione.

C'era comunque bisogno dei politici per farsi assegnare fondi di dotazione. Prendiamo per esempio la famosa guerra chimica. Lì ci si portava via

miliardi l'un con l'altro e quella era una decisione che alla fine pigliavano i politici.

Sì, ma era una fase in cui erano le industrie che avevano bisogno dei soldi dei politici, cioè erano deboli, anche l'Eni?

Per quella roba lì avevano sempre avuto bisogno.

Per le agevolazioni? Però a me sembra che a un certo punto ci sia stato un degrado per cui le partecipazioni statali - e non solo l'Eni - avessero più bisogno di avere annualmente gli aumenti dei fondi di dotazione e quindi una maggiore dipendenza dai politici, che ovviamente poi chiedevano il pizzo in cambio.

Questa necessità c'era anche all'inizio dell'Eni; anche allora l'Eni ha avuto bisogno di un sacco di soldi. Quando andava in giro a fare i pozzi petroliferi o di gas non trovava nulla e continuava a spendere. Eppure costruì negli stessi anni San Donato Milanese, perché voleva apparire una grande società petrolifera. Quindi in realtà, soldi dallo Stato li avevano sempre avuti tutti, anche perché, ricordiamocelo, finanza privata in Italia ce n'è stata poca. La famosa frase di Guido Carli, che Cuccia faceva la guardia al bidone semivuoto della finanza italiana è verissima, non va dimenticata.

IN CONCLUSIONE...

Bene, siamo arrivati alla fine di questa lunga chiacchierata...

Vorrei fare una considerazione conclusiva.

Prego.

C'è una domanda molto impegnativa che continuo a pormi. Io adesso ho 94 anni. Ho lavorato ininterrottamente per più di settant'anni della mia vita, occupandomi di tantissime cose, con esperienze molto diverse. Ho insegnato al Politecnico per vent'anni. Ripensandoci, mi rendo conto che certi percorsi sono stati casuali. Se non avessi perso il treno per Novara, se non fossi andato al Politecnico a trovare il mio amico Roberto Magri che mi ha presentato a Piero Pino, assistente di Natta, probabilmente tutto il corso della mia vita sarebbe stato diverso. Tanto dipende dal caso e questo non è un messaggio educativo per i giovani.

Io però lo leggo in un altro modo. Senza dubbio tante svolte della vita dipendono dal caso. È accaduto anche a me. Forse oggi per i giovani ci sono ancora più incognite del passato. Però le occasioni si colgono se si è preparati. Se Pino non avesse percepito in quel breve colloquio il tuo livello di preparazione, ti avrebbe lasciato andare a Novara...

Sì, questo è vero. La vita non si può programmare, ci sono troppe incognite. Ma una preparazione adeguata è l'unico modo per poter cogliere le opportunità che ti si presentano. Oltre, diciamolo, a un po' di fortuna.