

# Dove approderà l'industria chimica italiana?



Rosario Alessandrello, Presidente Aidic

In un'intervista a Rosario Alessandrello, Presidente di Aidic e Presidente di Tecnimont, ripercorriamo la storia dell'industria chimica italiana, che ha inevitabilmente influenzato anche lo sviluppo di Aidic, l'Associazione Italiana di Ingegneria Chimica. Le prospettive future del settore, l'evoluzione dei mercati e una breve panoramica sui nuovi scenari produttivi sono solo alcuni dei temi affrontati.

**Ingegnere, Aidic ha quasi 50 anni di vita associativa: quali sono i principali mutamenti registrati in questi decenni e come si presenta oggi il panorama dell'ingegneria chimica italiana?**

L'Aidic nacque nel momento di maggiore espansione del settore chimico. Parliamo degli anni '50 quando la Edison di allora investiva nell'industria chimica e aveva cercato alleanze tecnologiche con i maggiori produttori mondiali del periodo. In quegli anni furono fondati nuovi stabilimenti e i poli petrolchimici di Marghera, Priolo, Mantova, venne avviata dall'Eni l'Anic di Ravenna e, a sua volta, la Montecatini iniziò a sviluppare il polo petrolchimico di Brindisi. Fu allora che la petrolchimica italiana raggiunse il massimo della propria dimensione e grandezza, occupando un ruolo primario in Europa e nel mondo, sia per il gas scoperto nella Pianura Padana, sia per la posizione privilegiata dei porti italiani. Italia, Francia e Spagna erano diventati i luoghi logisticamente migliori, dove far arrivare il petrolio che veniva dal canale di Suez e trasformarlo in prodotti pregiati (benzine, aromatici...), destinati allo sviluppo industriale dell'Europa. Un'Italia al centro del Mediterraneo, ma soprattutto un Paese con una spiccata cultura dell'industria chimica: la nascita delle poliolefine, testimonia questa cultura tutta italiana. Questo il contesto in cui nacque l'Aidic, con un ruolo ben definito e una nobile storia alle spalle. Fondata da un piccolo gruppo di imprenditori, questa associazione sorse per soddisfare la grande necessità del mondo imprenditoriale di ingegneri chimici, ma anche per poter dibattere di problemi scientifici - culturali, tenendo sempre conto della componente universitaria e di quella industriale, in una posizione neutrale.

**Si può parlare di declino della grande industria chimica italiana?**

Si può parlare di declino se consideriamo il declino di quella realtà che era la Montedison. Ricordiamo che negli anni '60 avvenne la fusione tra la Montecatini, in difficoltà finanziarie, e

la Edison, ricca di liquidità per la nazionalizzazione dell'energia elettrica. Con il crollo della Montedison, l'industria chimica subì certamente un declino. Questo però ha favorito la nascita di alcune medie imprese chimiche, con imprenditori altamente specializzati in alcuni settori: nei polimeri, nelle fibre, nelle poliolefine, nel Pet, nella produzione chimica per l'agricoltura... Alcune di queste industrie italiane hanno una fetta di mercato a livello mondiale, si sono sviluppate grazie all'innovazione di prodotti e di processi, hanno creato investimenti all'estero, persino negli Stati Uniti. Anche l'industria farmaceutica, a livello di intermedi, e quella tessile, per le fibre in nylon, acriliche, poliestere ecc., si distinguono per la specializzazione raggiunta e svolgono un ruolo di spicco nel panorama dell'imprenditoria italiana.

**Come si riflettono sull'attività degli ingegneri chimici le difficoltà attuali del settore chimico? E quali sono, in positivo, le tecnologie emergenti e quali le più promettenti prospettive per l'ingegneria chimica?**

Con il declino dell'industria chimica, è andata diminuendo la grande necessità di questa figura professionale; il numero di ingegneri chimici è inevitabilmente calato e anche l'Aidic ha subito una trasformazione. Negli anni '80, poi, si è innestato un altro processo culturale che portava a creare un'analogia tra lo sviluppo della chimica

## QUASI MEZZO SECOLO DI VITA ASSOCIATIVA

**Nata nel 1958 per merito di un piccolo gruppo di imprenditori attivi nel settore chimico, Aidic, l'Associazione Italiana di Ingegneria Chimica, raccoglie i professionisti italiani provenienti dall'industria e dal mondo accademico, ma anche i giovani ancora in formazione. È affiliata all'Efce (The European Federation of Chemical Engineering) e ciò le consente di operare a livello internazionale direttamente e tramite i delegati nazionali nei 25 Working Party Europei, le cui aree di riferimento rappresentano i principali settori disciplinari dell'ingegneria chimica. L'Aidic organizza congressi, convegni, seminari, giornate di studio e workshop, attività queste che hanno lo scopo di fornire strumenti utili alla formazione e all'aggiornamento professionale dell'ingegnere chimico. Compito dell'Aidic è inoltre quello di promuovere**

e lo sviluppo dell'inquinamento: una sorta di attacco culturale nei confronti della chimica. La chimica inizia dunque a sviluppare quelle tecnologie cosiddette 'pulite', ossia che non producono prodotti di scarto, per esempio la tecnologia delle poliolefine, grazie a tutte le varie innovazioni tecnologiche come quelle dei catalizzatori. Una chimica non inquinante, che però non puliva l'inquinamento. Contemporaneamente si sono sviluppate nuove tecnologie per eliminare l'inquinamento e i danni dei processi precedenti. È quindi evidente che anche gli ingegneri chimici hanno avuto una loro evoluzione: da un lato sono diminuiti in quantità, dall'altro la chimica, sotto l'attacco della cultura dell'inquinamento diventava sempre di più una chimica di funzione. Oggi l'ingegnere chimico si specializza nello studio dei nuovi materiali, nel settore ambientale, nei tessuti speciali ecc. Sono sempre gli stessi professionisti ma viene sempre più sviluppata la funzione d'uso, ossia lo sbocco finale. Un altro punto di primaria importanza riguarda lo sviluppo di tutta la petrolchimica moderna e le poliolefine. Fino alla seconda guerra mondiale la grande capacità produttiva di un Paese era misurata secondo il consumo di acido solforico. Dal dopoguerra in poi, si è sviluppata una chimica utilizzata per i prodotti di consumo, con la richiesta di prodotti (le poliolefine) che presentassero determinate caratteristiche, come l'atossicità, in grado di sostituire alcuni prodotti naturali. È risaputo che dopo gli anni '60, ossia dopo l'invenzione delle poliolefine, la potenzialità industriale di un Paese viene misurata in base alla quantità di poliolefine che produce. Le scoperte delle poliolefine ha rappresentato un grande cambiamento culturale, con un coinvolgimento di tutto il settore manifatturiero. Inizialmente si sviluppano in Europa, Canada e negli Stati Uniti, ma successivamente iniziano a trasferirsi nei luoghi di origine del feed stock, dove ovviamente i costi sono inferiori. L'Europa aveva la cultura dei consumi, che sorreggeva la petrolchimica: era più semplice trasportare la materia prima piuttosto che i prodotti finiti. Negli ultimi tempi però si sta verificando un'inversione di tendenza: Cina e India, per esempio, sono Paesi con grandi mercati di consumo, anche se costretti a importare le materie prime. L'Arabia Saudita, oltre alle materie prime, ha



# AIDIC

**l'interesse dei giovani verso la cultura dell'ingegneria chimica, talvolta conferendo premi alle tesi di laurea più meritevoli presso i Politecnici e le Università italiane. Trimestralmente, provvede a inviare ai propri iscritti un foglio informativo (Aidic News), che raccoglie le informazioni riguardanti la vita interna dell'associazione, dalle decisioni del Consiglio Direttivo alle attività svolte a livello regionale, nazionale e internazionale. Per una maggiore presenza e diffusione sul territorio, l'Aidic è articolata in sezioni locali che hanno il compito di mantenere i contatti con gli associati della zona geografica di competenza e promuovere manifestazioni di interesse regionale. Queste le sezioni regionali attive: Aidic Triveneto, con sede a Padova; Aidic Centro, con sede a Roma; Aidic Sardegna, con sede a Cagliari; Aidic Sud, con sede a Messina.**

forti mercati di consumo nei Paesi limitrofi. Quale sarà dunque il passaggio del futuro? Il passaggio vedrà il trasferimento della grande petrolchimica dai Paesi industrializzati ai Paesi dove il feed stock è più economico e i costi dell'energia sono più bassi. Due saranno gli sviluppi: il primo in Paesi quali Cina e India dove vi è un grande mercato, l'altro riguarderà invece Paesi come Russia, Arabia Saudita, Iran, Paesi del Golfo ecc. che hanno il feed stock a basso costo e importanti mercati interni o dei Paesi limitrofi. Se nel nostro Paese non si modificherà il modo di pensare, soprattutto per le problematiche legate all'energia, l'Italia sarà costretta ad avere uno sviluppo esclusivamente in quei settori dove non vi è consumo di energia. Saremo sempre più una società di servizi, con attività di intermediazione, turismo, design e moda.

*Le società di ingegneria italiane hanno sempre ottenuto un notevole apprezzamento a livello internazionale: questa situazione continua a manifestarsi e quali prospettive si aprono in futuro? Ci sono settori e/o mercati particolarmente interessanti e degni di maggiore attenzione?*

Le società di ingegneria italiane hanno basato il loro successo a livello internazionale sfruttando anche tecnologie sviluppate da attività di R&S svolte nel nostro Paese. Oggi si richiede un salto qualitativo e competitivo maggiore, ma anche flessibilità, rispetto di tempi e costi. Inoltre, migliori progetti finanziari e servizi di finanziamento internazionale, ancora carenti nel nostro

Paese. La situazione internazionale è molto diversa secondo le aree geografiche. Nei Paesi industrializzati, come quelli del mondo occidentale, la crescita dei consumi è molto limitata, i costi di produzione elevati e le tecnologie sono indirizzate a contenere questi costi. Nei Paesi in fase di industrializzazione, invece, la crescita dei consumi interni lascia spazio per nuovi investimenti in impianti e infrastrutture.

Altri Paesi, ancora, hanno materie prime in esubero in un mercato interno ancora poco sviluppato e fanno investimenti per dare valore aggiunto alle materie prime. Le imprese che hanno una dimensione internazionale possono cercare di cogliere le opportunità di crescita nei diversi Paesi. L'azienda di successo è quella flessibile, in grado di assecondare i flussi positivi che si sviluppano nelle differenti aree geografiche. Oggi aree interessanti sono la Russia, il Medio Oriente, l'Iran. Buone possibilità continuano a esserci nel Sud Est asiatico, ma anche in America Latina, se si stabilizza il quadro economico-politico. Cina e India offrono buone opportunità, con l'incognita di una situazione sociale in evoluzione.

*Quali le linee dell'attività futura di Aidic? Ci sono iniziative rilevanti in cantiere? Quali sono i rapporti di Aidic con altre realtà associative e istituzionali, sia in campo industriale che sul versante della ricerca e della innovazione?*

È evidente che l'Aidic ha seguito il tipo di evoluzione culturale e i cambiamenti che si sono verificati nel corso degli anni. L'Aidic oggi non può non affrontare quei dibattiti che vengono normalmente trattati, nella propria posizione neutrale rispetto agli interessi dell'industria: si parla di ambiente e sicurezza, di nuovi materiali e di biotecnologie. È poi importante il dibattito sull'uso e sulla funzione della chimica, piuttosto che dell'industria chimica fine a se stessa. L'Associazione ha assunto negli ultimi anni una connotazione nazionale, con efficienti uffici regionali, gruppi di lavoro che si avvalgono della collaborazione di dirigenti industriali e docenti universitari. È un'associazione italiana in grado di rappresentare anche sulla scena europea la nostra cultura nell'ambito dell'ingegneria chimica. I gruppi di lavoro dell'Aidic si occupano dunque del trattamento dei rifiuti, delle diossine, di tecnologie elettrochimiche per il recupero di residui da scarichi industriali, di biotecnologie, di sicurezza. Un gruppo è stato costituito lo scorso anno con il compito di affrontare il tema idrogeno e tutti i suoi aspetti, da quelli legati alla chimica a quelli scientifici, della produzione, dello stoccaggio, fino alla distribuzione agli utilizzatori. Questi gruppi cercano di mantenere vivo il dibattito culturale riguardante tutte le tematiche della chimica.

