

# DA RESPONSIBLE CARE ALLA BIOCHIMICA INDUSTRIALE



Francesco Bertolini Università Bocconi

**P**er molti anni abbiamo visto il programma volontario *Responsible Care* di Federchimica come lo strumento di una chimica che voleva scrollarsi di dosso l'immagine di industria ad alto impatto ambientale, colpevole dei peggiori disastri sull'ecosistema e sulla salute umana negli ultimi decenni. Seveso e Bhopal sono i due tristi luoghi che ci riportano alla mente grandi tragedie e che sono entrati ormai nel linguaggio comune a indicare i rischi della chimica. *Responsible Care* è nato in Canada nel 1984 e sbarcato in Europa nel 1989; dalle prime edizioni alle giornate *open gate* in cui si cercava di far conoscere l'industria all'opinione pubblica sono passati molti anni; i risultati sono stati positivi per gli addetti ai lavori, ma ancora molto limitati per la stragrande maggioranza dei cittadini che vede gli impianti chimici come qualcosa da cui stare lontano il più possibile.

I grandi poli chimici sono defunti o agonizzanti, e le loro tracce sul territorio sono tuttavia ancora molto ingombranti. I poli chimici di Porto Marghera o Porto Torres gridano vendetta.

Pensare di realizzare un polo chimico di quelle dimensioni a pochi metri da Piazza San Marco è la testimonianza di come questo paese non abbia avuto una visione strategica di quale futuro volesse; ma questo è il passato, oggi il peso della chimica italiana nel mercato

globale mostra trend negativi, così come l'occupazione.

In realtà parlare di chimica è riduttivo: Federchimica rappresenta 17 associazioni di settore, rappresentative di 40 categorie merceologiche, che vanno dagli agro-farmaci ai detersivi, dalle fibre artificiali alle vernici, dalle materie plastiche ai cosmetici. La chimica è quindi ovunque, la incrociamo, molto spesso inconsapevolmente in molte delle attività che quotidianamente svolgiamo.

Il mondo occidentale vive anche nei confronti della chimica uno dei suoi tanti paradossi; basta prendere l'esempio dei pesticidi. L'opinione pubblica, sia essa vista come insieme di cittadini o insieme di consumatori, rifugge la chimica e cerca luoghi e prodotti percepiti come più naturali, ma il mercato dei pesticidi globale, e anche europeo, è uno dei pochi settori che non conosce crisi, con previsioni di crescita mostruose da qui ai prossimi anni.

Pochi ne parlano, la pubblicità enfatizza l'*ecologicità* e la *naturalità* di ciò che mangiamo, e l'industria continua a ragionare sui grandi numeri che associano i profitti all'avvelenamento del pianeta.

Oggi è necessario andare oltre *Responsible Care*, è necessario un nuovo modello per la chimica, un modello che la trasformi in

*alleata* del pianeta e non in una minaccia per l'ambiente e per la salute.

Sembra un ossimoro la *chimica verde*.

In realtà forse lo è, come spesso accade per i nuovi fenomeni è difficile trovare nomi condivisi in grado di rappresentarli correttamente.

Ma proviamoci; cominciamo anche nella chimica a parlare di *bioeconomia*, un approccio in grado di coniugare il prelievo di risorse e l'impatto legato alle fasi di produzione, consumo e smaltimento/recupero con la capacità di rigenerazione delle risorse stesse da parte del pianeta.

Cominciamo a parlare di *biochimica industriale* che parta dalla sua definizione, e cioè dallo studio della chimica della vita, un ponte fra la biologia e la chimica che studia le reazioni chimiche complesse che danno origine alla vita: oggetto di studio sono la struttura e le trasformazioni dei componenti delle cellule, come proteine, carboidrati, lipidi, acidi nucleici e altre biomolecole.

Le *molecole* della biochimica industriale sono le aziende, con i loro processi produttivi, le loro reazioni chimiche; le *cellule* sono i loro *stakeholder*, lavoratori, clienti, fornitori e regolatori pubblici. La reazione tra una chimica di questo tipo e l'ambiente di riferimento genera vita. Bhopal è del secolo scorso, ora è tempo di trovare nuovi luoghi simbolo per la chimica, simbolo della biochimica industriale.

