

# Aule e ricerca per coltivare il sogno dell'eco-plastica

Giovanna Mancini

**E** iniziato tutto lì: era il 1927 e l'allora Montecatini (società per l'industria mineraria e agricola) contribuì con 300mila lire alla nascita del primo laboratorio di Chimica industriale del Politecnico di Milano. Proprio il laboratorio in cui, nel 1954, il futuro premio Nobel Giulio Natta sintetizzò per la prima volta il polipropilene che avrebbe rivoluzionato l'industria della plastica e le applicazioni di questo materiale, contribuendo al tempo stesso al boom economico dell'Italia.

Certo, non si trovano premi Nobel tutti i giorni – e nemmeno tutti gli anni accademici – ma non potrebbe esserci esempio migliore di come una stretta sinergia tra università e imprese possa portare a risultati rivoluzionari per lo sviluppo sociale ed economico di un Paese: Natta, che insegnava e svolgeva le sue ricerche al Politecnico, si recava quasi quotidianamente negli impianti della Montecatini per sperimentarle, in virtù di un accordo tra l'azienda e l'ateneo. Ed è da questa osmosi che possono nascere scoperte importanti, anche se non tutte vengono premiate a Stoccolma.

Lo ha ben chiaro il gruppo internazionale di ingegneria impiantistica Maire Tecnimont, che di quella storia è l'erede e che oggi continua a sostenere la ricerca, attraverso accordi per lo sviluppo di progetti specifici, ma anche con il contributo a iniziative di lungo periodo, come il finanziamento per il corso in Chemical Projects Engineering and Management avviato nel 2017, anche in questo caso con il Politecnico di Milano. Il rapporto con il mondo delle università è strategico per il gruppo, che nell'innovazione ha il suo motore principale di sviluppo, ricorda il presidente Fabrizio Di Amato (si veda l'intervista accanto): con un fatturato di 3,6 miliardi di euro nel 2018, una presenza in 45 Paesi e 6.300

dipendenti nel mondo, Maire Tecnimont possiede oltre cento famiglie di brevetti registrati in diverse nazioni e quasi 1.300 brevetti specifici e le loro applicazioni. Negli ultimi cinque anni il gruppo ha investito 50 milioni di euro in oltre 70 progetti di innovazione, anche attraverso investimenti in start up e partnership. Tre sono gli ambiti principali di ricerca e sviluppo: Circular Economy; Greening The Brown, ovvero la riduzione dell'impatto ambientale delle tecnologie usate per la trasformazione di petrolio e gas; e Green-Green, l'individuazione cioè di additivi o sostituti del petrolio per la produzione di carburanti e plastiche.

All'interno di questo "pacchetto" di attività rientrano le collaborazioni con le università. Quello con il Politecnico è un legame privilegiato, ma non è l'unico: accordi sono in corso anche con la Luiss di Roma, in particolare su temi dell'innovazione e delle scienze sociali (relativi ad esempio all'Open Innovation, alla gestione dei processi industriali) e, sempre a Roma, con La Sapienza e l'Università Campus Bio-medico. Altri con il Politecnico di Torino, l'Università dell'Aquila e quella di Salerno, che ha una importante divisione dedicata ai processi chimici. La dimensione internazionale del gruppo e il suo interesse negli ambiti dell'Oil&Gas ha portato anche a molte collaborazioni all'estero: tra queste, l'intesa con la Baku High Oil School, facoltà di ingegneria specializzata soprattutto nella trasformazione del petrolio, e l'Università di Muscat in Oman. Il contributo del gruppo alla ricerca non è soltanto finanziario, ma prevede spesso anche l'impegno del proprio personale nelle attività didattiche, con la presenza in aula dei professionisti di Maire Tecnimont o, viceversa, con lezioni "sul campo" agli studenti tenute all'interno dei suoi stabilimenti. Nei casi di progetti specifici, inoltre, la sinergia e l'osmosi tra ricercatori universitari e personale dell'azienda è costante, così come la messa a disposizione di strutture e macchinari per le sperimentazioni.

Oltre alla nuova cattedra sopra menzionata, con il Politecnico di Milano sono stati attivati negli ultimi anni numerosi progetti. Attualmente, sono in corso un progetto triennale di ricerca per la conversione dell'anidride carbonica in prodotti chimici ad alto valore aggiunto, e il progetto Dccd, che ha visto lo sviluppo congiunto di una tecnologia per la separazione delle componenti acide contenute nei pozzi di gas naturale. Questo procedimento – sperimentato nell'impianto pilota di Piacenza – consente uno sviluppo più economico e sostenibile dei giacimenti contenenti una significativa quantità di CO<sub>2</sub>.

Sel'ambizione del gruppo è trovare il nuovo Natta – magari proprio tra i banchi del Politecnico – Maire Tecnimont prosegue anche autonomamente verso la strada delle plastiche sostenibili. Va in questa direzione la nascita un anno fa della controllata NextChem, che sviluppa e gestisce iniziative tecnologiche a supporto della transizione energetica. Tra queste, l'innovativo impianto di Brescia specializzato nel recupero e riciclo delle plastica post-industriale, uno dei primi in Europa attivo in questo settore. Inoltre, in collaborazione con Eni, il gruppo sta implementando una nuova tecnologia per trasformare i rifiuti non riciclabili in idrogeno e metano.

## IN CIFRE

### 50 milioni

#### Innovazione

Negli ultimi cinque anni il gruppo Maire Tecnimont ha investito 50 milioni di euro in oltre 70 progetti di innovazione, anche attraverso investimenti mirati in start up e partnership. Anche i progetti in collaborazione con le università rientrano in quest'ambito di investimento

### 1.300

#### I brevetti

Il gruppo possiede oltre 100 famiglie di brevetti registrati in numerosi Paesi del mondo e conta quasi 1.300 brevetti specifici e applicazioni di brevetti

### 3,6 miliardi

#### Giro d'affari

Maire Tecnimont ha registrato nel 2018 ricavi per 3,6 miliardi di euro (+3,4% rispetto all'anno precedente), con un utile netto di 117,4 milioni. Il portafoglio ordini ha raggiunto un valore di circa 6,6 miliardi. Il gruppo è presente in 45 Paesi con 50 società operative e dà lavoro a 6.300 persone