

Italie/Campania

UNA TERRA DI SPERIMENTAZIONI ALIMENTATE DALLE ESPERIENZE ALL'ESTERO

I pendolari eccellenti fanno crescere la ricerca

Malattie genetiche, materiali aeronautici, trasporti: dal Tigem al Cnr, la competitività scientifica è il risultato del rapporto tra idee e sviluppo

di Edoardo Segantini

«I talenti a Napoli non mancano, ma spesso l'università non li aiuta. Un tempo gli atenei snobbavano l'industria e viceversa. Oggi va meglio ma la strada è ancora lunga»

Napoli è una città di talenti perennemente in viaggio. La città di Renato Caccioppoli, il grande matematico morto suicida nel 1959, la città dell'altro genio dei numeri Carlo Miranda, del genetista Adriano Buzzati Traverso, fondatore dell'Istituto di genetica e di biofisica, la città dei chimici Gianni Astarita e Paolo Corradini, che lavorò con il Nobel Giulio Natta, di Franco e Marco Salvatore (la diagnostica per immagini), la città del fisico dei materiali Antonio Barone, del dipartimento di Ingegneria aerospaziale fondato dal generale Umberto Nobile, insomma Napoli è una città di instancabili, eminenti pendolari.

Uno dei più noti è **Giorgio Franceschetti**, l'esperto di elettromagnetismo e comunicazioni medaglia d'oro del Quirinale per la scienza nel 2000, che si sposta continuamente tra i lidi partenopei e quelli californiani — University of California Los Angeles e Jet Propulsion Laboratory di Pasadena — quando non è chiamato in Olanda all'Università di Delft.

In questo momento è all'Ucla, dove sta progettando sistemi di comunicazione per la difesa del territorio dalle catastrofi, terremoti e attentati terroristici. È il filone prioritario chiamato *homeland security*, la sicurezza della patria. Un vasto territorio di frontiera generosamente finanziato dallo Stato, dall'esercito e dai privati secondo il collaudato meccanismo sinergico che rappresenta una forza dell'America.

«I talenti a Napoli non mancano — dice al telefono lo scienziato da Los Angeles — ma spesso il sistema non li aiuta. Un tempo l'università snobbava l'industria e l'industria snobbava l'università, considerandola alla stregua di un'officina cui far fare le stesse cose a minor costo. Entrambe sbagliavano: l'università deve lavorare alle nuove idee e l'industria deve occuparsi dello sviluppo, trasformando

in prodotti le innovazioni. In questo senso oggi c'è una divisione dei ruoli più corretta, ma la strada da fare è ancora lunga».

Un altro luogo di pendolari eccellenti è sopra il Vomero, nella zona dei grandi ospedali: il Tigem, laboratorio creato nel 1994 dalla Fondazione Telethon per lo studio delle malattie genetiche rare, che recentemente ha occupato le prime pagine dei giornali grazie ai risultati ottenuti nella cura di una forma di cecità.

Alla sua testa c'è **Andrea Ballabio**, che per dirigerlo è rientrato in Italia lasciando il prestigioso Baylor College of Medicine di Houston, Texas, con cui mantiene un fortissimo legame. Proprio in questi giorni è ritornato al Baylor per studiare una molecola importante nelle malattie del metabolismo. Centottanta ricercatori che operano in spazi appena sufficienti in un palazzo del Cnr, il Tigem è considerato un modello non solo per la qualità scientifi-



ca, ma anche per la gestione delle risorse. La prima ricerca che tocca agli scienziati, oggi, è la ricerca dei finanziamenti. Oltre che studiosi, devono saper essere anche bravi manager.

«Per mantenere alta la nostra competitività scientifica — spiega **Brunella Franco**, un altro cervello rientrato dal Texas per lavorare al Tigem — ci siamo concentrati su pochi temi dove siamo certi di ottenere risultati eccellenti: per esempio alcune alterazioni genetiche del metabolismo, le patologie dello sviluppo, le malattie oculari. Recentemente si è parlato del nostro contributo alla terapia genica di una forma rara di retinite pigmentosa. Negli Stati Uniti abbiamo sperimentato un nuovo trattamento terapeutico su pazienti americani e italiani. Somministrando il gene corretto, il processo degenerativo si è bloccato. Non siamo maghi: non abbiamo "ridato la vista", come qualcuno esagerando ha scritto, ma abbiamo di certo ottenuto un grande risultato».

A Napoli, terza presenza del Cnr dopo Roma e Milano, la ricerca scientifica ha insomma un ruolo di primo piano in settori come la biologia, l'informatica e i nuovi materiali. Quest'ultimo, in particolare, è cresciuto collaborando con il polo aeronautico, la cui tradizione risale agli anni Venti.

Per esempio **Alenia**, azienda manifatturiera del gruppo pubblico **Finmeccanica**, in Campania è impegnata in vari progetti che vanno dagli **Atr 42** e **72** ai Boeing 767, 777 e 787, dai Falcon agli Airbus e, in campo militare, dai Tornado agli Eurofighter Tiphon. **Ansaldo Sts**, sempre di **Finmeccanica**, a Napoli tra l'altro sta testando il nuovo Tramwave, un sistema tramviario innovativo senza «catenaria» e con alimentazione elettrica al suolo.

Il caso più evoluto di sinergia tra le imprese dei trasporti e l'università è l'Imast, il distretto tecnologico di Portici dove si studiano i nuovi materiali polimerici e compositi. «L'Imast — dice il suo presidente **Luigi Nicolais**, ingegnere chimico, ricercatore, ex

assessore regionale ed ex ministro nel governo Prodi — è stato organizzato per trasferire conoscenza alle aziende nel modo più rapido ed efficace, in un'industria come quella aeronautica in cui la nostra competenza a livello internazionale è più alta. L'Università Federico II, per esempio, è una delle dieci università del mondo che supportano le ricerche della Boeing, e che l'anno prossimo si riuniranno a Napoli».

Anche nell'industria privata ci sono casi di aziende molto innovative. Un paio di esempi. Sempre nei trasporti, uno riguarda la **Firema** di Caserta, 800 dipendenti e 200 milioni di fatturato, che produce treni, dall'alta velocità al nuovo metrò milanese **Menighino** con i sistemi radio chiamati «anti-suicidi», che consentono al manovratore di vedere in anticipo sul monitor in alta definizione la stazione di arri-

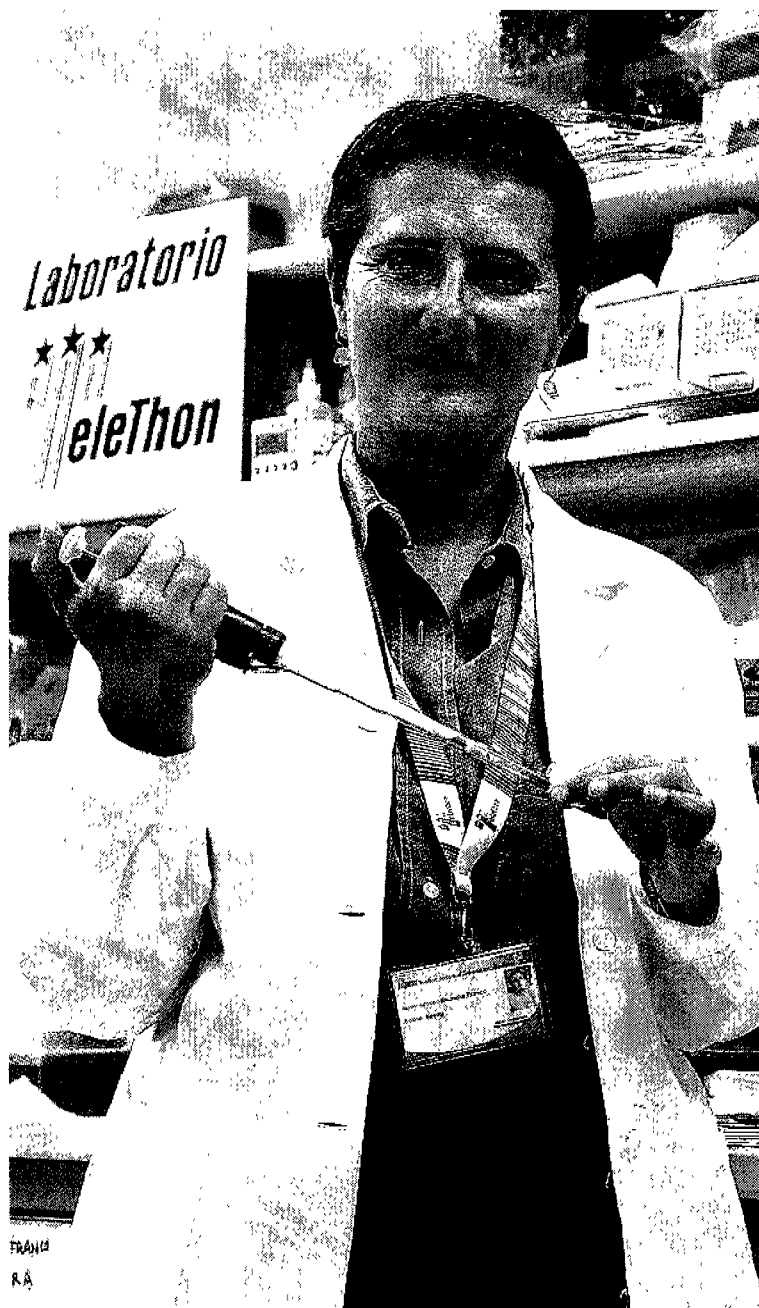
«Facciamo innovazione di processo e di prodotto — dice il presidente **Gianfranco Fiore** —. Da un lato sperimentiamo sulla produzione dei treni le tecniche di assemblaggio dell'auto. Dall'altro progettiamo il nuovo treno bimodale sia diesel che elettrico, adatto a un Paese dove il 40 per cento delle linee non è elettrificato, e il treno digitale dotato di ogni connettività».

Un altro esempio è il gruppo impiantistico **Magaldi** di Salerno, 100 milioni di fatturato, una «multinazionale tascabile» diventata leader mondiale in una nicchia ecologica importante. Ha infatti brevettato un sistema di estrazione a secco delle ceneri di carbone dalle caldaie delle centrali termoelettriche che consente di risparmiare grandi quantità d'acqua e di riutilizzare i residui non combustibili.

Magaldi è un esempio di qualità industriale tanto più rispettata in una terra ricca d'ingegno ma anche di difficoltà, a volte pericolosa, dove l'impresa non gode dei vantaggi ambientali e dell'«effetto rete» storicamente radicati nelle regioni del Nord.

esegantini@corriere.it





In prima linea Nell'altra pagina, Luigi Nicolais, ex ministro dell'innovazione del governo Prodi. Oggi dirige l'Imast, il distretto tecnologico dove si studiano nuovi materiali polimerici e compositi. In questa pagina, a sinistra Giorgio Franceschetti, esperto di elettromagnetismo, che si divide tra l'America e Napoli; qui accanto Andrea Ballabio, direttore del Tigem, il laboratorio di ricerca genetica legato a Telethon di cui Brunella Franco (qui sopra) è uno dei cervelli. In alto, Gianfranco Fiore, presidente della Firema, che produce treni ad alta velocità e metrò (foto Salomone, Hermann, Piscitelli/Controluce)



