

# Lettera da TechnoCity

Periodico di economia, cultura, informazione tecnologica

3/1987

Un impegno per pubblici e privati

## Lavorare insieme

Torino metropoli internazionale nel 2007? Forse. Torino che si trasforma da metropoli industriale in metropoli terziario-finanziaria? Non è detto.

Quello che è certo, e assolutamente necessario, per Torino, e per TechnoCity nella sua accezione più ampia, è che si arrivi nel più breve tempo possibile ad instaurare una collaborazione organica tra i soggetti pubblici e privati che hanno responsabilità di programmazione, di scelte e di impulso operativo. Ben vengano, quindi, tutte quelle proposte organiche che hanno come comune denominatore lo slogan (coniato in un recente convegno di largo respiro sul futuro di questa città promosso dall'Istituto Bancario San Paolo) «impegnamoci a dare finalmente vita alla Torino S.p.A.». Indipendentemente dalla formula specifica da adottare (e quella appena menzionata potrebbe forse far storcere il naso a quanti hanno maturato una sana diffidenza nei confronti di metodi operativi troppo intrisi di tecnocraticità dirigistica), il criterio è sicuramente corretto e quanto mai auspicabile.

Ma ciò che ci induce ad un certo ottimismo nasce da due precise constatazioni. Da un lato che i «decision makers» di questa città abbiano maturato la consapevolezza che occorre uno sforzo congiunto per tonificare ed irrobustire ulteriormente il «circolo virtuoso» lungo cui si è inannellata TechnoCity.

Dall'altro il fatto che il metodo di TechnoCity stia cominciando a far proseliti oltre la cerchia degli operatori puramente economici, pubblici o privati che siano. La soddisfazione più grande deriva da un crescente numero di segnali che arrivano dai vertici delle amministrazioni pubbliche locali. E la più significativa — ma certamente non l'unica — testimonianza di impegno e di volontà a partecipare a questa cordata, creandole le migliori condizioni operative al contorno, parla con tutta l'autorevolezza — e l'impegno anche sul piano personale — del nuovo sindaco di Torino (no-

stra intervista a pag. 2). Senza nessuna concessione a roboanti trionfalismi, pensiamo che questi primi passi verso una maggiore osmosi tra pubblico e privato nei processi decisionali e, poi, operativi (salvaguardando comunque sempre il principio della specificità e della non commistione dei ruoli) rappresentino non soltanto la via maestra da seguire, ma anche quella che, a rigor di logica, sembra possa dare i migliori risultati nel medio e lungo periodo. Ed è anche quella che più correttamente sembra prestarsi a coniugare il principio e l'obiettivo dell'efficacia a quello della democrazia e della trasparenza.

Siamo appena agli esordi di questo non facile percorso, dove a segnali positivi se ne accompagnano altri di segno meno favorevole (sul piano delle infrastrutture e del rapporto tra bisogni emergenti e realizzazioni esistenti si vedano i servizi contenuti in questo numero). Ma la via sembra assai più delineata e la consapevolezza dei decisori pubblici e privati più matura.

### Attualità

pag. 2

**Intervista  
al Sindaco  
di Torino  
Maria Magnani Noya**

### Formazione

pag. 3-4

**I piani per  
raddoppiare  
gli studenti  
al Politecnico**

### Servizi

pag. 6-11

**SIP - CSI:  
Telematica  
per le aziende**

### Industria

pag. 15

**Gli impianti Lavazza  
computerizzati**



Un videodisco per l'Italia (servizio a pag. 13)

Il Sindaco Maria Magnani Noya annuncia:

## «Voglio migliorare l'immagine di Torino»



Maria Magnani Noya, Sindaco di Torino, è la prima donna ad aver la responsabilità di una grande città del nord Italia, nel cuore dell'area più tecnologicamente evoluta. Qui l'iniziativa privata è diventata sinonimo di dinamismo, artefice di sviluppo e promotrice di trasformazioni sociali. L'apparato degli enti civici, anche quando è stato animato dalle migliori intenzioni, ha dovuto invece sovente fare i conti con una imbrogliata burocrazia e con duri percorsi politici.

**Il Sindaco di Torino come pensa di agire su questa situazione per permettere alla pubblica amministrazione di diventare un miglior interlocutore per l'imprenditoria?**  
«Innanzitutto bisogna cambiare le leggi. Sono vecchie, inadatte ai ritmi che regolano lo sviluppo e il progredire dell'iniziativa privata. Credo che si possa avviare a questa situazione attraverso nuovi criteri di collaborazione fra pubblico e privato. Penso ad esempio ai sistemi di convenzione e di concessione».

**Quali sono gli ostacoli che fino ad oggi hanno impedito un simile approccio?**  
«Oggi qualunque atto comunale è argomento di delibera, anche il più piccolo. Qualsiasi affidamento di lavori è soggetto

a gara d'appalto. Vi è quindi tutta una serie di azioni che rendono lenta la procedura».

**L'industria privata come può venire in aiuto alla civica amministrazione?**

*Gli imprenditori potranno fare molto se vorranno essere disponibili a impegnarsi a favore della città, badando non solo alle opportunità di profitto, ma anche agli interessi generali dell'area».*

**Da oggi al 1990: quali saranno le tappe fondamentali del suo impegno?**

«Alcune cose già progettate per il 1990 saranno andate in porto. Lo stadio è una. Il nuovo palazzo di giustizia entro pochi anni sarà già visibile. Bisogna poi assolutamente risolvere il problema dei trasporti. Non mi riferisco tanto alla metropolitana, che comunque dovrà essere avviata, quanto al problema della viabilità, dei parcheggi e delle isole pedonali. Una di questa sarà dalle parti di via Barbaroux e via Mercanti. Altre isole pedonali dovranno essere individuate, forse anche in periferia. Una parte dei parcheggi verrà rimessa all'iniziativa privata. Quelli pubblici verranno realizzati in tre punti. Sono nei pressi di via Bligny, nell'ex caserma dei vigili del fuoco e nella zona degli ospedali. A questi si

deve aggiungere il parcheggio del palazzo di giustizia».

**Il Sindaco di Torino è soddisfatto delle linee di trasporto nazionali?**

«L'aeroporto di Torino è migliorato, anche nei servizi di accoglienza. Vi sono più voli, devono però ancora essere potenziati. Per il resto non sono soddisfatta. I collegamenti sono deficitari. Torino viene vista come una città marginale. Invece la perifericità di Torino è relativa. La nostra città è nel cuore di un'area europea dove gravitano importanti bacini economici, francesi e svizzeri. Purtroppo però oggi andare in treno a Ginevra è un dramma. Per raggiungere Parigi i treni francesi svolgono un servizio di due ore sulla tratta Parigi-Lione, mentre i nostri ne impiegano il doppio solo per arrivare a Lione. Non parliamo poi delle sette ore necessarie per il viaggio fino a Roma. È necessario che l'intera rete delle comunicazioni migliori. Dobbiamo dotarci di tutti i servizi più innovativi. Credo quindi che sia assolutamente necessario che anche il Comune di Torino si inserisca nella futura Rete Telematica Piemontese».

**Per ottenere di più Torino avrebbe bisogno di un'immagine migliore? È ben compresa dagli italiani?**

«Molti considerano ancora Torino come una città esclusivamente industriale. Invece è una città che ha un suo spessore, poco conosciuto ed apprezzato. La nuova industria che sta sorgendo a Torino ha uno stretto legame con la cultura. Lo dimostrano i capitali spesi da tante iniziative private, volte al recupero di monumenti salvati dal contributo di generosi sponsor. Li ringrazio. Presto li contatterò, al fine di agevolare un coordinamento delle sponsorizzazioni, per armonizzare le varie iniziative».

**Quali azioni verranno promosse dal Comune per migliorare le relazioni esterne della città?**

«Credo che dovremo affidarci all'esperienza di un bravo pubblicitario che curi l'immagine di Torino. Non possiamo permettere che ci attribuiscono le false immagini di città brutta e noiosa. Queste procurano danni incalcolabili: allontanano la gioventù e i migliori talenti. Dobbiamo però valorizzare di più i nostri tesori. Ad esempio non sarebbe male esporre i disegni di Leonardo, proprietà dello Stato, custoditi a Torino. Peccato però che per certe questioni lo Stato non tenga nessun rapporto con la città. Bisognerebbe invece avere contatti periodici».

**Maria Magnani Noya, in futuro come vorrebbe essere ricordata dai torinesi?**

«Vorrei essere considerata come il Sindaco che è riuscito a far conoscere Torino per quella che veramente è».

Un piano strategico del Politecnico di Torino

## Raddoppiare i laureati in Ingegneria



**Per avere 800 laureati in più e altri 300 tecnici c'è bisogno di 270 miliardi da spendere «una tantum» per l'edilizia universitaria**

Il Politecnico di Torino ha un obiettivo «strategico»: riuscire a raddoppiare il numero dei laureati in Ingegneria. Oggi ne offre al mercato circa 600 all'anno, ma le imprese di Tecnocity ne richiedono già molti di più. Eppure ogni anno si iscrivono circa 1400 matricole. Parecchie di loro però si scoraggiano dopo pochi mesi ed abbandonano gli studi. Così, in base ai più recenti dati statistici, gli studenti del secondo an-

no si aggirano intorno alle 900 unità. Le autorità dell'Ateneo ritengono che la carenza del numero attuale di laureati dipende sia dal non sufficiente numero di iscritti, sia, soprattutto, dalla scarsa resa dell'intero complesso di strutture impiegate. Pertanto il Politecnico ritiene opportuno promuovere una campagna a favore di nuove iscrizioni e desidera facilitare l'istituzione di ulteriori scuole a fini speciali, che permettano un ulteriore recupero di studenti.

Diversi docenti hanno infatti rilevato che non sempre il mercato ha bisogno di ingegneri del livello oggi garantito dal Politecnico. Il sistema produttivo accetterebbe anche un certo numero di diplomati di livello universitario intermedio. Purtroppo lo stato non ha ancora provveduto ad istituire un simile percorso formativo. Nell'attesa si può comunque ricorrere alle scuole per fini speciali.

Queste potrebbero creare 300 nuovi diplomati specializzati all'anno, mentre il po-

tenziamento delle strutture del Politecnico consentirebbe di condurre alla laurea almeno 800 studenti l'anno. Questi obiettivi appaiono conseguibili solo con un incremento delle «vocazioni» che richiami alla facoltà di Ingegneria almeno 2000 matricole universitarie e 1300 allievi delle scuole a fini speciali.

Tutte le iniziative hanno bisogno comunque di maggiori risorse. Oggi il Politecnico torinese può contare su 110 professori di prima fascia e su 180 di seconda. I ricercatori sono 100 e il personale non docente è composto da 400 unità.

C'è bisogno di un investimento da operare in un piano quinquennale che prevede un esborso di circa 270 miliardi da spendere «una tantum» per adeguare l'edilizia universitaria e le sue strutture. Altri 24 miliardi verrebbero impiegati ogni anno per il personale e le dotazioni necessarie.

È già stato studiato un piano di espansione del Politecnico che prevede di adeguare le strutture alle esigenze di 15 mila studenti (10 mila ad ingegneria e 5 mila ad architettura). Il progetto permetterebbe di aumentare la superficie utile, con locali di circa 150 mila metri quadri, da ricavarsi sull'area delle officine ferroviarie contigue al Politecnico.

Si stima che il costo dei lavori potrebbe aggirarsi intorno ai 250 miliardi, ma molti ritengono che basterebbero già 50 milioni per avviare almeno i cantieri.

Poi, per poter dotare la popolazione studentesca di adeguati strumenti informatici e di laboratorio, occorre prevedere una spesa di 5 miliardi e mezzo, alla quale si devono aggiungere 15 miliardi per arredare le nuove strutture edilizie.

Tutto ciò però non sarebbe sufficiente senza un potenziamento del personale, docente e non docente. Soprattutto diventa indispensabile rinvigorire il numero dei ricercatori. Ne occorrono almeno 120, per agevolare il quotidiano contatto dei docenti con gli studenti e per garantire al corpo insegnante un costante ricambio generazionale. Vi è poi bisogno di altri 50 professori di seconda fascia e di 40 di prima. Infine le attività amministrative richiedono 150 tecnici supplementari. L'insieme comporterà costi per 19 miliardi l'anno, da sommare ad altri 4, necessari per adeguare la dotazione ordinaria indispensabile per un simile impegno di espansione.

Una proposta del Rettore del Politecnico

## «Anche in Italia il titolo di Bachelor»

**Un diploma intermedio fra laurea e maturità per consentire agli studenti di accedere prima al mercato del lavoro senza compromettere gli studi**

«Perché non istituamo anche in Italia il titolo di Bachelor?» Se lo chiede e lo propone Rodolfo Zich, Rettore Magnifico del Politecnico di Torino. «Un titolo di studio intermedio, fra la laurea e il diploma di scuola media superiore — prosegue Zich — permetterebbe di preparare ed introdurre subito sul mercato del lavoro dei buoni specialisti, dotati di cultura universitaria, senza dover correre il rischio di perdere degli studenti per la strada».

Così già succede in Inghilterra. Invece in Italia, secondo quanto ricorda Zich «i laureati non accedono al sistema produttivo prima dei 26-28 anni di età. Possiedono una laurea in Ingegneria che è sovente paragonabile al Master americano, ma hanno dovuto studiare molto di più per incominciare a lavorare parecchio più tardi».

Fino ad oggi però pochi hanno pensato di adottare anche in Italia le esperienze britanniche. «Mi pare che vi siano delle spinte per creare piuttosto un livello di istruzione parallelo a quello universitario» precisa Zich che dichiara di essere «assolutamente contrario a questo tipo di approccio. Sarebbe limitativo per le prospettive degli studenti. Nel momento in cui decidono di proseguire gli studi devono poter contare sulle più ampie possibilità. Non sarebbe giusto permettere loro di accedere a percorsi di studio che non consentano poi di essere perfezionati da ulteriori insegnamenti, finalizzati ad una successiva laurea».

Istituendo il titolo di Bachelor tutto ciò non accadrebbe. «Certo — prosegue il Rettore — gli studenti potrebbero conseguire il nuovo diploma intermedio dopo tre o quattro anni di studio universitario, compatibile con un'ulteriore esperienza di studio biennale, a carattere specialistico, che consenta di presentarsi all'esame di laurea. Chi si dovesse accontentare del Bachelor

non pregiudicherebbe comunque le scelte successive».

Fino ad oggi sono state le scuole a fini speciali gli istituti che hanno assicurato al mercato del lavoro i tecnici che le imprese desiderano. Secondo Zich tali tipi di scuole sono state «una valvola di sicurezza, rappresentano comunque un succedaneo ad una riforma più ampia del sistema scolastico».

Intanto il Politecnico di Torino, insieme a quello di Brighton, da tempo organizza ogni anno corsi che consentono di ottenere sia il diploma di «esperto nella produzione industriale», valido in Italia, che quello di «Bachelor of Science European with Technology» riconosciuto nel Regno Unito.

L'impegno didattico del Politecnico nelle scuole a fini speciali assicura poi gli insegnamenti necessari e diventare esperti in arte della stampa. Sono inoltre in progetto

altre due scuole. Una, da attivare nella Valle d'Aosta, dovrebbe assicurare tecnici in informatica, telecomunicazioni, tutela delle acque e del territorio. L'altra scuola, da aprire nel Canavese, con l'aiuto e la partecipazione di Olivetti e di Honeywell e il forte supporto degli enti locali, favorirà la formazione di tecnici di microelettronica e in telematica.

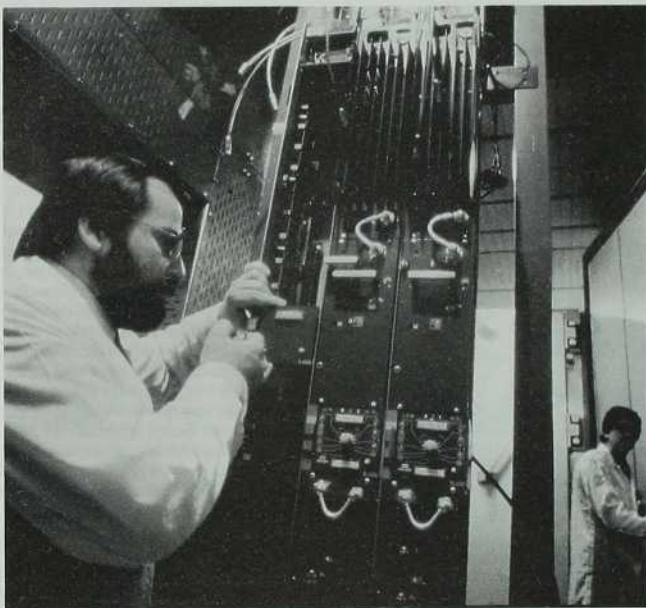
«Perché questi ed altri sforzi abbiano adeguati risultati — raccomanda Zich — è necessario che gli istituti universitari abbiano strumenti operativi sufficienti, per insegnare e per fare ricerca. Sarebbe poi opportuno che il Ministero della Pubblica Istruzione promuovesse interventi urgenti e tempestivi capaci di orientare gli studenti, di favorire percorsi di studio indirizzati, adeguati alle richieste del mercato del lavoro».

Si tratta quindi di riordinare la spesa pubblica per favorire una razionalizzazione degli impianti universitari. La comunità accademica del Politecnico di Torino ha già avanzato qualche proposta. Zich spiega che «il 2 luglio di quest'anno è stata presentata, anche su nostra sollecitazione, un'iniziativa di legge per un programma pluriennale di finanziamenti a favore dell'edilizia universitaria, che prevede anche schemi di partecipazione da parte dei privati, favoriti da incentivi di defiscalizzazione».



L'avv. Luigi De Castri, Direttore Regionale Sip, spiega:

## Il programma telematico Sip per il Piemonte di domani



Con la cautela necessaria ai progetti delicati, la Sip annuncia di aver avviato il programma «Protos», volto a trasformare la rete delle telecomunicazioni di Torino e del Piemonte. Si tratta di un progetto a più stadi, che prevede di dotare in tempi brevi il Piemonte di una rete telematica ad alte prestazioni e con elevato valore aggiunto. Ne dà notizia lo stesso Luigi Di Castri, direttore regionale della Sip del Piemonte e della Valle d'Aosta: «Ci muoviamo su più linee di lavoro. Una prevede la creazione di un'isola ottica che rinnovi la rete delle comunicazioni in Torino. Il primo nucleo, quello realizzato dall'Istituto San Paolo, è già una realtà. In seguito avvieremo una vera e propria rete telematica su scala regionale, per la quale è in fase avanzata di studio un piano di fattibilità.

Questi servizi si integreranno con le reti specializzate esistenti e con quella telefonica nazionale. Un altro piano punta alla

creazione di un teleporto, che potrà essere installato in uno dei nodi primari di commutazione esistenti nell'area metropolitana, in modo da poter servire l'intera regione».

Lo sforzo finanziario per creare simili strutture è ingente. La Rete Telematica Piemontese comporta già uno stanziamento iniziale di 15 miliardi. Circa altrettanti ne servirebbero per dotare di servizi di telecomunicazione d'avanguardia l'Interporto di Torino; per il Teleporto l'investimento è da triplicare. Inoltre per «cablare» in fibra ottica l'intera città di Torino gli esperti sostengono che forse non basterebbero 1500 miliardi.

Per questo motivo la Sip ha scelto una strategia che prevede più segmenti di avanzamento, con l'obiettivo di coinvolgere nei progetti il maggior numero di interlocutori qualificati. Per ora lo slancio imprenditoriale è quindi contenuto in una serie di stu-

di e di ricerche di mercato che intendono appurare le esigenze degli utenti.

L'Istituto Bancario San Paolo di Torino, come viene fatto notare in Sip, è stato il primo utente privato europeo ad accettare la sfida telematica e a dotarsi di impianti con la futura isola ottica. Se la Sip riuscisse a coinvolgere ancora altri tre o quattro clienti, di pari dimensioni ed importanza, il gioco sarebbe fatto. Poi gli altri dovrebbero scegliere se entrare nel «club» telematico o stare fuori a guardare. In attesa degli eventi la Sip in due anni ha comunque completato gli studi necessari. Ha fatto quindi stilare una sintesi descrittiva della situazione torinese, che, come ricordano in Sip: «È stata poi presentata in termini di progetto ai più importanti operatori economici pubblici e privati. A loro è stato spiegato come sia possibile avanzare con le tecnologie delle comunicazioni verso la società dell'informazione».

La direzione Sip assicura che le indagini di mercato già effettuate per verificare la domanda di un sistema telematico regionale hanno già rivelato la presenza di «un migliaio di utenti disponibili». Studi in corso stanno ora valutando quali servizi potrebbero essere diffusi all'Interporto. «Tutto dipende — precisano alla Sip — da che tipo di strutture si installeranno ad Orbassano. Avremo riuniti laggiù tutti i migliori operatori dell'import-export o dovremo adattarci a veder nascere solo un più attrezzato scalo intermodale?»

Non appena l'utenza dimostrerà di rappresentare una valida piattaforma di mercato e di richieste la Sip sarà in grado di realizzare anche il teleporto.

Le tecnologie per attuarlo sono già note. Bastano reti di fibre ottiche, centrali di smistamento e una grande antenna parabolica, capace di colloquiare con i satelliti per telecomunicazioni.

Tramite questo apparato gli utenti potranno accedere, a costi competitivi, con le più lontane banche dati del mondo.

Secondo la Sip i tempi per avviare tutto il programma non sono lunghi. Per vedere «cablati» i servizi della Regione Piemonte si dovrà aspettare poco più di un anno. L'intera Torino servita da fibre ottiche è una speranza che potrà diventare realtà entro il 2000, una scadenza che alla Sip non considerano più da fantascienza.

Nei piani di sviluppo delle telecomunicazioni

## La rete telematica piemontese progetto Sip - Regione - Csi



L'accordo è stato stipulato la primavera scorsa. Prevede che la Regione Piemonte, la Sip e lo Csi Piemonte promuovano insieme l'avvio di un progetto operativo finalizzato all'allestimento di una «Rete Telematica Piemontese», definita con la sigla RTP.

Si tratta di un'infrastruttura di telecomunicazioni in grado di integrare progressivamente le necessità di trasmissione di voce, dati, testi ed immagini.

«L'iniziativa — spiegano i promotori — si inserisce in un più ampio piano di sviluppo delle telecomunicazioni sul territorio, finalizzato a rispondere tempestivamente alla crescente domanda di servizi avanzati da un mercato caratterizzato da una concentrazione di terziario che, anche nel settore della Pubblica Amministrazione, esprime una domanda qualificata e crescente.

L'iniziativa è già contenuta con carattere di priorità nel Piano di Sviluppo Regionale».

La RTP fornirà in sostanza due tipi di servizi. Il primo riguarda la trasmissione dati ad alte prestazioni, con elevata velocità ed affidabilità. Il secondo comprende attività a valore aggiunto: verrà infatti costituita una struttura capillare che consentirà di distribuire in tutto il Piemonte una pluralità di servizi telematici, permettendo più facili contatti con banche dati, nazionali ed estere. Secondo quanto aggiungono gli organizzatori la «RPT costituirà per i fornitori nazionali di servizi un canale per raggiungere facilmente un'ampia utenza regionale. La rete è inoltre progettata per garantire agli utenti un accesso facile sicuro e a costi competitivi».

Lo assicura un apposito gruppo di lavoro che ha riunito rappresentanti degli enti pro-

motori e quelli della Crt, dell'Istituto Bancario San Paolo, di Api e Federpiemonte, a fianco di Italtel, Olivetti, Telettra, Finpiemonte, Politecnico, Comune e Provincia di Torino.

I dati raccolti dagli esperti sottolineano «un forte interesse alla realizzazione del progetto, con disponibilità annunciate ad intervenire con finanziamenti e risorse umane».

Gli investimenti in tecnologie, valutabili nell'ordine di alcune decine di miliardi per la realizzazione della prima parte del progetto di rete, saranno interamente assicurati dalla Sip, all'interno del proprio «Piano Speciale di Sviluppo» delle telecomunicazioni, che interessa tutti i centri di distretto del Piemonte. Si prevede così di allacciare entro tre anni circa 5 mila utenti. La rete sarà l'infrastruttura di base per lo sviluppo dei servizi a valore aggiunto, per la gestione dei quali è allo studio la costituzione di una società a partecipazione mista, pubblica e privata, aperta anche agli istituti bancari piemontesi, alle aziende del settore, alle principali società fornitrici di informazione, che pare abbiano già manifestato interesse al progetto.

In seguito si procederà ad effettuare collegamenti a larga banda con uso di fibre ottiche, per consentire la diffusione di videoconferenze e trasmissioni di immagini. Villa Gualino, sede regionale di manifestazioni scientifiche e culturali, sarà il primo luogo ad essere dotato dei nuovi servizi d'informazione.

Il programma dei lavori prevede più fasi. Le prime riguardavano una ricerca di mercato, già effettuata ed illustrata in questo numero di «Lettera da Tecnocity», con la quale si è cercato di capire quali servizi telematici interessano alle imprese. In seguito, entro dicembre, verranno definite le strutture che dovranno entrare in attività. Dopo aver ottenuto la competente autorizzazione ad agire, dal gennaio al marzo del 1988 si provvederà al progetto tecnico esecutivo e alla costituzione dei mezzi provvisori utili alla diffusione dei servizi. Quindi, dall'aprile al dicembre dell'anno venturo, sarà installato il primo nucleo di rete e verrà costituita l'apposita società di gestione. Se tutto procederà in regola, la RTP dovrebbe venire inaugurata nel gennaio del 1989.

Ricerca elaborata dallo Csi di Torino

## Quali servizi telematici interessano alle aziende

Allo Csi, il Consorzio per il Sistema Informativo Piemontese, sono sicuri: «I dati statistici confortano le attese della Sip. Un significativo campione di imprese ha manifestato un interesse medio alto per la potenziale creazione di una rete telematica che distribuisca in Piemonte servizi telematici, quali quelli bancari, di elaborazione dati, videomatici, di moneta e posta elettronica e di accesso a banche dati».

Il 74,57% di 700 imprenditori ha risposto favorevolmente ad un questionario che ha presentato l'ipotesi di una rete telematica piemontese a un campione di circa 7 mila aziende, selezionate sull'intera area regionale. Lo Csi, con la collaborazione della Regione, della Sip, dell'Istituto Bancario San Paolo, della Crt, della Federpiemonte e dell'Api, del «Progetto Itaca», della Banca Popolare di Intra, del Politecnico di Torino e della Finpiemonte, ha scelto dalle Pagine Gialle le 3500 aziende con 4 o più linee telefoniche e altre 3500 con almeno due o tre apparecchi. «Sono ditte — spiega Sergio Cipri, vicedirettore dello Csi

— che rappresentano già un'utenza particolarmente interessante per la Sip. Sono infatti tutte le aziende grandi e medie del Piemonte, più un sufficiente campione di quelle minori. Al nostro questionario ha risposto un gruppo pari al 10% degli interpellati. Questa percentuale, confermano gli esperti di indagini a campione, indica, trattandosi di un invio non selettivo un notevole interesse del mercato ed è più che adeguato per fornire un parametro di riferimento esauriente». Il questionario è stato concepito in modo semplice. È composto da un depliant, che spiega i servizi da erogare in rete telematica, e da una scheda di domande. Queste misurano il livello di grandimento di ciascun servizio proposto, richiedono dati anagrafici dell'impresa e sollecitano informazioni che permettano di conoscere le risorse hardware e software già impiegate.

Le risposte pervenute rivelano un 42,33% di utenti con un elevato interesse per servizi di rete telematica. Ad essi si aggiunge il 32,25% di chi ha interesse medio. Solo

il 5,27% ha detto di non essere attratto dall'iniziativa. La Posta elettronica, per scambiarsi messaggi via Personal Computer, piace al 69,30%. L'accesso alle banche dati disponibili nel mondo è gradito a 77,83% del campione. La moneta elettronica, che somma le capacità della carta di credito a quelle di bancomat, aggiungendo possibilità di gestione computerizzata di transazioni commerciali, incuriosisce il 44,19%, ha scarso interesse per il 26,20% e lascia indifferente il 22,64%. Il dato forse risente delle non sempre brillanti esperienze avute con le prestazioni di alcuni sportelli automatizzati, ma non deve far supporre che i servizi bancari telematici non piacciono. Li richiedono l'80,85% delle ditte intervistate. Più perplessità destano i servizi videomatici. Per alcuni sono ancora un mondo da scoprire. Oppure altri per ora pensano che videoconferenze e videoteleto non siano ancora indispensabili. Il risultato è che appena il 9,77% del campione è interessato in modo elevato a questo servizio, mentre il 33,64% lo considera con scarso entusiasmo e il 25,74% non lo reputa degno di attenzione.

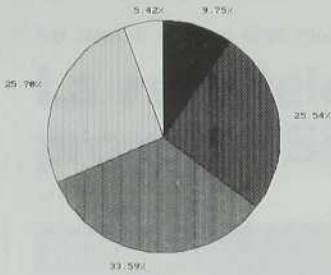
La maggior parte delle risposte, pari al 52,25%, dimostra che i potenziali utenti non hanno paura di eventuali pirati telematici. Ritengono affidabili gli impianti e le barriere protettive di accesso di un simile sistema. L'88,22% delle imprese desidera avere informazioni dalla rete, mentre il 3,88% si propone come fornitore di dati da erogare.

Il campione ha rivelato di essere composto dal 24,50% di imprese da 10 a 50 dipendenti, dal 13,02% di medie imprese da 50 a 100 unità, mentre le industrie di più elevata dimensione, che occupano da 100 a 500 lavoratori e da 500 persone in su sono rispettivamente il 21,55% e il 17,98%. L'86% di loro ha un centro di elaborazioni dati e il 69% usa personal computer. Più ridotta è la fascia di chi impiega minicomputer (33%) e grandi calcolatori (48%). I servizi che vengono affidati nell'ordine: l'amministrazione (92%), le operazioni di magazzino (67%), altre varie (59%), la produzione (43%). La ricerca ha altresì verificato che la domanda futura di servizi telematici è destinata a salire nei prossimi due anni, come dimostrano i dati di richiesta di nuove linee di videotel e di collegamenti per terminali.

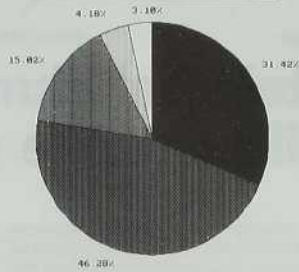


IN TABELLE CSI L'INTE

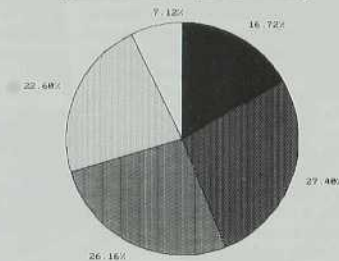
**SERVIZI VIDEOATICI**



**ACCESSO A BANCHE DATI**



**MONETA ELETTRONICA**

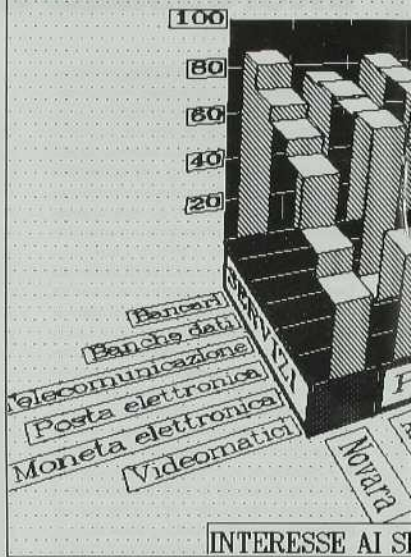


**INTERESSE**

- ELEVATO
- MEDIO
- SCARSO
- NESSUNO
- N. R.

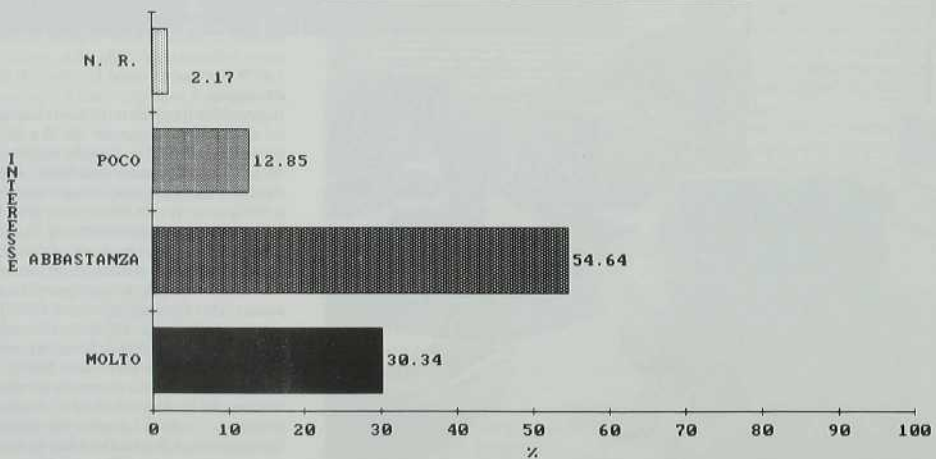
NR = nessuna risposta

**RETE TELEMATICA**



**INTERESSE AI SERVIZI**

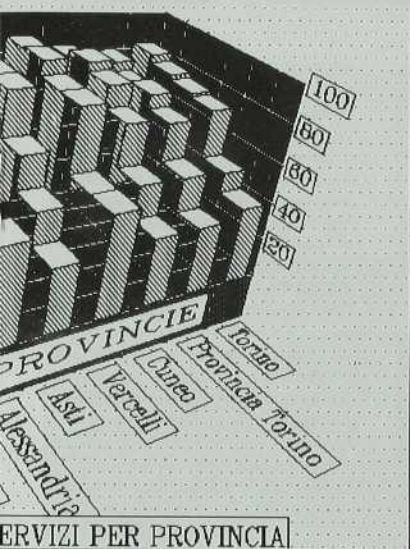
**INTERESSE AZIENDALE PER LA RETE**





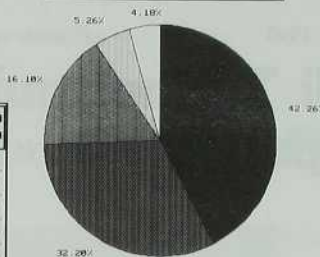
ESSE DEL PUBBLICO

CA PIEMONTESE

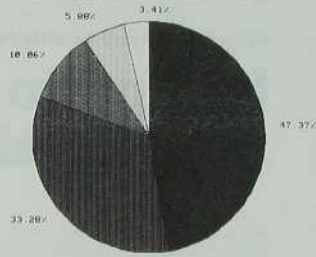


ERVIZI PER PROVINCIA

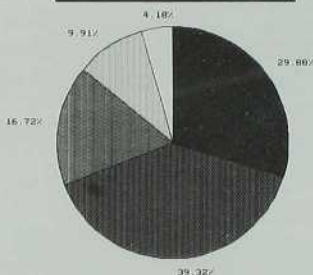
SERVIZI DI TELECOMUNICAZIONE



SERVIZI BANCARI



POSTA ELETTRONICA

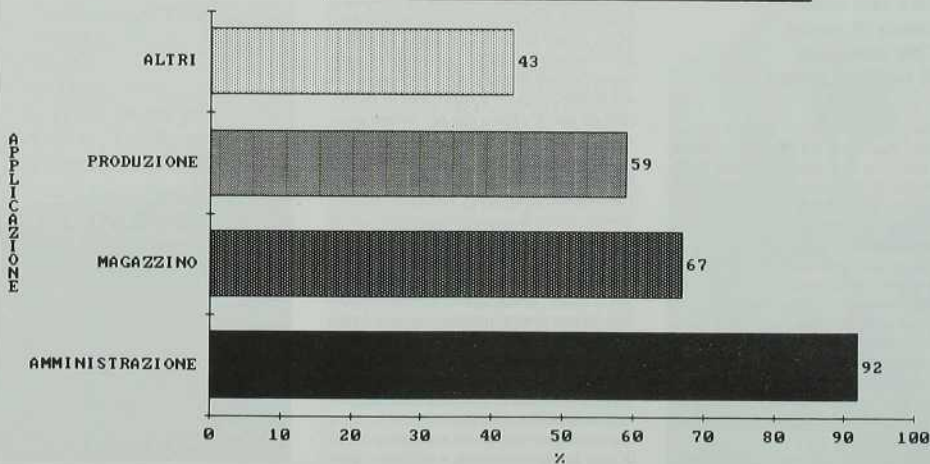


INTERESSE

- ELEVATO
- MEDIO
- SCARSO
- NESSUNO
- N R

NR = nessuna risposta

AMBIENTI APPLICATIVI PRESENTI



Potrebbe entrare in attività nel 1990

## Interporto di Torino 50 miliardi per finirlo



Nuovo stabile uffici doganali

**Sarà uno scalo capace di gestire 5700 tonnellate di merci al giorno**

Cinquanta miliardi di lire sono il prezzo che dovrà essere ancora pagato per dotare Torino di un Interporto in grado di essere un anello fondamentale nella catena dei trasporti intermodali dal Mediterraneo all'Europa continentale. Fedele Lombardo, presidente dell'Interporto, attende da giorni la notizia definitiva che gli confermi quanto spera: «i fondi Fio, che il Cipe dovrebbe metterci a disposizione per permetterci di ultimare entro due anni le opere pubbliche della parte di Interporto a sud della tangenziale di Torino. Abbiamo chiesto 80 miliardi, per poter iniziare anche la parte a nord, se ne arrivassero 45-50 saremo in grado di rendere operativo l'impianto entro il 1990».

I finanziamenti servono per completare la nuova dogana, i relativi servizi, i piazzali ed altre strutture già iniziate e per costrui-

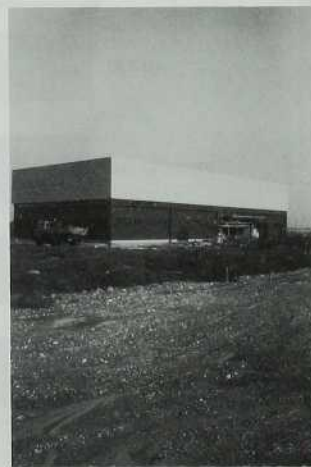
re la caserma della Guardia di Finanza e le officine di riparazione dei containers. «Con questi lavori — prosegue Lombardo — saranno possibili immediati investimenti per consentire a circa 400 operatori del settore trasporti e spedizioni di trasferirsi da noi. È chiaro che per poterli ospitare dovremo contemporaneamente creare anche tutti i servizi di accoglienza utili ad un sistema complesso come quello dell'Interporto, quali uffici, ristoranti, negozi, banche, sportelli postali. Progettiamo anche di installare da noi un Teleporto, che offra agli utenti tutte le informazioni e i dati utili e che mantenga i necessari contatti via satellite, specie quelli internazionali. Per avviare questo progetto, secondo Lombardo, «sarà necessario studiare insieme alla Sip e allo Csi un sistema telematico centralizzato, che sia in grado di dare in tempo reale le visioni di quanto accade sui mercati nazionali e esteri».

Tutto ciò però non potrà avvenire se i fondi non saranno stanziati. «Inoltre — prosegue Lombardo — faremo più fatica a metterci al passo con le ferrovie dello Sta-

to, che ad Orbassano hanno quasi ultimato il nuovo scalo di smistamento merci con il quale dovremmo operare».

Le caratteristiche di un Interporto, infatti, prevedono un traffico integrato fra trasporti su gomma e su rotaia, serviti da comuni supporti doganali e autoportuali, che oggi invece sono disseminati su più zone della città di Torino. «Quando l'interporto sarà operativo — precisa Lombardo — razionalizzerà il sistema dei trasporti delle merci nei bacini di utenza, non solo regionali, ma anche nazionali ed europei, a tutto vantaggio anche degli scambi commerciali. I nuovi insediamenti permetteranno inoltre di decongestionare e liberare importanti aree della città».

Lombardo ricorda che entro tre anni, nel 1990, l'impianto interportuale torinese, potrebbe essere in grado di gestire la movimentazione da 3 mila a 5700 tonnellate di merci al giorno. Al momento stanno proseguendo i lavori di costruzione del primo lotto degli impianti, pagati con 35 miliardi di lire concesse dal Fio sugli 80 già precedentemente richiesti.



Fabbricato impianti rurali

Il primo nucleo del progetto «Protos» della Sip

## È entrata in funzione l'isola «ottica» del San Paolo



**Il primo impianto del genere in Europa. Realizzato con un investimento di circa 20 miliardi. È l'embrione della futura isola ottica che «cablerà» la città di Torino**

Il primo elemento della futura isola ottica che «cablerà» la città di Torino è una realtà. È stata attivata il 16 ottobre la centrale computerizzata per il trattamento della voce e dei dati che collega fra loro, mediante rete in fibra ottica, le sedi direzionali dell'Istituto Bancario San Paolo operanti nel territorio torinese.

L'interconnessione fra le varie direzioni ha richiesto a Sip e al San Paolo un investimento complessivo di circa 20 miliardi di

lire. Sono così stati finanziati lavori che hanno messo in posa su percorsi diversificati 48 chilometri di cavo di potenzialità diverse, a seconda delle varie tratte.

Il sistema, progettato da un gruppo di lavoro congiunto San Paolo-Sip è stato realizzato in 17 mesi dalla società per l'esercizio telefonico, con la quale hanno collaborato Italtel e Sirti. Il complesso rappresenta un esempio unico in Europa di trattamento integrato di fonia e dati all'interno di un istituto di credito.

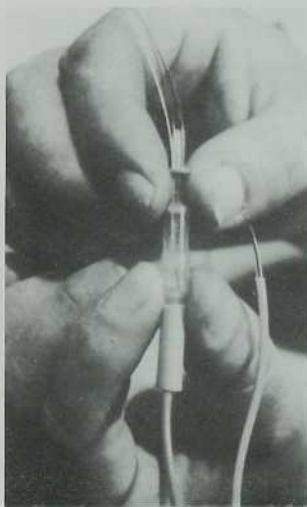
Gli impianti a fibre ottiche del San Paolo costituiscono ora il primo segmento della futura rete «Protos» che in futuro dovrà cablare la città di Torino. Si tratta di un progetto Sip finalizzato alla realizzazione di un vasto impianto a larga banda, su portanti ottici, in grado di offrire a qualificati gruppi di utenti prestazioni e servizi informativi tecnologicamente evoluti, quali quelli di telematica e di trasmissione dati. Se ne potranno valere per primi quegli utenti pubblici e privati, residenti lungo l'asse urbano di Torino che costeggia il fiume Po, da Moncalieri fino al centro città-

dino, dove hanno sede ospedali, centri espositivi, direzionali d'impresa e istituti universitari.

La rete del San Paolo è configurata ad anello, secondo una struttura policentrica. Unisce fra loro 11 centrali urbane della Sip alle quali sono collegate la sede dell'istituto di credito in piazza San Carlo, dotata di sistema Office BX 10.000, e quattro sedi periferiche, dove sono stati sistemati altrettanti moduli remoti.

Per garantire la massima affidabilità, il sistema BX 10.000 prevede la duplicazione dei moduli di commutazione e il doppio instradamento, completamento diversificato, dei collegamenti in fibra ottica: così in caso di guasto su un instradamento, avviene lo scambio automatico sull'altro. L'office BX 10.000 permette di gestire il traffico di 3500 telefoni e la trasmissione di dati da 19,6 Kbit al secondo fino ai 960.

La realizzazione dell'intera rete è stata affidata alla Sirti che, facendo ricorso alle più avanzate tecniche di programmazione, gestione e controllo delle attività di cantiere, è riuscita ad ultimare i lavori in meno di sei mesi.



Un originale convegno organizzato al Lingotto

## Advertising work-show pubblicità e industria

**Mostre e seminari  
per spiegare  
al pubblico  
e agli imprenditori  
«l'affare» pubblicitario**

Lucchini, il Presidente della Confindustria, porterà la voce dell'imprenditoria al grande appuntamento che, dal 14 al 22 novembre, riunirà al centro espositivo del Lingotto il mondo della pubblicità con quello delle imprese.

Qui, nella ex sala presse, avrà luogo una singolare rassegna, metà convegno e in parte esposizione, che spiegherà ad imprenditori e al grande pubblico i segreti della propaganda, le sue professioni, i suoi problemi.

La manifestazione è allestita dalla Promark, di cui sono anche azionisti il Comune di Torino, l'Istituto Bancario San Paolo e la Cassa di Risparmio di Torino. La Uica, la Federazione Italiana Editori Giornali e la Fiat appoggiano l'operazione. Il nome ufficiale dell'iniziativa è «1° Advertising work-show». Proporrà una ribalta di seminari riservati agli addetti ai la-

vori e presenterà in contemporanea un apparato espositivo di otto mostre, aperte a tutti.

Promotori e protagonisti della manifestazione sono l'Assap e l'Upa, che rappresentano ciascuna le agenzie pubblicitarie d'Italia e i loro clienti.

Molti di loro sono torinesi. Si chiamano Fiat, Gft, Ferrero, Lavazza, Martini e Rossi. Affidano ormai importanti incarichi ad un settore che in Italia rappresenta quasi 7 mila miliardi di fatturato.

Al Lingotto arriveranno più di cento società pubblicitarie, enti, associazioni del comparto. Vogliono proseguire il dialogo incominciato nell'ottobre del 1986, quando a Roma presentarono la loro realtà al Presidente della Repubblica Cossiga e al mondo della politica.

L'obiettivo di allora era quello di provare a coinvolgere di più lo stato nell'«affare» pubblicitario. Ora oltre ai tecnici si vogliono raggiungere gli utenti della propaganda: gli imprenditori, i direttori marketing, ma anche i giovani, le scuole, tutto il pubblico.

Così è stato concepito un nuovo incontro,

organizzato in due vesti. Una è quella seminariale, offerta agli iscritti disposti a pagare una quota di adesione di 450mila lire. In sei sessioni potranno parlare della pubblicità come fattore di sviluppo economico e sociale, esamineranno simboli e sistemi di propaganda, confronteranno le più moderne tecnologie applicate nel settore, riflettendo sulla professione di pubblicitario, un personaggio che ha sempre più responsabilità e incidenza sul costume. La qualità delle relazioni presentate è garantita dal comitato scientifico del convegno, che vanta presenze di spicco, fra le quali quelle di Innocenzo Cipolletta, direttore del Centro Studi della Confindustria. Ai dibattiti farà da contraltare il momento espositivo, organizzato in aree specializzate, realizzate su una superficie di 6 mila metri quadri.

Qui si attende il grande pubblico. Ogni area sarà dedicata ad un tema specifico, attinente a quelli trattati durante il Congresso. La presenza di enti, aziende ed associazioni, non avrà carattere fieristico, ma educativo.

Ogni espositore svilupperà un determinato metodo, o contenuto pubblicitario, allungando mostre, ateliers, dimostrazioni tecniche, coordinate con il piano generale dell'iniziativa. L'insieme offrirà una completa panoramica di tutto il mondo della pubblicità.

I giovani potranno sapere come si diventa pubblicitario, conosceranno scuole ed istituti, curricula e i requisiti che bisogna avere. L'illustrazione e la fotografia pubblicitaria riveleranno i loro segreti. Si potrà fare la conoscenza con i più importanti mass-media.

Saranno presenti anche la RAI e le televisioni di Berlusconi. Moda, design, grafica, informatica spiegheranno come hanno saputo mettersi al servizio del messaggio pubblicitario.

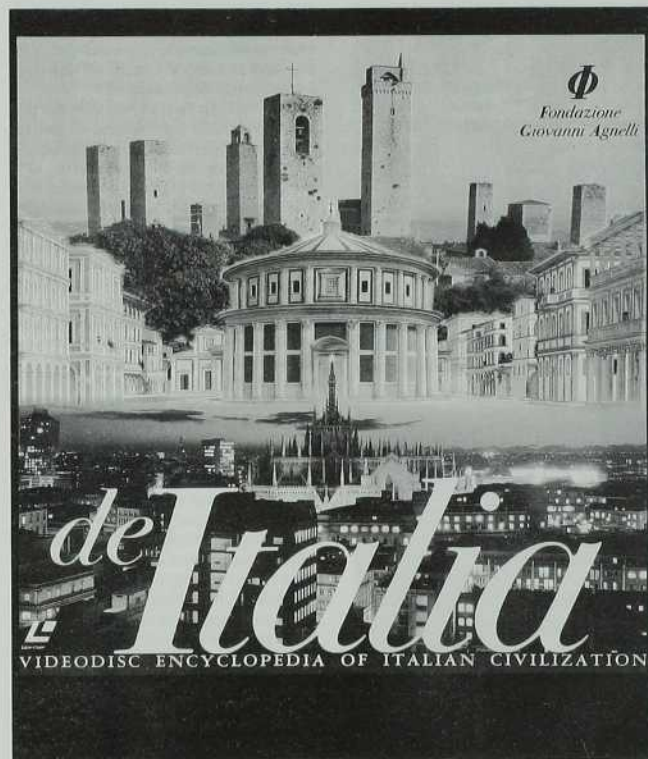
Una particolare attenzione verrà data alla propaganda che diffonde messaggi sociali, che incoraggia una vita più civile. In questa sede sarà presente anche la Fondazione Agnelli con il suo videodisco laser «de Italia» e con un convegno sulla divulgazione televisiva. Si capirà come è cambiato il linguaggio, come gli spot lo hanno modellato. Una speciale mostra, organizzata dalla Fiat, racconterà la pubblicità dell'auto, dal dopoguerra ad oggi, dai tempi della Topolino alla Uno.



Un manifesto dell'esposizione storica Fiat

Ideato e creato dalla Fondazione Agnelli

# Un videodisco- laser per raccontare un paese



Tutta la civiltà d'Italia è ora custodita in impulsi elettromagnetici, che il raggio laser libera nelle trentacinquemila immagini del videodisco «De Italia», un libro elettronico interamente concepito e realizzato dalla Fondazione Giovanni Agnelli di Torino per offrire una panoramica completa e sintetica delle terre, delle opere e degli uomini del nostro Paese.

«La decisione di realizzare quest'opera — ricorda Marcello Pacini, direttore della Fondazione — è stata presa tre anni fa, anticipando molti istituti culturali italiani e stranieri. È la prima volta al mondo che la sintesi di tutto lo scibile di una nazione

viene divulgata con un simile supporto tecnologico. Sarà un ottimo sussidio per favorire l'immagine dell'Italia all'estero. Contiamo infatti di distribuire il videodisco alle organizzazioni italo-americane, in musei, università e scuole superiori statunitensi, tedesche, giapponesi e cinesi».

L'opera, scritta, tradotta in inglese ed illustrata da un'apposita redazione della Fondazione Agnelli, racchiude in 56 capitoli l'intero orizzonte della civiltà italiana, spaziando dalla politica alla tecnologia, senza dimenticare preziosi dettagli di costume, di tradizioni popolari, di idee e tesori, creati dalla natura o dall'arte. Ben 15

mila pagine di testo e 20 mila fotografie sono state riversate in un argenteo «compact-disc», più o meno analogo a quelli già in commercio, ma grande come un long playing. Tutte le voci, registrate con sistema Pal e NTSC, vengono rivelate in video grazie ad un lettore laser, che riproduce ogni dato su un normale schermo televisivo a colori.

La consultazione è facile, si opera con un apposito telecomando. E lo stesso videodisco a spiegare come si deve agire. Basta sfiorare un pulsante ed appare la «copertina» dell'enciclopedia visiva. È animata, si manifesta in un film elettronico, accompagnato da una musica solenne. Ancora un tocco sul telecomando e nel video sfilano gli argomenti e le monografie consultabili, ordinate ciascuna per titolo e per numero d'ordine, complete di indicazioni delle voci di testo e delle immagini che le illustrano. Il loro archivio è composto da documenti d'epoca. Nulla è lasciato alla ricostruzione artificiale. Tutto è raccontato da istantanee di cronaca o da dipinti, miniature, oggetti di uso quotidiano, mobili, strumenti di lavoro, affreschi, reperti che narrano il divenire d'Italia e l'evolversi della società, attraverso la creatività che ha contraddistinto le generazioni di ciascuna epoca.

Tutto ciò che ha attinenza con la natura, la geografia o la storia più recente, si avvale invece del contributo dei migliori reporter. Per spiegare argomenti scientifici ed economici vi è l'ulteriore apporto di 450 schemi «sceneggiati» dal calcolatore, capace di tradurre in disegni a rilievo le più sfuggenti teorie. Quanto non viene affidato al linguaggio universale dell'immagine è spiegato in brevi testi, di 14 righe al massimo, che guidano alla lettura dell'opera e alla sua ulteriore consultazione.

Ogni «pagina» è catalogata su più indici, quello generale, quello per capitoli, in ordine alfabetico o cronologico, per temi, per voci e per grandi aree tematiche. Basta digitare sul telecomando le opportune formule di riferimento e il videodisco si svela in più chiavi di lettura.

Per organizzare e riordinare tanto materiale hanno lavorato decine di persone: ricercatori, accademici, specialisti, grafici e fotografi. Ogni capitolo è stato delineato nel suo canovaccio, approfondito ed illustrato, poi messo in relazione con le altre linee di indagine, con le quali è stato intrecciato per ricostruire la trama dei segni millenari della civiltà d'Italia.

«Le difficoltà superate sono state molteplici — aggiunge Pacini — perché l'organizzazione culturale italiana è impreparata a fornire nelle quantità e nelle qualità richieste le immagini e i documenti iconografici necessari ad illustrare la storia e la vita di un paese».

Inchiesta congiunta Cnr e Api di Torino

## Il 94% delle aziende piemontesi impiega un calcolatore



**L'elaboratore dati è di casa nelle piccole imprese dove stenta però ad affermarsi l'idea di automatizzare tutti gli impianti**

Il 94% delle piccole e medie aziende piemontesi ha già installato un calcolatore elettronico per gestire l'amministrazione e la produzione. Pochi imprenditori minori però sembrano «interessati» all'introduzione di tecniche di intelligenza artificiale. Le considerano ancora strumenti utili alle grandi produzioni. I dati, che schematizzano la diffusione di innovazione tecnologica nelle ditte subalpine di minor dimensione, sono stati resi noti dal Cnr e dall'Api di Torino. L'asso-

cizione dei piccoli imprenditori ha condotto una serie di interviste fra i suoi soci, invitati ad esprimere le loro esperienze e gli eventuali problemi affrontati per rinnovare i loro sistemi di produzione.

È stato così certificato che il 76% dei piccoli imprenditori usa il calcolatore elettronico per le operazioni di fatturazione, il 68% per la gestione del magazzino e il 14% per operare sugli impianti di produzione. La maggioranza del campione esaminato ha detto di non avere avuto problemi dopo aver introdotto l'informatica nelle linee. Anzi, il 67% ha precisato di ottenere buoni risultati dall'innovazione. Le informazioni fornite dal computer sono per lo più utilizzate per prendere decisioni in merito ad eventuali revisioni dei processi di lavoro e per ripensare le caratteristiche dei prodotti. Il 58% ammette però di utilizzare le informazioni avute insieme a quelle non formalizzabili che si assimilano vivendo la realtà dell'azienda.

Minor consapevolezza è emersa riguardo gli sviluppi della fabbrica automatica e delle applicazioni di intelligenza artificiale. I piccoli imprenditori pensano che l'automatizzazione degli impianti sia utile a chi deve realizzare una vasta gamma di prodotti, in elevati volumi, per i quali si richiede personale superspecializzato.

Metà circa degli intervistati pensa che si possa accedere a tali sistemi di fabbrica attraverso un processo lento, avvalendosi del patrimonio di esperienze tecniche accumulate dal personale interno.

Di parere opposto è l'altro metà del campione, che considera opportuno accedere alla fabbrica automatica mediante un rinnovamento completo e rapido degli impianti e del personale, con conseguenti disinvestimenti e successivi finanziamenti per operazioni di management.

Pochi invece hanno qualche cosa da dire sull'intelligenza artificiale, considerata ancora uno strumento di difficile comprensione.

Per favorire la diffusione dell'innovazione nelle piccole e medie imprese l'Api ha quindi proposto un coordinamento di tutti gli enti pubblici e privati che oggi operano nel settore. In particolare si è suggerito l'impiego di centri di servizio che forniscano consulenze imparziali sui sistemi tecnologici adatti alle esigenze di ogni singola azienda.

Impianti unici in Italia

## Il computer «crea» i caffè Lavazza

Il caffè della Lavazza di Torino è il primo in Italia ad essere lavorato da un impianto tecnologico del tutto computerizzato. Le nuove linee, appena rinnovate, grazie ad un investimento di 80 miliardi di lire, stanziati dal 1981 ad oggi, assicurano ora un ciclo industriale dove la manodopera non entra più a contatto diretto con il prodotto. L'uomo interviene per scegliere il caffè all'origine, per concepire miscele, per controllarne gusto, colore, aroma, ma la movimentazione dei chicchi, la regia delle tostatrici, dei macinatori e delle confezionatrici è diretta da calcolatori elettronici, che sorvegliano e pilotano ogni atto, dall'arrivo del caffè crudo allo stoccaggio finale in magazzini automatizzati.

La Lavazza tratta circa un milione di sacchi di caffè crudo all'anno, pari ad un quarto di tutta l'importazione in Italia. La cernita dei migliori raccolti è effettuata dal «Caffè Buying Department», che opera in stretto contatto con il laboratorio che analizza la qualità dei campioni inviati dai fornitori. Quindi un gruppo di esperti saglia le nuove combinazioni di miscela e prepara serie di potenziali prodotti, tenendo anche conto delle indicazioni fornite dal centro studi «Luigi Lavazza», una fondazione che ogni anno spende milioni per promuovere studi sullo sviluppo delle caratteristiche della bevanda.

L'intero complesso industriale è integrato da un sistema informatico centralizzato, diretto da due computer ad alta potenzialità, ai quali sono collegati 150 terminali di altrettante prestazioni di lavoro.

Così si è creata una rete che unisce servizi direzionali, commerciali e linee di produzione. In quelle di Settimo torinese gli impianti Lavazza sono disposti su 30 mila metri quadri coperti, dove si lavorano ogni giorno circa 300 mila chicchi di caffè confezionato sottovuoto.

Qui, una volta aperti i sacchi di crudo, si svuotano i chicchi in cisterne. Poi, attraverso un reticolato di tubazioni, i silos riversano il loro contenuto nelle tostatrici, controllate dai calcolatori.

Programmi di processo indicano per i vari tipi di caffè i parametri di tostature ottimali, decisi dai tecnici di laboratorio, con l'aiuto di impianti pilota che simulano alla perfezione il comportamento delle grandi macchine industriali.

Nelle tostatrici ogni chicco galleggia in un

elevato flusso di aria calda. Il caffè arrostitisce uniformemente perché non viene a contatto con le pareti metalliche surriscaldate.

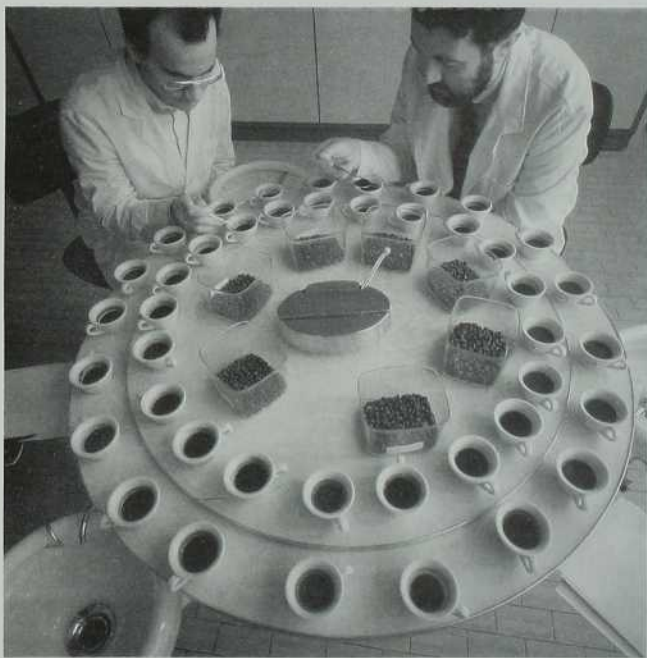
Verificata la qualità della tostatura, si può procedere alla composizione della miscela. I tecnici Lavazza ci tengono a precisare che questo è uno dei momenti più delicati del ciclo perché bisogna evitare che il caffè entri a contatto con l'ossigeno, che provocherebbe il suo rapido deterioramento. Pertanto si opera a circuito chiuso ermetico, con macchine confezionatrici fra le più sofisticate del mondo, che colmano e smistano migliaia di pacchetti e lattine sottovuoto, subito avviati in un magazzino computerizzato.

Alla Lavazza sono soddisfatti del succes-

so dei propri prodotti, che oggi detengono il 38% del mercato italiano del settore.

Le miscele concepite dalla casa torinese sono consumate da 69 famiglie su cento e sono vendute nel 98% dei supermercati e nel 71% dei negozi tradizionali. Così il fatturato 1987 ha superato i 600 miliardi. Buone affermazioni sono state ottenute anche all'estero, dove la Lavazza nel 1986 ha venduto per 36 miliardi. Nella primavera scorsa è stata costituita la «Lavazza Deutschland», si affianca all'altra consociata la «Lavazza France»; istituita nel 1982. Ora gli esperti di marketing guardano a nuovi mercati, anche oltreoceano, dove l'azienda ottiene già costanti affermazioni commerciali. Ovunque il marchio Lavazza trovi interlocutori viene insegnato il sistema per ottenere i migliori risultati dal buon caffè all'italiana, l'espresso ormai popolare in tutto il mondo.

È nata a Torino persino una scuola Lavazza, per baristi che vogliono chiedere il massimo alle miscele acquistate. Perché, per dirla come la pubblicità di Nino Manfredi, «Il caffè è un piacere!» Se non lo si fa bene, che piacere è?



Un momento importante: il controllo qualità

Novità dalla Fimit:

## Gmt plastica «d'acciaio»

È robusto come il metallo, pesa però quattro volte meno e resiste agli urti, agli agenti chimici e alle alte temperature. Si chiama Glas Mat Thermoplastics (Gmt). È un nuovo materiale plastico, un polipropilene arricchito da componenti vitree.

La Fimit di Torino lo impiegherà per la prima volta in Italia per realizzare gli schermi aerodinamici creati per chiudere e proteggere tutto il vano sottomacchina delle berline di alta classe del domani.

Il Gmt assicurerà alla futura produzione d'auto pezzi più raffinati di quelli fusi in metallo. Saranno in grado di abbattere rumori e vibrazioni ed anche gli stessi costi di produzione, che verranno ridotti dal 10 al 15%.

Grazie all'accoppiamento delle fibre di vetro in polipropilene, il Gmt ha elevate caratteristiche di assorbimento di energia e si rivela particolarmente adatto quando viene esposto ad alte temperature. Anche sotto carico può sfidare i 150 gradi di calore.

«Con questo materiale — spiega Piero Peradotto, Presidente della Fimit — oggi si producono già cestelli per batterie, sedili, braccioli, traverse anteriori, strutture portafanali. Presto però potremo offrire persino i grandi schermi aerodinamici».

Si tratta di quei voluminosi elementi che chiudono il sottomacchina, dal paraurti al pianale, impedendo allo sporco e agli agenti atmosferici di intaccare le parti meccaniche. «I termoplastici che utilizziamo — precisa Enrico Moriondo, Amministratore delegato della Fimit — rappresentano una nuova tecnologia per molti aspetti. Il Gmt è un prodotto senza precedenti, dalle alte proprietà meccaniche, ottenute impregnando in modo omogeneo un materiale in fibra di vetro con una resina termoplastica polipropilene».

In genere il Gmt può essere realizzato con percentuale di fibra del 30 o 40 per cento. Lo stampaggio a caldo è il miglior modo per trasformarlo. Il pezzo grezzo, pretranciato e preriscaldato, viene direttamente si-



Particolare di una delle nuove linee Fimit.

stematizzato nello stampo. Sotto la pressione rapida di una pressa fluisce in tutte le cavità più minute del calco predisposto, permettendo di ottenere pezzi multi complessi, precisi nei minimi particolari. Durante lo stampaggio si possono inoltre applicare moquettes, pellicole in polivinilene, persino inserti metallici. Il pezzo esce dalla lavorazione perfetto, senza sfridi né sbavature, dopo un ciclo tecnologico di produzione di 30-50 secondi.

Non è tutto. Alla Fimit si produrrà anche il nuovo rivestimento in materiale plastico che insonorizzerà l'abitacolo delle nuove vetture «Tipo» della Fiat. Il loro padiglione sarà protetto con uno strato di Tramivex, un poliuretano arricchito da fibre vitree, mai utilizzato in precedenza in Italia, importato dalla Fimit che ha ottenuto, dopo una lunga contrattazione, le adeguate tecniche di produzione del Tramivex, messe a punto dalla Tramicco, ditta francese della multinazionale inglese British Vita Plastics di Manchester.

Secondo Enrico Moriondo: «L'affare frutterà un fatturato di circa 4 miliardi di lire». Tanto valgono i 250 mila padiglioni che la Fimit fornirà ogni anno alla Fiat.

Il pregio maggiore del Tramivex è la sua leggerezza. Permette di realizzare pezzi che pesano meno della metà di quelli tradizionali. Inoltre il materiale ha spiccate resistenze, può sfidare fino a circa 140 gradi di calore, non assorbe umidità, permette di organizzare una produzione con costi di mano d'opera ridotti, compatibile con l'impiego di linee robotizzate.

«Alla Fimit — aggiunge Piero Peradotto — trattiamo il Tramivex con macchinari acquisiti apposta, che hanno comportato un investimento in tecnologie pari a circa un miliardo e mezzo. Così il nostro ciclo di lavorazione è del tutto continuo, automatico ed integrato».

Sulle linee giungono i componenti plastici in rotolo e i tessuti di rivestimento, che alimentano una linea continua di impregnazione, arricchita da particolari additivi indurenti. Il tutto finisce in uno stampo di formatura che smista su un nastro trasportatore i padiglioni, già foggiate e rifinite alla perfezione.

«Il ciclo di lavorazione — conclude Moriondo — produce mille pezzi al giorno. Entro due mesi saremo in grado così di assicurare le prime consegne».

Lettera da  
**Tecnocity**

Periodico di economia, cultura, tecnologia della Fondazione Giovanni Agnelli - Direttore: Marcello PACINI  
Direttore Responsabile: Maurizio LUPO - Collabora: Paolo GARAVAGLIA - Autorizzazione Tribunale di Torino n. 3449 del 13/11/1984 - Anno 4 - N. 3 - II semestre 1987  
Direzione, Redazione, Amministrazione: via Ormea, 37 - 10125 Torino (Italia) - Composizione e stampa: S.P.E. - G. Farloni - Torino  
I testi possono essere liberamente riprodotti, purché venga citata "Lettera da Tecnocity".