

MARIA CARAZZI - ANNA SEGRE (*)

CITTÀ E INDUSTRIA:
ALCUNE LINEE INTERPRETATIVE
A PROPOSITO DI TORINO E MILANO

1. *Premessa.* — Questo contributo studia due singole realtà metropolitane, tra loro solo parzialmente analoghe: Torino e Milano. L'indagine relativa alle due aree, condotta separatamente, si inquadra in uno scenario comune; tuttavia le diverse determinazioni storico-economiche delle metropoli in questione impongono percorsi analitici non uniformi.

Il carattere comune consiste nella qualità innovativa dei tessuti produttivi, cui corrispondono qualità innovative del contesto urbano.

Evidenti segnali di ricentralizzazione dell'industria innovativa indicano l'insostenibilità per Torino e Milano di letture in chiave di deindustrializzazione. Le nuove forme assunte dalla produzione flessibile esigono, però, una ridefinizione delle economie esterne e di urbanizzazione. Lo spazio metropolitano, non semplice contenitore di attività, ma condizione generatrice di sviluppo, è uno spazio neo-fordista, in quanto la produzione materiale che in esso si dispiega assume forme analoghe a un processo fordista di tipo allargato (Carazzi, 1988).

Nella loro funzione di «macchine generali» atte a ridurre i costi della innovazione, Torino e Milano svolgono ruoli diversi, e in qualche misura complementari. Peraltro, mentre Torino non si può più considerare città monofunzionale, Milano da parte sua presenta una struttura meno diversificata che in passato. Entrambe hanno acquisito, sia pure a livelli gerarchici diversi, la funzione di nodi strategici di innesto tra innovazione industriale e informazione specializzata.

Il potenziamento delle attività innovative ha messo in moto numerosi progetti di sistemazione urbanistica, destinati a modificare profondamente l'attuale assetto della distribuzione di funzioni produttive e terziarie.

(*) Per le analogie che si riscontrano nelle due situazioni, l'articolo è stato concepito in modo unitario; tuttavia la stesura della parte riguardante Torino si deve ad A. Segre e quella riguardante Milano a M. Carazzi. Molti degli spunti sono attinti dal materiale documentario e dalle interviste che hanno fornito il materiale di base ad un'inchiesta condotta per conto della Fondazione Giovanni Agnelli.

2. *Il consolidamento della struttura industriale piemontese e lombarda.* — La nuova fase espansiva che dura in Piemonte e Lombardia dal 1984 ha ricollocato le due regioni al livello dei tassi di crescita nazionali e ha consolidato la loro funzione di traino nel settore industriale.

Mentre nella seconda metà degli anni '70 Piemonte e Lombardia sembravano destinate a una situazione di «conservatorismo industriale» (Camagni, 1984), la struttura industriale delle due regioni si è consolidata ed è ripreso un circolo virtuoso di crescita cumulativa. In seguito a un intenso processo di aggiustamento alle mutate condizioni dell'economia mondiale, le due regioni riconfermano la loro dinamicità economica consistente nei seguenti fattori: a) elevato grado di apertura verso l'esterno; b) forte peso del settore industriale; c) modernizzazione del terziario.

Per quanto riguarda il prodotto interno, il tasso di incremento è difficilmente confrontabile con quello nazionale (che è stato del 3,1% nel 1987), dato che non è ancora disponibile la disaggregazione regionale dei dati che l'ISTAT ha ricalcolato per l'Italia nel suo insieme. Nel 1987, secondo stime degli Istituti Regionali di Ricerca (IRES, 1988; IRER, 1989), il tasso di incremento del PIL in Piemonte e Lombardia sarebbe stato rispettivamente del 3,6 e del 3%. L'incremento del valore aggiunto dell'industria in senso stretto, inoltre, si aggira in entrambe le regioni attorno al 4%, e ciò contraddice le interpretazioni in chiave di deindustrializzazione relative alle regioni in questione.

Per caratterizzare la fase di ristrutturazione con espulsione di manodopera dei primi anni '80, la Confindustria ha usato la definizione «deindustrializzazione verso l'alto», intendendo che la diminuzione della quota dell'occupazione industriale non si accompagnava a una diminuzione del valore aggiunto, cioè della partecipazione dell'industria alla creazione della ricchezza regionale. Ma nel periodo più recente si possono addirittura riconoscere segnali di compimento del processo di ristrutturazione.

Dopo l'operazione di ridimensionamento e rinnovamento tecnologico, che mirava al risparmio sia di lavoro che di capitale, aumentando il grado di utilizzo di entrambi i fattori, si profila nel 1988 un assestamento del mercato del lavoro, con riduzione di disoccupati e aumento di occupati.

Tale tendenza è però più evidente in Lombardia, mentre in Piemonte il tasso di disoccupazione non è diminuito.

In Lombardia la diminuzione della disoccupazione si accompagna a una maggiore dinamicità della componente maschile del mercato del lavoro rispetto a quella femminile.

Particolarmente significativa è l'evoluzione della provincia di Milano, dove nel corso dell'anno 1987 l'occupazione industriale è cresciuta di quasi l'1%.

TAB. 1

OCCUPAZIONE E DISOCCUPAZIONE IN LOMBARDIA E PIEMONTE (1987)

	Lombardia	Piemonte
Tasso di occupazione	42,6	40,5
Tasso di disoccupazione	6,0	9,4

Fonte: Osservatori regionali del mercato del lavoro.

L'occupazione complessiva ha raggiunto in provincia di Milano il livello più alto degli anni '80, con 1.659.000 addetti. In provincia di Torino, invece, la disoccupazione è superiore al tasso regionale, toccando l'11,8%.

Integrando i dati relativi all'occupazione con le stime della composizione per rami di attività del valore aggiunto dei beni e servizi destinati alla vendita, diviene più evidente la permanenza della specializzazione industriale, più accentuata però in Lombardia rispetto al Piemonte.

TAB. 2

RIPARTIZIONE DEL VALORE AGGIUNTO PER RAMI DI ATTIVITÀ

Anni	Agricoltura		Industria		Terziario destinato alle vendite		Totale
	Lomb.	Piem.	Lomb.	Piem.	Lomb.	Piem.	
1985	4,0	4,5	52,8	50,4	43,2	41,5	100
1986	3,9	4,4	52,7	49,6	43,4	46,0	100
1987	3,9	4,2	52,6	48,3	43,5	47,5	100

Fonte: ISTAT; stime IRER e IRES.

Il mantenimento di alte quote di valore aggiunto industriale in presenza di contrazione dell'occupazione significa un forte recupero di produttività.

Tale recupero è stato ottenuto mediante una strategia ad ampio raggio che ha investito, oltre la classica sostituzione di capitale a lavoro, il sistema logistico, i rapporti con i fornitori, la commercializzazione. La dimensione degli impianti è diminuita in termini di addetti. Le imprese hanno perseguito l'obiettivo della specializzazione flessibile, con il ricorso

strutturale al decentramento delle fasi non strategiche e della componen-
tistica.

La ristrutturazione, la severa selezione tra le imprese, la combinazione tra centralizzazione economica e flessibilità della produzione materiale, hanno «riaggiustato» l'economia delle due regioni rispetto all'alto livello della competitività internazionale. Lo spostamento verso fasi a più elevato valore aggiunto ha dato luogo a una domanda crescente di servizi che viene soddisfatta sia dal terziario interno all'impresa, sia da aziende specializzate. In Lombardia il ruolo egemone di Milano nei servizi alle imprese non ha impedito la crescita dell'offerta di servizi anche da parte di altre città, in modo particolare di Brescia. Si osserva però una specializzazione del polo centrale nei servizi più avanzati e una despecializzazione per quanto riguarda i servizi più banali.

Analizzando la distribuzione del reddito nelle due regioni, si osserva che le classi di reddito più rappresentative sono, tanto nelle regioni considerate che in Italia, quelle comprese fra 10 e 25 milioni (tab. 3). Tuttavia in Piemonte e Lombardia (e specialmente in quest'ultima regione) è più alta l'incidenza delle classi di reddito elevato.

TAB. 3

**DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE FAMIGLIE
PER CLASSI DI REDDITO FAMILIARE ANNUALE (1986)**
(in milioni)

	fino a 5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40	40-45	50-55	20-25	55-60	oltre 60
Piemonte	2,8	10,2	20,1	17,0	16,8	11,9	7,4	4,3	2,5	1,7	1,1	0,9	3,3
Lombardia	1,9	6,7	15,2	12,2	14,6	13,0	10,6	6,5	5,5	4,0	2,2	2,0	5,5
Italia	2,0	9,3	19,1	17,7	15,6	11,6	8,5	5,2	3,6	2,1	1,3	1,2	2,9

Fonte: ISTAT.

Secondo l'indice sintetico messo a punto dalla Confindustria (1988), le due regioni sono in testa alla graduatoria nazionale. L'indicatore è costruito in base al prodotto pro capite, al tasso di industrializzazione, a quello di occupazione, ai depositi bancari per abitante, al coefficiente di motorizzazione e al consumo di energia elettrica per usi domestici. Piemonte e Lombardia collocano tutte le proprie province nelle due classi più elevate, situazione che non si riproduce per nessun'altra regione, fatta eccezione per la Valle d'Aosta (v. prospetto seguente).

RIPARTIZIONE DELLE 95 PROVINCE ITALIANE
SECONDO IL LIVELLO DI SVILUPPO

Regione di appartenenza	Basso	Medio-basso	Medio	Medio-alto	Alto
Piemonte				AT CN AL	VC NO TO
Valle d'Aosta					AO
Lombardia				CR SO	VA CO MI PV BO BS MN
Trentino-Alto Adige			BZ TN		
Veneto			PB BL RO VE	VI VR TV	
Friuli-Venezia Giulia			UD GO	PN TS	
Liguria			IM SP	SV GE	
Emilia-Romagna			FE	PC RA FO	MO BO PR RE
Toscana		MS	LI GR	SI LU	FI PT AR PI
Umbria			PG TR		
Marche			PS AN	AP MC	
Lazio			RM LT		
Abruzzi		RI VT FR			
Molise		TE AQ PE CH			
Campania		IS CB			
Puglia	SA AV CE BN	NA			
Basilicata	BR LE FG	TA BA			
Calabria	PT	MT			
Sicilia	RC CS CZ				
	ME TP CT CL	SR RG PA			
	AG EN				
Sardegna	NU OR	SS CA			

Fonte: Confindustria.

Non è possibile in questo contributo, che si svolge alla scala delle singole realtà metropolitane di Torino e Milano, separatamente considerate, introdurre l'argomento delle interdipendenze fra le due organizzazioni urbane e regionali. Prima di poter definire la natura delle complesse relazioni fra le due aree metropolitane, è necessaria del resto una indagine che identifichi gli aspetti innovativi specifici delle due città.

3. *Grande impresa e sviluppo urbano: cenni al caso di Torino.* — Torino rappresenta uno dei più tipici esempi italiani di sviluppo metropolitano indotto dalla crescita e dalla concentrazione delle attività industriali e, in conseguenza di ciò, dalla crescita e dalla concentrazione demografica. Non solo, Torino rappresenta anche uno dei più tipici esempi di crescita urbana «guidata» da un'unica impresa, che ne ha sempre condizionato le alterne fasi di sviluppo o di stasi.

Città fordista per eccellenza quindi (Harvey, 1985), dove l'industria si è ristrutturata, in questi ultimi decenni, per adattarsi alle nuove circostanze economiche, senza peraltro trasferirsi, se non entro i confini dell'area metropolitana. Si può dire con Bagnasco (1988) che, ragionando per metafora, la fabbrica non ha lasciato la città; non si può parlare di deindustrializzazione a Torino, ma di una riorganizzazione complessiva della società.

Certamente l'influenza della FIAT su Torino è stato qualcosa di più complesso e globalizzante di quanto sia avvenuto in altre città anche notevolmente industrializzate, che ha finito per dare alla città alcune caratteristiche uniche che, ancor oggi, in una fase certamente di maggior diversificazione produttiva, sottolineano un carattere fortemente determinato.

Per riassumere brevemente la storia produttiva torinese si può partire dalla fine degli anni '50 inizio anni '60, periodo in cui, con un picco nel 1961, si registrò nel comune di Torino una grande impennata di popolazione, che si riverberò solo in alcuni dei comuni contermini. (tab. 4). È il periodo della massima immigrazione ancora concentrata nell'area urbana e immediatamente periurbana in quanto anche l'industria non aveva ancora saturato tutto lo spazio disponibile e si trovava, nelle sue strutture principali, localizzata in città.

TAB. 4

POPOLAZIONE NELLA CITTÀ DI TORINO E
NELL'AREA METROPOLITANA TORINESE

	1951	1961	1971	Variazioni %		
				51-61	61-71	51-71
Torino città	719.300	1.025.822	1.177.939	42,6	14,8	63,7
Comuni della 1ª cintura	159.152	229.586	444.344	44,2	93,5	179,1
Comuni della 2ª cintura	110.922	124.767	185.877	12,4	48,9	67,5
<i>Totale</i>	<i>989.374</i>	<i>1.380.175</i>	<i>1.808.160</i>	<i>39,4</i>	<i>31,0</i>	<i>82,7</i>

Fonte: Osservatorio Urbanistico Regionale del Piemonte, 1972.

Nel corso del decennio successivo, una volta esaurito lo spazio urbano, inizia la fase di espansione metropolitana, che vede ancora la FIAT come principale protagonista quale costruttrice dello stabilimento di Rivalta, nella seconda cintura dei comuni torinesi. Tale decisione rappresentava la scelta di espandere la capacità produttiva tramite un nuovo impianto (di circa 20.000 addetti) con criteri e caratteristiche simili, anche se tecnicamente aggiornate, a quelle dello stabilimento di Mirafiori. Questo atto, che segna la rapida crescita della popolazione nei comuni delle due cinture, arrivate ormai ad essere sedi di decentramento industriale massiccio, è anche l'ultimo che la FIAT compie nell'area. Si trattava, in effetti, della riproposizione di un modello di produzione di

massa, ad elevato contenuto di manodopera, che ormai stava diventando superato e soprattutto costituiva una fonte di effetti negativi di ordine politico e sociale.

Negli anni '70, il riordino del sistema industriale sarà visto soprattutto come ristrutturazione di un settore riguardante specialmente l'assetto interno, verso un'organizzazione più flessibile della produzione e l'emergere di una nuova strategia localizzativa che modificherà profondamente il precedente modello di sviluppo territoriale del ciclo dell'automobile, sostituendolo con un'articolazione spaziale più ampia a livello nazionale e internazionale.

Guardando all'industria nel suo complesso, si nota che in quegli anni il fenomeno prevalente, per quel che concerne tutta la provincia di Torino, è un incremento delle unità locali leggermente superiore a quello medio regionale (+58%, contro +49,1%), mentre gli addetti (-7,2%) sono calati ad un ritmo più accentuato rispetto al Piemonte nel suo insieme (-2,7%) (1).

Per quanto riguarda il settore terziario (Dematteis, Di Meglio e Emanuel, 1978), sempre nel corso del decennio '70, esso è stato caratterizzato, nella regione, ma specialmente a Torino, dai seguenti aspetti:

- un andamento ascensionale dal punto di vista dell'occupazione, specie per quanto riguarda il terziario privato;
- un processo di terziarizzazione connotato da un ritmo non troppo sostenuto, per cui sia il dato urbano che quello regionale sono ancora ampiamente al di sotto della media italiana;
- una terziarizzazione che pare abbia interessato più i settori «maturi» (commercio, i cui addetti, nel 1981, rappresentavano il 32,5% degli addetti a tutte le attività terziarie) che quelli dei servizi «superiori».

Tuttavia, malgrado per gli anni successivi al 1981 si abbiano dati di ulteriore crescita dell'occupazione nel settore terziario, tanto che essa avrebbe superato, nel 1985, quella dell'industria, la nostra ipotesi è che Torino resti fondamentalmente una città industriale, come pare confermato anche da un dato di tipo generale: è stato, infatti, calcolato che il sistema di imprese manifatturiere torinesi rappresenta una quota molto consistente rispetto al totale delle imprese del paese (il 5,6%, superiore

(1) Tale flessione occupazionale è, nel caso di Torino, senza dubbio imputabile alla grande industria (- 24,8%), per cui su 78.000 posti di lavoro persi nella regione ben 66.000 riguardano il capoluogo. In sostanza, appaiono decisamente più marcati, in questa provincia, fenomeni riscontrati anche a livello regionale: crescita delle piccolissime imprese (+ 56,4% per gli occupati e + 70,1% per le unità locali, contro + 45,9% e + 57,3% rispettivamente in Piemonte), calo della dimensione aziendale media (22,3 addetti nel 1971 e 13,1 dieci anni dopo) (UCCIA Piemonte, 1984).

anche a quella dell'area milanese che ammonta al 4,5%). A Torino, nel complesso risultano così insediate oltre 163.000 imprese, contro le 132.000 di Milano (Comune di Torino, 1986). Tali cifre rispecchiano anche un dato territoriale importante: in Piemonte circa il 51% delle imprese è localizzato in provincia di Torino, in Lombardia solo il 31% è nella provincia di Milano.

4. *Da «città-fabbrica» a città complessa.* — Dal punto di vista della struttura produttiva ciò che è avvenuto è, in sintesi, la trasformazione da *one company town* a una struttura più complessa costituita oltre che dalle grandi imprese, anche da imprese di piccole e medie dimensioni, dotate di una nuova autonomia e caratterizzate, in genere, da elevati livelli delle tecnologie adottate e da un'ottima competitività, anche internazionale, delle produzioni effettuate (Dematteis e Segre, 1988). Il fenomeno che è maggiormente da rilevare è appunto quello relativo al diverso e più autonomo rapporto delle piccole e medie imprese (sia nuove che vecchie) rispetto alla FIAT (Bianco e Luciano, 1982).

Si è trattato, in sintesi, di un fenomeno di *reindustrializzazione*, dopo la crisi degli anni '70, cui non è corrisposto un cambiamento sostanziale della specializzazione settoriale torinese. Lo hanno piuttosto accompagnato delle modifiche rese possibili dall'adozione delle nuove tecnologie e dall'aver imparato a coniugare la tradizionale specializzazione meccanica con la nuova elettronica. Infatti, i casi di maggior affermazione di nuove imprese torinesi o di riqualificazione di quelle vecchie si sono avuti nell'elettronica propriamente detta e nella robotica. Da una recente inchiesta (Ciciotti, 1986) è emerso che nel quinquennio 1980-1984 si sono iscritte alla CCIAA di Torino ben 1289 società di capitale, con una crescente importanza della natalità nel settore tecnologico elevato (Antonelli, 1986). Ciò non è avvenuto in modo del tutto scollegato dalla grande impresa, ma in maniera meno dipendente rispetto al passato: le piccole e medie imprese hanno cioè operato proprie scelte sulla scorta delle decisioni di tipo strategico che venivano prese appunto in sede di grande impresa.

La scelta strategica operata dalla FIAT in questi ultimi anni che più ha influito sulla ristrutturazione dell'intero sistema produttivo è stata quella dell'*automazione flessibile*, che sta progressivamente sostituendo il *modello fordista* (Harvey, 1987) e richiama grossi investimenti in impianti atti a convertire molto velocemente le produzioni in funzione dei mutamenti della domanda. Ciò ha significato la necessità di cospicue innovazioni tecnologiche anche da parte della componente più dinamica dell'indotto, su cui necessariamente ricadono le esigenze di flessibilità. Ne deriva che una caratteristica di spicco delle imprese industriali in Piemonte, e specialmente a Torino, è il loro livello di intensità tecnologica. Per esempio, il Piemonte risulta essere la regione più «terminalizzata»,

non come dato assoluto, perché sarebbe superato in questo dalla Lombardia, ma come dato relativo all'occupazione (cioè numero di terminali per occupato).

Per quanto riguarda i robot di produzione nazionale, in Piemonte essi passano nel quadriennio 1979-1983 da 10 a 499 (contro aumenti nello stesso periodo da 3 a 150 in Lombardia e da 75 a 968 nell'intera Italia). Alla fine del quadriennio in Piemonte si trova localizzato più del 50% del parco robot nazionale (47,7%, considerando soltanto l'area torinese). In termini di intensità tecnologica robotica, il Piemonte, con 2,7 robot ogni 10.000 occupati, ha un'incontrastata posizione leader tra le regioni italiane (Comune di Torino, 1986).

5. *Caratteristiche della città che agevolano l'innovazione.* — Data l'intensità di questo processo innovativo, è sembrato interessante cercare di scoprire quali fossero i fattori metropolitani più importanti per un processo produttivo che contemplasse momenti innovativi (Schoenberger, 1987).

Si può trovare un'omogeneità nell'indicare quelle caratteristiche delle città che agevolano le innovazioni solo all'interno di particolari gruppi di imprese. Innanzitutto è perciò necessario distinguere tra le imprese che sono fondamentalmente legate ai principali cicli produttivi della città e le altre. È soprattutto nel primo ambito che tra i fattori economici-produttivi destinati ad agevolare l'innovazione è stata quasi sempre annoverata la presenza delle grandi imprese, in quanto la produzione di innovazioni all'interno di queste induce, in genere, sinergie per le piccole e medie aziende. Anche in questo novero, però, vi è chi ritiene che la vera culla delle innovazioni siano le piccole e medie aziende e che per queste la presenza della FIAT sia stata fondamentale un tempo (una trentina d'anni fa), in quanto ha formato degli ottimi tecnici che poi sono diventati capaci imprenditori e ha saputo dare a questi nuovi protagonisti una formazione di base non rigidamente finalizzata, che ha consentito spazio adeguato all'invenzione e all'innovazione (Bianco e Luciano, 1982).

Tra gli altri fattori metropolitani che agevolano l'innovazione ne sono stati rilevati anche alcuni di carattere più generale.

La manodopera è tra quelli ritenuti fondamentali per attuare processi di innovazione e a tal proposito Torino appare ben attrezzata, anche se spesso si lamenta che la mole delle competenze disponibili non sia sufficiente. In generale il mercato del lavoro è giudicato buono per la qualità dei tecnici, ma insufficiente, e quindi le imprese entrano in concorrenza tra loro per accaparrarsi le fasce migliori.

La mobilità interaziendale della manodopera con un buon livello di specializzazione ha rappresentato, e può rappresentare per il futuro, una risorsa innovativa, in quanto i lavoratori «in movimento» possono essere

portatori di conoscenze e stimoli innovativi assenti e/o costruiti nelle loro precedenti esperienze di lavoro. È generalmente richiesta dagli imprenditori una maggior capacità di formazione esterna di personale tecnico qualificato.

Torino sembra anche essere favorita per il ricco mercato dell'indotto, in quanto tutto il vasto sistema di fornitori creato dalla FIAT è di estrema importanza anche per tutte quelle imprese, specie di automazione, in genere di dimensioni piuttosto piccole, che si rivolgono a terzi per alcune lavorazioni.

Esistono, in effetti, delle aziende per le quali certe specializzazioni sono possibili solo a Torino (per esempio i grandi carrozzieri), sia per gli addetti che per la cultura tecnica sedimentata. La combinazione di questi elementi fa sì che, in alcuni casi, la manodopera sia addirittura autodidatta. Questa sembra essere la realtà di alcuni tecnici disegnatori o stilisti di auto che a Torino non hanno una scuola, eppure sono tra i più bravi del mondo.

Un altro fattore è l'innovazione indotta dal cliente, utile soprattutto alle piccole imprese, che fruiscono della possibilità di essere prossime al cliente stesso. Sempre di più il mercato richiede produzioni *just in time* (Estall, 1985) o personalizzate, per cui avere contatti facili e frequenti con i clienti è fonte di notevoli risparmi. La struttura industriale di Torino sembra poter favorire questa integrazione specie in alcuni settori integrati verticalmente tra di loro. Essa può anche essere di stimolo per qualche innovazione: è il cliente stesso che, talora, sulla base delle sue esigenze, suggerisce modifiche che risultano innovative.

Nel rapporto tra la FIAT e i suoi ex fornitori, del resto, questi sono stati appunto molto spesso sollecitati a creare sistemi di automazione da cui poi sono derivate alcune delle più importanti imprese (anche a livello mondiale) del settore (Tropea, 1986).

Cultura industriale e caparbieta formano un'ulteriore risorsa. Da più parti ormai si considera che oggi, anche a Torino, non mancano o non sono carenti gli ingredienti per costruire e progettare qualcosa di nuovo. Se così è, ciò che accade in questa città è sostanzialmente da imputarsi a questo genere di «torinesi» dotati di una profonda etica del lavoro, che affonda nella tradizione ed è fatta di passione e caparbieta (Teodoro e Mucci, 1987).

L'ambiente torinese risulta essere quindi importante per alcune industrie derivate, o ancora legate al ciclo dell'auto, soprattutto per una «cultura industriale» che, sedimentatasi per anni, può riemergere in alcuni frangenti anche rilevanti (l'invenzione, la capacità di lavorare con certi standard qualitativi).

6. *Caratteristiche della città che inibiscono l'innovazione.* — Le caratteristiche «negative» della città, cioè quelle che inibiscono o vincolano il

processo innovativo, sono, in genere, messe in luce con maggior enfasi dagli operatori industriali rispetto ai fattori agevolanti. Ciò può essere imputato a una situazione obiettivamente difficile per le imprese e/o al fatto che di molti fattori positivi viene data per scontata l'esistenza.

Il cattivo funzionamento dei trasporti pubblici, sia di quelli interni alla città, sia di quelli ferroviari e aerei, risulta essere in prima linea tra i punti deboli di Torino. In particolare, viene lamentata l'assenza di un collegamento rapido con Milano città e con gli aeroporti milanesi. L'espressione di queste carenze mette contemporaneamente in evidenza la necessità per buona parte delle imprese di interagire di frequente con l'area milanese, per diversi motivi che vanno dalla necessità dell'ampliamento del mercato del lavoro torinese, soprattutto per i settori più qualificati, al ricorso a certi servizi di terziario avanzato non presenti a Torino, alla frequenza dei viaggi intercontinentali, per i quali non esiste nessun collegamento da Torino.

Nel paragrafo precedente si è parlato della manodopera come fattore centrale per la realizzazione della innovazione a Torino e si è fatto cenno sia alla buona qualità di essa sia alla sua relativa carenza. Tale insufficienza, se può essere sopportata da aziende piccole ricorrendo ad un utilizzo più intenso delle forze già occupate, è fattore condizionante per la crescita della grande impresa.

Dato che alla mancanza di nuova manodopera tecnica è da sommare la carenza di spazi per nuovi investimenti, non si può che pensare per il futuro a una crescita qualitativa più che quantitativa dell'attività delle grandi imprese che specializzano l'area torinese.

Un'altra carenza, cui forse in questi ultimi tempi la città sta tentando di dare risposta, è la mancanza di spazi espositivi per mostre, fiere e convegni (2), che costringe i torinesi a spostamenti molto frequenti, per tenere il passo con le nuove tecnologie, in città diverse secondo le specializzazioni (ad esempio, Francoforte per l'elettronica).

7. Considerazioni generali sui fattori che influenzano l'attività innovativa. — Come conclusione generale, anche se non definitiva, del lavoro di inchiesta sui fattori metropolitani che favoriscono e/o inibiscono l'innovazione, si può dire che si è rilevato un clima, un «umore», un insieme di sensazioni non meglio definibili, che fanno concludere che una città come Torino se non ostacola l'innovazione di certo non l'agevola.

Volendo schematizzare l'insieme dei giudizi raccolti, si potrebbero avanzare tre distinte ipotesi:

(2) Le esposizioni sono il momento in cui al cliente viene mostrato, oltre al prodotto, tutto il processo produttivo con visite agli stabilimenti, cosa che non è proponibile a Torino proprio per la carenza di questi spazi. Esiste anche un'inadeguatezza nelle strutture ricettive per cui, talvolta, è difficile ospitare delegazioni straniere di una certa importanza e entità.

— quella dell'*unicità*: confermando quanto è già stato rilevato in altre analisi (Bagnasco, 1986), sono in parecchi a sostenere che Torino non può sopportare una dinamica evolutiva perché è una città troppo semplice, priva di pluralismo, ancora troppo monoindustriale;

— quella dell'*immobilismo*: la lentezza della città torna come motivo portante della lettura delle dinamiche urbane (si fa poco di nuovo, non si sperimenta ecc.; i pochi che lo fanno si sentono isolati e sono costretti a cercare i loro contatti altrove);

— quella della *difficoltà di comunicazione*: si tratta di un fattore che priva la città di possibilità evolutive e la rende troppo silenziosa e quindi poco «ascoltata» all'esterno.

Molto spesso i tre punti di vista si mescolano ed è abbastanza facile rintracciarne le profonde interazioni. Ne risulta una città che sul piano potenziale avrebbe buona possibilità di ricoprire un ruolo importante nei processi evolutivi, ma in cui larga parte delle risorse è lasciata languire in sedi separate. La mancata o ridotta interazione inibisce quindi la possibilità di cercare quelle pluralità e quelle complessità che sempre di più sono la base e il sostegno per il cambiamento.

8. *Due mondi separati: pubblico e privato.* — Dall'originaria ipotesi di lavoro che voleva verificare quanto Torino, attraverso i cambiamenti imposti da un modello di transizione del modo di produzione, fosse diventata città d'innovazione tecnologica, si è così passati alla scoperta di una realtà diversa da quella di consueto immaginata quando si parla di città «tecnologicamente avanzata» (Gros-Pietro, 1987). Per meglio dire, gli ingredienti di questo organismo urbano d'avanguardia ci sono tutti o quasi: dai settori produttivi moderni, alle tecniche di produzione più elaborate, ai *know-how* di livello mondiale, ai robot che vengono fabbricati e vengono utilizzati in lavorazioni standardizzate; ciò che sembra mancare al modello classico di città non più fordista è la complessità della società, forse perché, se si è passati da un sistema di accumulazione fordista ad uno di accumulazione flessibile nel campo dell'economia, questo resta ancora un accenno embrionale in campo sociale (Harvey, 1985).

Ciò si verifica specialmente nei rapporti tra pubblico e privato, soprattutto a livello di istituzioni. Si potrebbe ipotizzare con Bagnasco (1988) che, allo stesso modo in cui il rapporto tra grandi fabbriche e imprese tende a configurarsi come interazione tra soggetti autonomi e capaci di strategie, così anche il rapporto con la città implicherebbe relazioni interattive fra soggetti istituzionali ben strutturati e autonomi, capaci di strategie, e perciò in grado di partecipare a processi decisionali praticabili ed efficaci.

In realtà, il nuovo sistema delle istanze del mondo produttivo avrebbe bisogno di interlocutori istituzionali più forti di quelli che erano necessari

in un sistema di tipo rigidamente fordista: in grado, cioè, di fare una politica con tempi di realizzazione minori e di sollecitare maggiori momenti partecipativi dei vari elementi della società complessa.

Infatti, anche nel corso della ricerca compiuta è emerso che le imprese richiedono in genere una città con maggiori «strutture di sostegno»; richiedono inoltre di poter colloquiare più facilmente con gli enti locali che appaiono, invece, per il momento, essere molto estranei a ciò che avviene nel sistema produttivo della città.

L'impresa, pur non avendo un'immagine complessiva dei problemi urbani, individua bene i punti in cui l'ente locale dovrebbe intervenire, ma non ha un canale comunicativo aperto attraverso cui sia possibile instaurare un colloquio continuo che non dovrebbe esprimere solo richieste, ma anche far conoscere meglio l'attività dell'impresa stessa e che cosa eventualmente questa «dà» alla città in un rapporto di scambio.

9. *Progetti per la città.* — Per meglio capire l'articolazione attuale di tale relazione, almeno per quanto riguarda le risposte alle necessità di tipo territoriale, al «bisogno di città» che le imprese avevano espresso, si è cercato di analizzare alcuni progetti in corso per l'area torinese. Il criterio di selezione è stato quello di scegliere quei progetti per il territorio che più sembravano avere possibilità di realizzazione in tempi relativamente brevi: cioè sono stati presi in considerazione quei programmi già avviati e quelli per cui era già stato fissato uno stanziamento in denaro. Derogando dai principi di selezione appena espressi, si è preso in considerazione anche il *Contributo tecnico alla deliberazione programmatica*, un primo documento, ufficioso, ma estremamente interessante ai nostri fini, steso dal gruppo di lavoro che sta predisponendo il nuovo piano regolatore.

Oltre ad approfondire lo stato del rapporto tra esigenze delle imprese e iniziative delle istituzioni, questa analisi ha anche permesso di formulare delle ipotesi sul futuro della città. Proprio nel *Contributo tecnico* si è rinvenuto un intervento che, per dimensioni reali e per ampiezza culturale, è forse il più importante: si tratta della cosiddetta «spina centrale». L'utilizzazione delle aree dismesse dalle industrie (IRER, 1988), sommate alle aree degli impianti ferroviari non più essenziali, più le aree di alcuni impianti pubblici, costituirebbero una sequenza di spazi utilizzabili per una grande operazione di rinnovo urbano. Lungo quest'asse nord-sud si verrebbero a collocare un consistente stock di terziario pubblico e privato e due ampi parchi, e tutta l'area funzionerebbe da cerniera tra la città storica e l'espansione recente. Così, la «spina centrale», completata ancora da funzioni pubbliche e private indirizzate a un'utenza ampia, verrebbe ad essere «il luogo dove si rappresenta il primo rinnovamento nella città moderna del rapporto tra istituzione e cittadini, una sorta di Nuovo Campidoglio non solo della città ma di un territorio metropolitano ormai molto esteso» (Comune di Torino, 1986).

È evidente che, nella misura in cui tale progetto si realizzasse, il volto di Torino si trasformerebbe, venendo ad assumere connotati più rilevanti di città complessa, forse più funzionale a gran parte dei suoi attori principali. Tutto ciò, però, se si realizzerà, avrà comunque tempi molto lunghi.

Venendo a progetti più prossimi, qualitativamente e quantitativamente importanti, quello del riuso dell'ex stabilimento FIAT del Lingotto è senza dubbio il più rilevante: nel progetto di fattibilità per il riuso dell'edificio (Comune di Torino, 1986) vengono previsti 17.000 m² da destinare a imprese in fase di decollo e altri 37.000 m² da destinare ad un centro per l'innovazione (uffici): in totale, il 21% della superficie viene destinato in modo specifico a questo genere di attività, con un investimento complessivo di 75 miliardi circa.

Tra i progetti in previsione e in corso molti attengono al settore dei trasporti, in quanto la valutazione prevalente è la constatazione del ritardo con cui si è affrontato il problema e dei tempi lunghi che separano dalle concrete realizzazioni. Si osserva, in particolare, che la città ha potuto vivere per molti anni di «rendita», grazie alla particolare struttura viaria ereditata dal passato (ortogonale con ampie sezioni); al contrario, per quanto riguarda le comunicazioni esterne, una emarginazione geografica relativa è stata ulteriormente accentuata dal mancato inserimento nei grandi flussi nazionali ed internazionali.

Esiste poi tutta una serie di progetti volti all'ammodernamento e alla riqualificazione del territorio, che solo apparentemente non hanno un diretto legame con i processi di innovazione produttiva e che potrebbero esser così sintetizzati:

1) nel complesso gli interventi prospettati possono rappresentare un innalzamento della *qualità urbana*, per cui è ipotizzabile una ricaduta, anche se indiretta, sul tessuto produttivo (dal miglioramento dei servizi ad un innalzamento complessivo della qualità della vita);

2) alcuni di questi progetti concorrono a migliorare l'*immagine della città*, a costruire un'identità della metropoli, che per un verso rafforza i legami interni e per l'altro contribuisce a riqualificare un'immagine esterna, facendo quindi presagire anche ricadute positive sulla posizione nel mercato di quanto si produce al suo interno.

Vi è poi un terzo filone di iniziative che, anche se limitate e in una fase progettuale a titolo sperimentale, possono essere considerate con un certo interesse perché atte a ridisegnare alcuni ambiti cittadini e a recuperare spazi di vita migliori ed un'immagine urbana nuovamente appetibile. Un incarico di studio per un'operazione di questo tipo è stato affidato dal Comune per alcuni isolati del quartiere San Paolo: esso prevede un ridisegno dello spazio pubblico con una sua riorganizzazione funzionale ed estetica. Questa iniziativa, apparentemente lontana dalle esigenze dei processi innovativi industriali, in realtà è forse quella che maggiormente

aderisce a una domanda diffusa degli imprenditori di avere a disposizione una città che funziona anche negli aspetti più minuti, i quali tanto peso hanno, però, nello svolgimento della vita quotidiana (della quantità di tempo e della qualità dell'ambiente).

Anche a un'analisi più dettagliata, tuttavia, il legame tra domanda e offerta di «città più avanzata» è, in complesso, piuttosto debole: da un lato un'offerta ancora approssimativa e spostata nel tempo; dall'altro una domanda che soddisfa le proprie esigenze con soluzioni individuali, senza criteri espliciti e precisi sul tipo di prodotto o di localizzazione più opportuna.

10. *Qualità e riqualificazione.* — Il riconoscere l'esigenza di un innalzamento qualitativo piuttosto che quantitativo, a Torino, come in altre aree metropolitane, fa parte ormai di un orientamento diffuso (Harvey, 1985 e 1987).

È però interessante osservare che tale opzione appartiene a un numero sempre più elevato di persone e di operatori economici e sociali. Per esempio, tra gli operatori edili ed immobiliari si sostiene, oggi, che il problema centrale di Torino è la sua trasformazione in termini di qualità: «nella fase precedente abbiamo costruito male a causa delle pressioni ed esigenze del veloce sviluppo industriale e per rispondere a bisogni fondamentali (scuole, abitazioni, servizi ecc.), ora l'impegno più consistente deve rivolgersi al miglioramento e alla riqualificazione dell'ambiente urbano».

Il bisogno di qualità sembra spinto, in sostanza, da due principali propulsori:

— da un lato, l'evoluzione del contesto sociale, per cui dai bisogni primari, in buona parte soddisfatti, si passa ad un livello di esigenze più sofisticate, caratterizzate da un ventaglio più ampio di prestazioni richieste e con modalità di erogazione in grado di assicurare una maggiore personalizzazione nelle fruizioni e nella determinazione del bene;

— dall'altro lato, la qualità diventa un «ingrediente» fondamentale per innalzare il livello della collocazione della città nel contesto nazionale e internazionale, per far emergere quelle qualità peculiari e potenziali su cui giocare un rafforzamento di identità e di prestigio.

In questo fare si può inoltre cogliere una progressiva capacità di definire con contorni più nitidi i termini della qualità. Infatti, se «riqualificazione urbana» è un termine che ha sostituito in certo qual modo quello di «riequilibrio» (Dematteis e Segre, 1988), bisogna anche capire che i termini nuovi della questione non sono tanto una ridistribuzione della centralità, intesa appunto come un maggior equilibrio tra centro e periferie suburbane: al contrario, essa viene intesa oggi come un bene raro, principale propulsore dello sviluppo urbano fondato su attività

innovative e nuove classi sociali. La qualità, e con questa anche la riqualificazione e la ricentralizzazione, sono tutti ingredienti che, anche se sono oggetto di scelte a livello locale, servono soprattutto a rendere competitiva la città nel suo complesso, e quindi a rendere più efficienti quei segmenti dell'attività produttiva e, più in generale, dell'economia urbana che funzionano da raccordo con i meccanismi dello sviluppo internazionale.

Le nuove città, basate su sistemi di accumulazione flessibile, nella loro vita tendenzialmente sempre più complessa, hanno sempre più necessità anche della dimensione internazionale, con cui si misurano quotidianamente. Le loro nuove qualità dovranno sempre di più essere ad ampio spettro e non di semplice soddisfazione di esigenze contingenti, e soprattutto non dovranno svolgere esclusivamente una funzione di sostegno alle attività industriali, ma pure di rafforzamento dello stesso sistema urbano nel suo complesso, tenendo anche conto, quindi, in modo determinante della sfera sociale e di quella culturale.

11. *Discontinuità e persistenze nella industria milanese.* — La trasformazione di elementi di crisi in opportunità di sviluppo è attitudine distintiva delle metropoli innovative. Come si è detto nell'introduzione, carattere comune delle metropoli considerate è il permanente riposizionarsi dei soggetti economici su livelli di produzione e servizi di volta in volta innovativi, riversando le attività di *routine* nell'area metropolitana circostante.

Il tessuto economico milanese, come del resto quello torinese, esprime la capacità di configurarsi come laboratorio di innovazione industriale e finanziaria. Se dal punto di vista della forma urbana le innovazioni terziarie, con i loro relativi paesaggi, hanno una più immediata visibilità, resta tuttavia fondamentale analizzare in primo luogo la dinamica industriale, da cui dipende quella del terziario avanzato. La sostituzione selettiva di funzioni produttive, come si è già visto, non equivale a deindustrializzazione, ma anzi significa consolidamento della specializzazione industriale. Tale specializzazione non deve però essere misurata in termini di addetti, considerando che proprio i segmenti innovativi della produzione industriale, che più ricercano i vantaggi di urbanizzazione, sono quelli in cui la sostituzione di capitale a lavoro è più accentuata.

Lo sviluppo dell'impresa innovativa è commisurato allo sviluppo del sistema informativo, tanto all'interno quanto all'esterno dell'impresa. La metropoli, come «macchina generale» di riduzione dei costi di transizione, amplia lo spettro di interazione fra le diverse attività, spostando di continuo la frontiera tecnologica e strategica degli operatori economici.

Il tracciato innovativo tipico procede dalle grandi imprese industriali alle altre classi dimensionali e agli altri rami dell'economia, ritornando

poi alla grande impresa, destinataria principale dell'innovazione generata anche al suo esterno grazie ad acquisizioni o tramite *venture capital*.

Veicolo e moltiplicatrice di innovazione, la grande impresa continua a identificarsi con la grande città anche dopo lo scioglimento della identità fra grande città e grande fabbrica: infatti è nell'ambito dell'area metropolitana che si dispiega la strategia della produzione flessibile.

La riaffermazione dei vantaggi localizzativi delle aree metropolitane contraddice quelle analisi che traggono dalla dinamica negativa dell'occupazione industriale la conclusione dell'avvenuto sradicamento delle attività produttive dalle storiche città industriali. Tale conclusione è stata sostenuta sulla base di analisi *shift-share* dalle quali si ricava che la provincia di Milano presenta uno scarto negativo tra il livello di addetti effettivamente raggiunto nel periodo 1971-1981 e quello che avrebbe toccato se si fosse verificata una crescita pari a quella nazionale nello stesso periodo (Vitali, 1986). L'errore non deriva da inesattezze di calcolo, ma dall'uso del predetto risultato come *proxy* dello sviluppo industriale. Altri calcoli fuorvianti sono stati fatti sulla base del dato, peraltro incontrovertibile, della diminuzione di ampiezza media delle unità locali. Queste tendenze sono state lette come segnali della crisi della grande impresa mentre ne indicavano la ristrutturazione in base a programmi di produzione flessibile. Effettivamente l'area metropolitana milanese è stata interessata, a partire dagli anni '60, da grandi fenomeni di rilocalizzazione e ridistribuzione di impianti industriali, da principio nei comuni di prima cintura poi, con un *filtering down* lungo la scala metropolitana, nei comuni della fascia più esterna.

Nello spazio milanese si sovrappongono oggi gli effetti di due fenomeni concomitanti: la concentrazione economica dell'industria e la dispersione geografica degli impianti. Tali dinamiche sono alla base di una generale ridefinizione dei *linkages* intraindustriali e interindustriali.

Attraverso un'analisi delle principali tendenze in atto si cercherà qui di definire il peso attuale delle componenti industriali nell'economia milanese e i relativi riflessi sul territorio. Il carattere più tipico di questa formazione economica è, come si è rilevato per l'industria lombarda nel suo insieme, la capacità di anticipare scenari economici destinati a diventare propri della economia nazionale.

Le tavole delle interdipendenze settoriali, elaborate dall'Istituto Regionale di Ricerca della Lombardia, dimostrano che l'80% di tutti i beni importati nella regione ha come destinazione il mercato industriale, confermando la rilevanza degli scambi fra imprese.

L'esistenza di una fitta rete di relazioni interindustriali (produzione e scambio di materie prime, mezzi di produzione, semilavorati, componenti) dipende dalla destrutturazione del ciclo produttivo delle imprese. Tale destrutturazione consiste nella realizzazione del prodotto per fasi discontinue, come risultato di un insieme di moduli compatibili, capaci di

inserirsi in differenti configurazioni dell'oggetto finale. Essa è resa possibile dall'incorporazione di tecnologie elettroniche anche in produzioni tradizionali. L'effetto di natura geografica che tale discontinuità comporta è quella nuova ripartizione spaziale delle attività produttive che abbiamo chiamato fordismo allargato.

Tutti questi elementi tornano ad esaltare, rinnovandole, le tradizionali funzioni direzionali della città, e ne riconfermano in nuova forma anche la centralità industriale.

12. *Le forme della modernizzazione.* — Da 1.276.000 ab. nel 1951, Milano raggiunge nel decennio successivo 1.582.000 ab. per salire poi a 1.732.000 nel 1971. La popolazione rilevata dal censimento del 1981 è però già ridimensionata (circa 1.600.000) e negli anni seguenti scende al di sotto della soglia di un milione e mezzo. Nel 1951 il comune di Milano rappresentava circa il 51% della provincia in termini di popolazione residente, mentre al censimento del 1981 esso non ne costituiva che il 39,9%.

Il territorio comunale infatti si trasforma da polo di attrazione in polo di ridistribuzione di abitanti e di attività produttive.

L'organizzazione del territorio evolve verso un'accentuazione delle specializzazioni funzionali; la dominanza della funzione terziaria ha corrisposto in termini di disegno urbano alla monofunzionalità dei quartieri centrali e alla sostituzione progressiva degli uffici alle residenze nelle fasce subcentrali. Fatta eccezione per qualche intervento di recupero conservativo che contribuisce a frenare l'esodo delle classi popolari, si verifica un complessivo arretramento delle aree residenziali dal tessuto urbano storico (3).

Negli anni '70 la specializzazione milanese venne interpretata in chiave postindustriale, applicando le categorie del sociologo statunitense D. Bell (1974). Le più recenti diagnosi, messe a punto dal «Progetto Milano», controbattono invece la visione postindustriale, riaffermando la centralità della base produttiva (Ciciotti, 1985; Camagni, 1988).

La ricerca di Ciciotti, in particolare, non avvalorava la visione postindustriale, ma al contrario insiste sui caratteri industriali della città e della sua corona, individuando nel sistema industriale stesso il motore del processo di generazione di nuove imprese, mentre sotto questo aspetto i servizi avanzati giocano un ruolo più marginale. Essi del resto sono conseguenze e non cause dello sviluppo innovativo (Morigliano e Siniscalco, 1982).

(3) L'evoluzione dell'organizzazione urbana milanese e la sua stretta connessione con quella dell'apparato industriale erano state individuate da Dalmasso (1970).

La costituzione in Milano di una rete di interconnessioni economiche, finanziarie, tecnologiche può essere fatta risalire alla nascita della prime società per azioni negli anni '70 del secolo scorso.

Il carattere distintivo del complesso tecnico-finanziario milanese è la tempestività nell'adozione di innovazioni. Milano rappresenta a partire dalla fine del secolo un ambiente di fertilizzazione tra un solido retroterra tecnico-scientifico e un capitale industriale-finanziario dotato di estrema mobilità.

Il ciclico rovesciamento di posizioni di maturità in posizioni di dematurazione è ben dimostrato dalla evoluzione del settore tessile, specializzatosi già nel periodo tra le due guerre in produzioni *man-made* grazie a Montecatini e Snia e oggi specializzato in segmenti di mercato innovativi (ricerca di nuovi materiali, raccordo con il sistema moda).

Un altro esempio di ringiovanimento di tradizionali comparti produttivi milanesi è dato dalla continuità fra il settore elettromeccanico e quello elettronico. La specializzazione elettromeccanica dell'industria milanese nella prima metà del secolo non ha subito un tracollo, bensì una riconversione. Molte imprese sono riuscite a superare positivamente il «giro di boa» degli anni '70, che comportò una ridistribuzione del capitale e dei compiti produttivi fra gli impianti (Monaci, 1988).

Alla perdita di peso dell'industria milanese in termini di occupazione fa riscontro il recupero di una funzione dominante nella produzione tecnologicamente avanzata. Tale accumulazione di competenze e capitali industriali ha l'effetto di attirare l'investimento multinazionale. Dal rapporto *Italia multinazionale* (Ricerche e Progetti, 1986) si rileva che poco meno della metà delle 257 imprese italiane a partecipazione estera è concentrata in Lombardia con particolare densità (65 imprese) a Milano.

Negli anni '80 si verifica inoltre una intensificazione di relazioni con l'estero di carattere innovativo quali *joint ventures*, *franchising*, contratti «chiavi in mano», subappalti internazionali.

Reciprocamente anche l'insediamento di multinazionali estere nell'area milanese presenta una dinamica più vivace, specie per le filiali di multinazionali estere *science-based*.

La funzione di Milano quale interfaccia con il capitale estero è di vecchia data: varie filiali di grandi imprese europee e nordamericane sono inserite nella economia milanese dal periodo fra le due guerre. È il caso della IBM, della Philips, della Siemens, della Bayer (4).

(4) La IBM si insediò nel territorio milanese nel 1934 rilevando la Società Industrie Macchine Commerciali e si trasferì nel dopoguerra nei comuni della corona urbana orientale (Segrate, Vimercate). La Philips nel 1936 collocò la sede direzionale a Milano e il principale stabilimento a Monza. La Siemens inaugurò le sue attività di produzione nel 1921.

Nel settore farmaceutico la Bayer Italia, che aveva un suo rappresentante a Milano dal 1899, aprì una filiale nel 1926 per evitare le barriere doganali.

I gruppi multinazionali erano e sono interessati al duplice aspetto, produttivo e terziario, dell'area milanese (5). Il primo consente economie di scala, il secondo permette la esternalizzazione di funzioni non strategiche.

TAB. 5

LE PRIME DIECI MULTINAZIONALI CON SEDE IN MILANO

Società	Fatturato 1987 (in miliardi di lire)	Tot. dipendenti
IBM	5.000	13.500
PHILIPS	2.000	4.000
SIEMENS	1.200	5.000
HONEYWELL BULL	850	4.600
BAYER	800	2.400
3M	760	4.000
CIBA	750	2.600
HOECHST	620	2.500
DOW	566	635
FACE STANDARD	480	4.600

Fonte: Mediobanca e bilanci aziendali.

È difficile dire quali ripercussioni avranno le acquisizioni in corso: se il gruppo acquirente è stato attirato dalle specifiche economie esterne dell'area milanese, vi potrà essere addirittura un potenziamento delle attività produttive; se invece il passaggio di proprietà è frutto di logiche di riposizionamento tecnologico delle multinazionali, ci si devono attendere dei disinvestimenti.

13. *La vocazione elettromeccanica ed elettronica.* — Le attività più innovative del «laboratorio tecnologico» milanese sono quelle elettroniche.

In tale settore di specializzazione le trasformazioni tecnologiche sono state molto radicali, ma è pur sempre riconoscibile un certo grado di continuità con la consolidata tradizione elettromeccanica.

(5) Attualmente diversi gruppi esteri sono impegnati in giganteschi processi di fusione. La Siemens, con una strategia di diversificazione laterale, ha acquisito dalla GTE le attività nel campo delle telecomunicazioni; la Face Standard (presente a Milano dal 1910) è assorbita dalla Alcatel. Nella elettromeccanica pesante è avvenuta la fusione tra il gruppo svizzero Tecnomasio Brown Boveri (insediato a Milano dal 1903) e la società svedese Asea, cui è seguita l'acquisizione da parte dell'Asea-Brown Boveri della Franco Tosi industriale. Contemporaneamente industrie nazionali sono incorporate da concorrenti esteri come la SGS, oggi controllata per metà dalla francese Thomson e per metà dal precedente azionista di maggioranza, cioè l'IRI. A sua volta la Philips ha ceduto tutto il settore elettrodomestici alla società statunitense Whirlpool.

Gli attuali equilibri hanno avuto origine sia dall'evoluzione delle vecchie imprese elettromeccaniche sia dall'espansione laterale di imprese di informatica. Dette imprese sono entrate nel comparto strumentale quando la componente elettronica è divenuta prevalente nei confronti di quella meccanica. Su questo tessuto si sono recentemente innestate multinazionali di nuovo insediamento, collocate in nicchie tecnologiche particolarmente innovative.

Al primo caso appartengono: General Electric, Siemens, Westinghouse, Brown Boveri, Philips. Al secondo, IBM, Texas Instruments, Honeywell Bull, Hewlett Packard. Nel terzo caso si tratta invece di imprese specializzate in comparti biomedicali e nell'automazione di processi produttivi. I comparti industriali innovativi continuano dunque ad apprezzare i vantaggi localizzativi dell'area metropolitana.

La convergenza fra elettronica e informatica e fra elettronica e meccanica rivalorizza sinergie anche di natura spaziale, incrementando le interdipendenze fra le industrie e quelle fra industria e terziario. In questo contesto il ruolo delle telecomunicazioni è nodale.

Tutti i gruppi leader del settore sono radicati nell'area milanese (con le eccezioni di Fatme e Selenia sorte a Roma), (6) ed hanno avuto negli anni '70 una consistente espansione *multi-plant* nelle regioni del Mezzogiorno, mantenendo però parte della produzione nell'area milanese e in certi casi anche nella stessa Milano.

In generale, tutta la dinamica della realtà economica milanese è alimentata dallo sviluppo del settore della elettronica e delle telecomunicazioni, in un circuito autorinforzantesi: infatti la nuova organizzazione della produzione ha accresciuto il ruolo strategico della informazione. Tuttavia, benché l'area milanese abbia il più alto numero di utenti che utilizzano risorse di telecomunicazioni, essa non si è ancora attrezzata con infrastrutture adeguate al nuovo tipo di scenario.

Lo studio di fattibilità che ha preso il nome di *Lombardia cablata*, commissionato da un raggruppamento di aziende e di enti pubblici e privati, ha individuato positive potenzialità di cablaggio, ritenendo la

(6) La Face Standard ebbe origine dal comune investimento fatto nel 1924 da ITT e Pirelli, che gestirono insieme l'attività rilevando una preesistente azienda (Pirelli uscì dalla società nel 1960).

La GTE Telecomunicazioni (con sede a Cologno Monzese) deriva dall'acquisizione di un reparto Magneti Marelli negli anni '60 (trasferito poi da Sesto San Giovanni a Cassina de' Pecchi) e da un investimento nella commutazione iniziata dal capitale statunitense negli anni '30 (Automatic Electric, di Milano). Nel 1987 le attività della GTE sono state assorbite dalla Siemens che, passata sotto il controllo della IRI-Stet nel dopoguerra, aveva in seguito recuperato le attività elettriche (Siemens Elettra, dal 1986 Siemens), mentre i settori relativi alle telecomunicazioni costituirono la Società Italiana Telecomunicazioni, successivamente Italtel.

Telettra, fondata nel 1946 e passata nel 1976 sotto il controllo del gruppo FIAT, è sita ai confini settentrionali del comune di Milano.

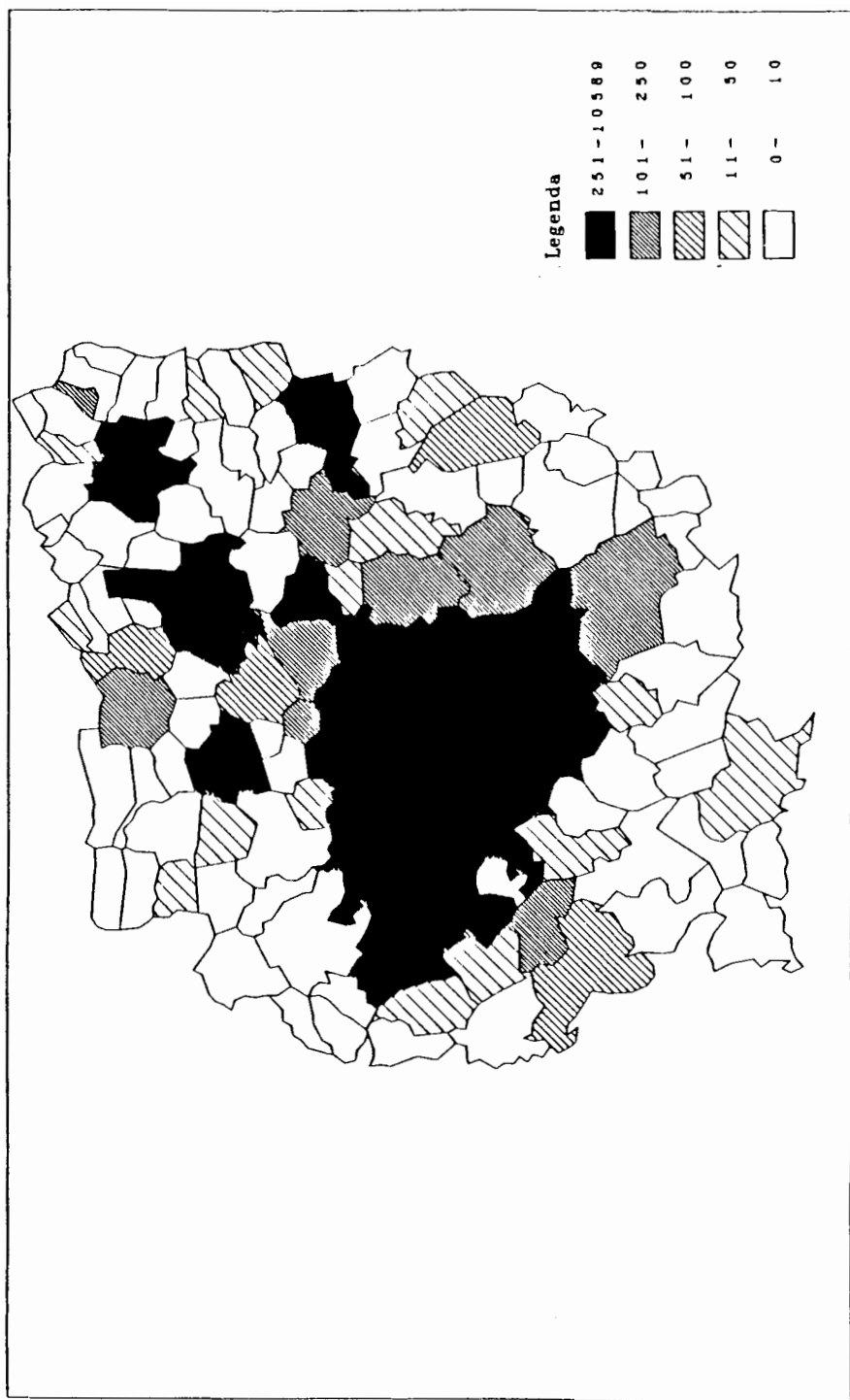


FIG. 1 - AREA PIM: VALORI ASSOLUTI DEGLI ADDETTI ALLA SOTTOCLASSE 344 (COSTRUZIONE APPARECCHI ELETTRICI DI MISURA).
Fonte: ISTAT (1981); elaborazione: COMPASSO.



FIG. 2 - AREA PIM: VALORI ASSOLUTI DEGLI ADDETTI ALLA SOTTOCLASSE 345 (COSTRUZIONE APPARECCHI RADIOTELEVISIVI, ECC.).
Fonte: ISTAT (1981); elaborazione: COMPASSO.

categoria «utenza affari» in grado di sostenere i costi necessari all'operazione.

Dati i rilevanti investimenti richiesti per la posa in opera di una rete ottica a banda larga, in grado di sostenere i nuovi servizi telematici, la concentrazione di utenze di affari in Milano sembra destinata a crescere, come del resto è avvenuto nel caso londinese (Goddard e Gillespie, 1986).

Per evidenziare la presenza delle attività elettroniche e telematiche e per mettere in luce la costituzione di un *cluster* di imprese innovative lungo l'asse nord-orientale, si sono riportati nelle figg. 1 e 2 i valori degli addetti alle sottoclassi ISTAT 344 e 345 del censimento industriale, riferiti all'area del Piano Intercomunale Milanese, che consta di 106 comuni conurbati. Nella sottoclasse 344 sono comprese le costruzioni di apparecchi elettrici di misura, apparecchi per telecomunicazioni e elettromedicali; nella sottoclasse 345 rientrano costruzione o montaggio di apparecchi radio e televisivi, costruzione di sistemi per il controllo dei processi industriali e componenti elettronici.

D'altro canto, esaminando le imprese secondo la classificazione Mediobanca, che distingue le imprese produttrici di elettrodomestici e apparecchi televisivi da quelle del comparto elettronico, troviamo conferma delle preferenze localizzative, pregresse e recenti, delle imprese di entrambi i rami. Infatti sia la capofila del primo che quella del secondo raggruppamento (rispettivamente Philips e IBM) hanno sedi, ed anche stabilimenti, nel comune di Milano e nei comuni della cintura. Per quanto riguarda il comparto più innovativo, che è quello elettronico, sette delle prime dieci società (7) in ordine di fatturato hanno sede in Milano.

14. *L'innovazione territoriale.* — A Milano, non meno che a Torino, la dinamica combinata di industria innovativa e terziario ha costretto le istituzioni locali a progettare un radicale adeguamento infrastrutturale alle mutate funzioni economiche. Lo sforzo di adeguamento si è espresso principalmente nella costruzione della terza linea di metropolitana e nel cosiddetto Progetto Passante. Il Passante, sull'esempio di simili reti di interconnessione realizzati in altre città europee, dovrebbe collegare con un asse di penetrazione sotterraneo le diverse linee di ingresso in città, stabilendo un raccordo tra le stazioni ferroviarie e metropolitane. La riorganizzazione contestuale delle linee su ferro ha lo scopo di contenere il flusso quotidiano di più di mezzo milione di autoveicoli provenienti dalla regione metropolitana. Nel 1981 l'amministrazione comunale avviò una serie di indagini conoscitive sulle ripercussioni territoriali del Progetto Passante: tali ricerche ebbero come risultato il «Documento Direttore» del 1984.

(7) Si tratta di IBM, Italtel, Honeywell Bull, Siemens, SGS, Face Standard, Digital.

La convenzione per realizzare il Passante rappresenta un esempio di coordinamento tra vari livelli dei poteri locali (Comune e Regione) e centrali (Ferrovie dello Stato). Anche per il problema del riuso delle aree industriali dismesse (8) è in corso di redazione un analogo documento. In questo caso l'ambito di concertazione riguarda enti locali e soggetti privati.

La variazione nella destinazione di uso di vasti spazi come quelli della Pirelli Bicocca, della Montedison di Taliedo o del Portello (Alfa Romeo) è destinata a potenziare la tipologia terziaria. In questa stessa direzione agiscono gli interventi legati al Passante ferroviario, particolarmente incisivi sul tessuto urbano dell'area circostante la stazione di Porta Garibaldi, dove dovrebbe localizzarsi il nuovo centro finanziario.

In seguito alle sopra descritte modificazioni strutturali la riorganizzazione funzionale dell'area metropolitana milanese sembra orientata da interventi di trasformazione di grande complessità che avvengono però al di fuori di una strategia di piano complessiva. Le volumetrie terziario-direzionali progettate riguardano principalmente il territorio del capoluogo e dei comuni di prima cintura, mentre il riuso delle aree industriali più periferiche è in molti casi ancora rivolto a usi produttivi.

Nella città centrale l'innovazione territoriale è dunque strettamente legata all'evoluzione del settore dei servizi alle imprese, la cui concentrazione è di gran lunga la più consistente del paese.

Nel comune e nella provincia di Milano il settore dei servizi alle imprese presentava al censimento del 1981 il seguente assetto:

TAB. 6

SERVIZI ALLE IMPRESE NELLA PROVINCIA E
NEL COMUNE DI MILANO

Codice	Sottoclasse	Imprese	UU.LL.	Addetti	(di cui MI)
835	consul. legale	40	3.259	8.749	(7.546)
836	contabilità, consul., revisione	749	4.459	14.330	(11.622)
837	servizi tecnici	1.367	4.483	20.008	(13.835)
838	pubbl. e p.r.	1.200	1.317	7.846	(7.057)
839	altri servizi	2.332	2.706	23.407	(18.371)
940	R. & S.	77	171	4.469	(2.040)

Fonte: ISTAT.

(8) Nel 1988 la superficie di aree dismesse o sottoutilizzate ammontava nel comune di Milano a 4.000.000 di m²; tale estensione è concentrata per il 90% in sole trenta aree di grande estensione. Nei 105 comuni dell'area metropolitana esistono altri 3.000.000 di m². Le aree di maggiori dimensioni si trovano a Sesto San Giovanni, Rho, Cesano Maderno e Varedo.

Secondo l'Osservatorio Economico Territoriale dell'Area Metropolitana Milanese (*Lo sviluppo del terziario...*, 1986), che si basa su dati SEAT, tra il 1981 e il 1985 si registra un ulteriore incremento tanto delle unità locali che degli addetti. Particolarmente concentrati nella città risultavano i servizi finanziari, di pubblicità, marketing, pubbliche relazioni, consulenza; più dispersi, invece, i servizi relativi alla informatica.

La localizzazione, che nei primi anni '80 coincideva con il centro storico (zona 1 del decentramento), in seguito interessa le fasce subcentrali, specie in direzione della zona 3 (Porta Venezia), 6 (Fiera), 2 (centro direzionale). Infatti, in conseguenza della forte pressione dei migliori pagatori nelle aree più centrali, nuove zone vengono via via promosse a sedi di terziario avanzato.

Nell'ambito dei singoli servizi di manifesta una polarizzazione tra mansioni ad alto grado di competenza e mansioni esecutive, che introduce anche nel terziario avanzato la compresenza fra livelli elevati e livelli modestissimi di retribuzione.

Tale dicotomia è leggibile anche nella distribuzione territoriale, attraverso la duplicazione di uffici di primo e di secondo livello nell'ambito di una stessa società; tra *front offices* e *Back offices* (Moss, 1987).

In analogia con il settore manifatturiero inoltre, troviamo compresenza e complementarità tra grandi società e piccole aziende.

Una nuova tendenza evidente a livello milanese, e che rispecchia l'exasperazione dello scontro a scala mondiale, è la crescente sovrapposizione delle aree di attività dei grandi gruppi fornitori di servizi, con invasione dei rispettivi mercati.

15. *L'internazionalizzazione delle attività di servizio alle imprese.*

— Come osserva Daniels (1987), i servizi alla produzione si caratterizzano per un'elevata concentrazione della proprietà e per la tendenza alla internazionalizzazione delle attività destinate alle imprese. L'esame dei principali settori presenti nella metropoli milanese ribadisce tali tendenze. Esso conferma anche la più volte ipotizzata sinergia tra sedi delle corporazioni multinazionali, o comunque di grandi imprese, e servizi alla produzione.

Il terziario avanzato milanese è caratterizzato dal punto di vista qualitativo da un'offerta di livello internazionale. Extra-nazionale è in molti casi anche il controllo delle società erogatrici dei servizi più innovativi.

La copertura globale della gamma dei servizi offerta dalla metropoli milanese è uno degli indicatori più eloquenti dell'inserimento di Milano nella rete delle città mondiali. Bisogna però considerare che le società milanesi sono messe in ombra dalla forte capacità di penetrazione delle imprese multinazionali.

In conseguenza dell'internazionalizzazione del settore, le dinamiche osservabili nel terziario avanzato con sede in Milano sono comprensibili solo tenendo conto degli scenari internazionali della competizione oligopolistica fra imprese giganti del terziario avanzato. Un esempio di specialità-cerniera fra produzione e servizi è il settore dell'*engineering*, che fornisce servizi di progettazione.

L'eterogeneità del settore invalida l'attendibilità dei confronti attuati sulla base dei repertori disponibili (SEAT, OICE); a titolo indicativo, tuttavia, segnaliamo che l'incidenza delle imprese con sede in provincia di Milano, secondo gli annuari SEAT, è del 25% e quella delle imprese milanesi del 23% sul totale nazionale (1987).

Il settore appare fortemente concentrato, se si considera che l'unica altra provincia con una presenza superiore al 10% è quella di Torino (14,8%), mentre la provincia di Roma tocca appena il 10% delle imprese di ingegneria. L'*engineering* può essere considerato un'attività produttiva; del resto anche altri servizi presentano un carattere quasi immediatamente produttivo o di *pre-production* (Gillespie e Green, 1987).

Un ruolo particolarmente strategico rivestono le società di consulenza di direzione e organizzazione aziendale. Esse vendono servizi in materia di strategia aziendale, gestione delle risorse umane, logistica, sistemi informativi, selezione del personale.

Varie società operanti a Milano nelle pubbliche relazioni e nella consulenza dipendono oggi dalle multinazionali della pubblicità (9).

Per la loro rilevanza strategica e per i forti processi di concentrazione in atto, non si può non fare cenno alle società di revisione. Secondo l'Annuario ASEFI sui servizi finanziari, le società di revisione insediate a Milano erano 27, a Roma se ne contavano 23, a Torino 15, a Napoli 8 (1986).

Nella scelta delle localizzazioni degli uffici sono ricercati gli indirizzi di prestigio; tutte le società indicate nella tab. 7, ad esempio, hanno sede nel centro storico, fatta eccezione per la Coopers e Librand, situata lungo Via Vittor Pisani, asse di collegamento tra Piazza Repubblica e la stazione centrale.

Anche i servizi definiti «a valore aggiunto», che rappresentano un aspetto particolarmente innovativo del terziario avanzato, hanno in Milano il loro polo strategico (10). Sulla base di banche dati elettroniche,

(9) Ciò è un riflesso delle incorporazioni avvenute negli ultimi anni, specie ad opera di Saatchi e Saatchi e di Walter Thompson.

(10) A Milano si insediò, già nel 1963, un'azienda multinazionale specializzata nelle indagini di mercato. Si tratta della statunitense Nielsen, controllata dal gruppo Dun e Bradstreet, leader mondiale nell'informazione sulle imprese.

LE PRINCIPALI SOCIETÀ DI REVISIONE INSEDIATE IN MILANO

Società	Anno insediamento
Arthur Andersen	1957
Peat Marwick/Kpmg	1958
Price Waterhouse	1926
Coopers e Librand	1970
Arthur Young	1959
Reconta Touche Ross	1961
Deloitte Haskins	1927

Fonte: ASEFI, 1986-87.

tali servizi offrono speciali elaborazioni commisurate alle esigenze dello specifico cliente (servizi *mono-client*) oppure elaborazioni standard su argomenti economici.

Milano rappresenta una *plaque tournante* di mediazione tra i prodotti innovativi statunitensi e le specifiche esigenze delle imprese italiane. Nel settore della pubblicità si riconferma il ruolo del «laboratorio milanese» come anticipatore di tendenze destinate a imporsi a livello nazionale. Pure in questo caso le tecniche e i prodotti innovativi lanciati dalle agenzie con sede in Milano si avvantaggiano della ricaduta di esperienze messe a punto dai grandi gruppi integrati dell'informazione in altre aree centrali del mondo capitalistico.

Al seguito delle multinazionali industriali sono giunti, negli anni '60 e '70, tutti i principali esponenti dell'*advertising* mondiale.

In Milano ha sede la principale associazione di categoria del settore (11). Un'analisi della ripartizione territoriale di queste attività, svolta dalla stessa ASSAP, indica una concentrazione in Lombardia del 76,6% degli addetti, tre quarti dei quali operano in Milano.

Tutti gli elementi appena richiamati portano a concludere che la città di Milano, unitamente alla corona di comuni metropolitani, ha recuperato un ruolo egemone di livello internazionale, nel quadro della complessiva ripresa di centralità dello sviluppo economico lombardo. Vari segnali (riassetto del mercato del lavoro, alta natalità di imprese innovati-

(11) Si tratta dell'ASSAP, che riunisce le più importanti agenzie di pubblicità a servizio completo. I soci, ammessi con criteri molto restrittivi, sono 60, con un complesso di 3700 addetti e investimenti amministrati di 3850 miliardi (1987), corrispondenti al 68% degli investimenti pubblicitari in Italia.

ve, ripresa dell'interesse delle multinazionali per l'area milanese) indicano il superamento della fase più traumatica della ristrutturazione industriale. Sul piano territoriale tale congiuntura rimescola i rapporti funzionali interni ed esterni all'area metropolitana, dissestando gli equilibri spaziali precedentemente raggiunti.

16. *Conclusioni.* — La presente analisi consente di ipotizzare che l'indebolimento dell'apparato fisico della produzione nelle aree urbane torinese e milanese non sia un indizio di deindustrializzazione, ma di selezione di funzioni nell'ambito di una variazione delle forme di direzione industriale delle città in questione.

Non sarebbe dunque avvenuta una «deriva» dell'industria, ma una «riallocazione» dei suoi reparti direttamente produttivi su una diversa scala di distanza.

La dimensione fisica della deindustrializzazione, infatti, si attenua adottando una scala di analisi non strettamente comunale: alla scala del comprensorio, o alla scala regionale, le perdite di installazioni industriali sono già più contenute. Nelle aree metropolitane in esame sembra consolidarsi una combinazione di attività innovative che attraversano orizzontalmente i diversi settori merceologici e moltiplicano le loro reciproche relazioni. Ciò diventa tanto più vero nel momento in cui si vanno diffondendo tecniche di produzione *just-in-time*. Infatti, secondo tali procedure, la scelta di pochi e affidabili fornitori diventa preferibile ad una pluralità di fonti di approvvigionamento. Le nuove tecniche logistiche riattualizzano fattori di prossimità che sembravano ormai quasi privi di significato.

Un'altra ragione di permanenza, sia pure in nuove forme, di economie di urbanizzazione risiede nello sviluppo dei *producer services*: pur non esistendo per le aziende un assoluto imperativo di prossimità grazie all'alta accessibilità dell'area metropolitana, la collocazione all'interno di essa assicura sinergie non ricostituibili in situazioni geografiche più periferiche.

Il decentramento, contestuale alla ristrutturazione, di molte attività produttive storiche ha dunque portato a una ridistribuzione a largo raggio degli impianti e a una diversa gerarchia di funzioni, ma non a un declino del nocciolo industriale dell'economia torinese e milanese. La struttura a rete delle imprese e la conseguente ripartizione dei compiti produttivi tra localizzazioni interdipendenti ha comportato tanto una dilatazione del raggio territoriale di attività quanto una ricentralizzazione selettiva di alcune funzioni produttive.

Le città centrali a loro volta si adeguano alla ricomposizione delle funzioni direzionali offrendo un *Central Business District* modernizzato ed esteso. Nel vecchio centro degli affari corrispondente al centro storico, gli stati maggiori delle grandi imprese e l'alta banca non sono più gli

occupanti esclusivi: sulle aree più appetibili premono, a partire dai primi anni '80, le società del terziario di servizio alle imprese e in special modo le società estere, che coprono una parte consistente dei servizi innovativi.

L'infittimento delle attività innovative, sia industriali che terziarie, e la funzione di perno tra diversi comparti geografici e diversi settori economici assunto dal mondo degli affari torinese e milanese, alimentano numerosi progetti di risistemazione urbana. Le realizzazioni di grandi sistemi infrastrutturali (come il Progetto Passante a Milano) e il riuso delle aree dismesse (Bicocca, Lingotto ecc.) sono destinati a sostenere a loro volta le attività industriali innovative.

Nonostante le analogie fra le due città metropolitane, risulta un notevole scarto nel potenziale innovativo: Milano appare dotata di una più incisiva funzione di incubatrice. Entrambe le città, comunque, si presentano come nodi strategici di incontro tra innovazione industriale e informazione specializzata.

Gli elementi di immobilismo più evidenti sembrano essere quelli rilevabili sul versante dell'intervento amministrativo. Tuttavia, ciò non è imputabile semplicemente a carenze e ritardi degli enti locali, ma fondamentalmente alla ristrettezza delle competenze di governo loro affidate. Il controllo di dinamiche complesse come quelle descritte difficilmente è praticabile da parte di istituzioni della dimensione — territoriale e finanziaria — propria dell'ente locale.

BIBLIOGRAFIA

- ANTONELLI C., *L'attività innovativa di un distretto tecnologico*, Torino, Fondazione G. Agnelli, 1986.
- BAGNASCO A., *Torino. Un profilo sociologico*, Torino, Einaudi, 1986.
- BAGNASCO A., *Torino: la fabbrica e la città*, in «Spazio e società», 42, Genova, 1988, pp. 84-87.
- BARRAS R., *Technical Change and the Urban Development Cycle*, in «Urban Studies», Edimburgo, 1987, pp. 5-30.
- BEESON P., *Total Factor Productivity Growth and Agglomeration Economies in Manufacturing*, in «Journ. of Regional Science», Filadelfia, 1987, pp. 183-199.
- BELL D., *The Coming of Post-industrial Society*, New York, Basic Books, 1974.
- BIANCO M. e LUCIANO A., *La sindrome di Archimede. Imprenditori e tecnici nel settore elettronico*, Bologna, Il Mulino, 1982.
- CAMAGNI R., *Les modèles de restructuration économique des régions européennes pendant les années 70*, in AYDALOT PH. (a cura di), *Crise et espace*, Parigi, Economica, 1984, pp. 9-37.
- CAMAGNI R., *La capacità di risposta dinamica dell'area metropolitana milanese*, in IRER-PROGETTO MILANO, *La trasformazione economica della città*, Milano, Angeli, 1988, pp. 25-56.

- CAMERA DI COMMERCIO, INDUSTRIA, ARTIGIANATO E AGRICOLTURA DI TORINO, *Innovazione in provincia di Torino: l'industria*, Torino, 1987.
- CARAZZI M., *Destutturazione e ricomposizione dei processi produttivi in Lombardia*, in COPPOLA P. (a cura di), *Soggetti economici, soggetti politici, gerarchie territoriali* (Atti XXIV Congr. Geogr. Ital., Torino, 1986), Bologna, Pàtron, 1988, pp. 145-153.
- CARAZZI M., *Fordismo allargato in un distretto tecnologico*, in «Atti IX Confer. Ital. di Scienze Reg.», Torino, 1988, pp. 55-74.
- CENSIS e SAN PAOLO, *Torino città di scambio. Sintesi delle ricerche*, Roma, 1987.
- CICIOTTI E., *L'influenza della tecnologia sulla localizzazione delle nuove imprese nell'area metropolitana milanese*, in *Tecnologie e sviluppo urbano*, Milano, Angeli, 1985, pp. 325-371.
- CICIOTTI E., *Natalità delle imprese e diffusione delle innovazioni di processo in un distretto tecnologico*, Torino, Fondaz. G. Agnelli, 1986.
- CITTÀ DI TORINO, ASS. URBANISTICA, *Contributo tecnico alla deliberazione programmatica. Documenti*, Torino, 1988.
- CITTÀ DI TORINO, ASS. URBANISTICA, *Progetto preliminare. Relazione illustrativa generale*, Torino, 1988.
- CNR, *La ricerca scientifica e tecnologica in Italia: un'analisi di politica scientifica*, Roma, 1988.
- COHEN S. e ZYSMAN J., *Manufacturing Matters: the Myth of the Post-industrial Economy*, New York, Basic Books, 1987.
- COMUNE DI TORINO, *Studio avanzato di fattibilità per le aree del Lingotto, delle dogane e dei mercati generali. Relazione finale illustrativa*, Torino, 1986.
- CONFINDUSTRIA, *Indicatori economici provinciali*, Roma, SIPI, 1988.
- CONTINI B., *Grandi e piccole imprese industriali in Italia: dinamica e performance negli anni '80 a confronto*, in «Moneta e Credito», Roma, 1988, pp. 331-361.
- CORSICO F., *Torino città della Fiat*, in «Archivio di Studi Urbani e Reg.», 29, Milano, 1987, pp. 13-24.
- DALMASSO É., *Milano capitale economica d'Italia*, Milano, Angeli, 1970.
- DANIELS P., *The Geography of Services*, in «Progress in Human Geogr.», Londra, 1987, pp. 433-447.
- DEMATTEIS G., DI MEGLIO G. e EMANUEL C., *La localizzazione del terziario superiore a Torino. Situazione e tendenze*, in «Atti e Rass. Tecn. Soc. Ingegneri e Architetti», Torino, 1978, pp. 3-16.
- DEMATTEIS G. e SEGRE A., *Da città-fabbrica a città infrastruttura*, in «Spazio e società», 42, Genova, 1988, pp. 80-83.
- DICKEN P., *Multinational Enterprise and the Local Economy: Some Further Observations*, in «Area», Londra, 1986, pp. 215-221.
- ESTALL R., *Stock Control in Manufacturing: The Just-in-time System and its Locational Implications*, in «Area», Londra, 1985, pp. 129-133.
- GILLESPIE A. e GREEN A., *The Changing Geography of Producer Services Employment in Britain*, in «Regional Studies», Londra, 1987, pp. 397-411.
- GODDARD J. e GILLESPIE A., *Advanced Telecommunications and Regional Development*, in «The Geogr. Journ.», Londra, 1986, pp. 383-397.
- GROS-PIETRO G.M., *Torino, capitale tecnologica?*, in «Sisifo», Torino, 1987, n. 10, pp. 27-28.

- HARVEY D., *The Urbanization of Capital*, Oxford, Blackwell, 1985.
- HARVEY D., *Flexible Accumulation through Urbanization* in «Antipode», Oxford, 1987, pp. 260-286.
- INDOVINA F., *La Fiat e la città*, in «Archivio di Studi Urbani e Reg.», 29, Milano, 1987, pp. 3-11.
- IRER, *La rilocalizzazione industriale in Lombardia*, Milano, Angeli, 1984.
- IRER, *Il recupero di aree industriali dismesse in ambiente urbano*, Milano, Angeli, 1988.
- IRER, *Rapporto IRER '88*, Milano, 1989.
- IRER e FONDAZIONE GIOVANNI AGNELLI, *Il sistema metropolitano italiano*, Milano, Angeli, 1987.
- IRES, *Dinamiche spaziali dell'area metropolitana di Torino negli ultimi tre decenni*, in «Working Paper n. 22», Torino, 1984.
- IRES, *Relazione sulla situazione economica, sociale e territoriale del Piemonte*, Torino, Rosenberg e Sellier, 1988.
- ISTAT, *Indagine sulla diffusione della innovazione tecnologica nell'industria manifatturiera italiana*, Roma, 1987.
- MEDIOBANCA, *Le principali società italiane*, Milano, 1988.
- MOMIGLIANO F. e SINISCALCO D., *Note in tema di terziarizzazione e deindustrializzazione*, in «Moneta e Credito», Roma, 1982, pp. 143-181.
- MONACI G., *La grande impresa. Centralizzazione economica e dispersione geografica*, in COPPOLA P. (a cura di), *Soggetti economici, soggetti politici, gerarchie territoriali* («Atti XXIV Congr. Geogr. Ital., Torino, 1986»), Bologna, Pàtron, 1988, pp. 397-409.
- MOSS M., *Telecommunications, World Cities and Urban Policy*, in «Urban Studies», Edimburgo, 1987, pp. 534-546.
- OSSERVATORIO DEL MERCATO DEL LAVORO, *Rapporto sul mercato del lavoro nella provincia di Milano*. 1987, Milano, 1988.
- OSSERVATORIO ECONOMICO TERRITORIALE DELL'AREA METROPOLITANA MILANESE, *Le innovazioni nell'industria manifatturiera dell'area metropolitana milanese*, Milano, 1986.
- OSSERVATORIO ECONOMICO TERRITORIALE DELL'AREA METROPOLITANA MILANESE, *Lo sviluppo del terziario nell'area metropolitana milanese*, Milano, 1986.
- OSSERVATORIO URBANISTICO REGIONALE DEL PIEMONTE, *Contributi di analisi urbanistica sull'area metropolitana torinese*, Torino, 1972.
- RICERCHE E PROGETTI, *Italia multinazionale*, Milano, Ediz. Sole 24 Ore, 1986, 2 voll.
- SCHOENBERGER E., *Technological and Organizational Change in Automobile Production: Spatial Implications*, in «Regional Studies», Londra, 1987, pp. 199-214.
- TEODORO A. e MUCCI L., *Una città alla ricerca della propria identità*, in «Prospettiva sindacale», 64, Torino, 1987, pp. 53-75.
- TROPEA S., *Le buone società*. Torino, Genova, Costa e Nolan, 1986.
- UCCIA PIEMONTE, *Piemonte '70 ieri - '80 oggi*, Torino, 1984.
- VITALI G., *Diffusione territoriale dell'industria italiana: applicazione della shift-share analysis ai censimenti 1971-81*, in «Rass. Econ.», Napoli, 1986, pp. 89-113.

CITIES AND INDUSTRY. SOME INTERPRETATION LINES AS TO TURIN AND MILAN. — Through the study of the innovative aspects of the industrial set-up in Turin and Milan, the authoresses identify some trends common to both cities. They also point out the trend towards re-centering the productive activities characterized by a high level of research and rising of new forms of the urban economy. These types of economy are a result of both the density of the inter-industrial linkages and strong offer of services to the enterprises. The interdependence among small and big enterprises and the one between these and their own system of services generate a relations network analogous to a fordist system extended on a metropolitan scale.

*Università degli Studi di Milano, Istituto di Geografia Umana.
Politecnico e Università di Torino, Dipartimento Interateneo Territorio.*