

geotema

Pàtron editore

2

*Territori industriali:
imprese e sistemi locali*



Organo ufficiale dell'Associazione Geografi Italiani



Direttore
Alberto Di Blasi
Ufficio di Redazione
Ugo Leone (Direttore Responsabile)
Franco Farinelli
Vittorio Amato
Alessandra Bonazzi
Maria Paradiso

Territori industriali: imprese e sistemi locali a cura di Sergio Conti

PREFAZIONE

Michael Taylor	Impresa industriale, relazioni di potere e modelli di industrializzazione geografica	9
Francesco Dini	Riflessioni sulle economie di agglomerazione come nesso materiale e immateriale della territorialità dell'industria	22
Marina Faccioli	Distretti industriali, milieu locale ed economia neo-industriale	30
Fabio Sforzi	Sistemi locali di impresa e cambiamento industriale in Italia	42
Franz Tödting	Processi di innovazione, imprese e ambiente locale	55
Piero Bonavero	I contesti locali di eccellenza tecnologica: concetti e strumenti per l'analisi dei sistemi innovativi	68
Paola Savi	Milieu locali. Un esercizio di individuazione	86
Lidia Scarpelli	Note su politica e sviluppo locale, imprenditorialità e fattori di localizzazione industriale	102
	Concludere per riprendere la ricerca	106

I soci AGEI riceveranno gratuitamente la Rivista. Per i non soci la quota abbonamento annuo è fissata in L. 50.000. Tale quota deve essere versata sul c.c.p. 16141400, intestato a Patron Editore, Via Badini 12, 40050 Quarto Inferiore (Bologna)
Prezzo del singolo fascicolo: L. 20.000

Stampa, abbonamenti, amministrazione
per informazioni rivolgersi a Patron Editore - Via Badini, 12
Quarto Inferiore 40050, Bologna
Tel. (051) 767003 - Fax (051) 768252

Registrazione Tribunale di Bologna n. 6441 del 29.4.95

Per eventuali indicazioni di carattere editoriale preghiamo rivolgersi al Prof. Ugo Leone, Istituto Geopolitico «F. Compagna», G. Sanfelice 47, 80134 Napoli, tel. 081-5515333 - 5511147

L'Editore fornirà ad ogni Autore 25 estratti gratuiti dell'articolo pubblicato. A richiesta potranno essere forniti un numero superiore dei medesimi a pagamento.

Gli articoli vanno forniti sia in stampato dattiloscritto che su dischetto, con qualsiasi programma.

Le referenze vanno indicate in note finali, numerate nell'ordine nel quale appaiono nel testo e dovrebbero obbedire ai seguenti modelli:

G. Bateson, *Verso un'ecologia della mente* (Milano, Adelphi, 1976), pp. 439-515.

G. Ricci, «Città murata e illusione olografica. Bologna e altri luoghi (secoli XVI-XVIII)», in C. De Seta, J. Le Goff, a cura di, *La città e le mura* (Roma-Bari, Laterza, 1989), pp. 265-290.

D. Cosgrove, «Environmental thought and action: pre-modern and post-modern», *Institute of British Geographers* 15 (1990), pp. 344-358.

I. Un filo rosso unisce i saggi raccolti in questo numero di *Geotema*: quello di offrire una riflessione critica riguardo ad una realtà — l'impresa industriale — di cui sembra essersi dissolta, negli ultimi anni, la carica esplicativa dei più ampi fenomeni economici e sociali.

L'introduzione e la pervasività delle nuove tecnologie, il crescente protagonismo di una più vasta pluralità di soggetti (economici, sociali, istituzionali ecc.), l'affermazione di nuove realtà produttive sulla scena economica, ci hanno consegnato infatti una realtà sempre meno padroneggiabile mediante gli schemi teorici convenzionali che, ponendo l'impresa come categoria analiticamente e teoricamente centrale, avevano scandito la riflessione nelle scienze economiche in genere e nella geografia dell'impresa in particolare.

Di fronte al fatto che l'impresa *non è più* il baricentro della dinamica storica del capitalismo industriale, queste stesse scienze non potevano non subire rivolgimenti paradigmatici più o meno radicali e proporre altri criteri di interpretazione e di rappresentazione, in parte nuovi, in parte mediati dall'esperienza del passato.

Nelle condizioni ora tratteggiate, questa raccolta ha un obiettivo duplice, modesto e ambizioso insieme. Da un lato, si tratterà di porre ordine in un ventaglio di concetti e strumenti interpretativi che inevitabilmente si intrecciano e si sovrappongono di fronte ad una realtà teorica e fattuale abitata da dinamiche plurali e divergenti, gravida di antagonismi e per questo meno agevolmente padroneggiabile. Dall'altro lato, di fronte alla condizione di crescente complessità economica, ambientale, culturale, politica, che segna il mondo

contemporaneo, si dovrà discutere di una ragione entrata in crisi, in quanto è mettendone a nudo alcuni suoi fondamenti che si possono gettare le basi per una «nuova» organizzazione del sapere.

Tre scenari teorici e problematici — peraltro fra loro non separabili — hanno guidato la costruzione di questo numero della rivista. Il primo ruota intorno al pensiero strategico ed involge direttamente la complessa dialettica fra comportamenti (spaziali) e nuove forme organizzative d'impresa. Il secondo si ricollega al dibattito che ha per oggetto la costruzione di un'interpretazione dei fenomeni spazio-industriali che in questi anni sta evolvendosi dall'alveo dei «vecchi» criteri funzionalistici (ed economicistici), i quali sono estratti irrimediabilmente in crisi di fronte alla ricomparsa sulla scena delle componenti extra-economiche (e ambientali in senso lato) nella spiegazione delle dinamiche industriali. Il terzo, infine, è insieme fondamento ed esplicitazione dei precedenti e riguarda l'inscindibile legame esistente fra lo sviluppo del pensiero in geografia industriale ed il più generale ripensamento del pensiero scientifico: ciò infatti caratterizza, come forse mai in precedenza, il dibattito intorno alla scienza e trascende le razionalistiche (e utopistiche) partizioni fra le discipline sociali.

Nel loro insieme, questi tre scenari denunciano l'insufficienza delle visioni «tradizionali» dei fenomeni industriali sullo spazio, per contrapporvi la ricerca di una logica (e di un'etica) diversa, ma necessaria per la rappresentazione del nuovo. Assumerli separatamente, come faremo in queste pagine introduttive, non consente soltanto di agevolare l'esposizione, ma risponde nei fatti a momenti

diversi in cui si consuma il dibattito contemporaneo in geografia industriale e nelle altre scienze economico-sociali.

II. Il primo ha dunque per oggetto i problemi di *struttura* (di *organizzazione*, diremo più avanti) e di *comportamento strategico* dell'impresa industriale, cioè i capisaldi intorno ai quali era stata costruita, nei primi decenni del dopoguerra, la teoria dell'organizzazione d'impresa.

È noto come nell'ideale razionalistico la strategia costituiva un insieme di procedure attraverso le quali si tendevano ad *organizzare* relazioni relativamente stabili fra l'impresa e l'ambiente ad essa esterno. Si trattava cioè di una visione secondo cui un processo strategico era tributario di una procedura di pianificazione il cui successo veniva valutato in base alla capacità dell'impresa di controllare la complessità — o, più correttamente, l'incertezza — ambientale.

Nell'ambito del *long range planning* — che non a caso, a partire dai pionieristici lavori di Chandler, si è sviluppato nelle condizioni di *stabilità* che caratterizzarono gli anni Cinquanta e Sessanta — il potere oligopolistico si manifestava tramite lo stabilimento di solidi elementi di regolazione del sistema. Essi prevedevano, da un lato, un insieme di regole fisse (*core*) e, dall'altro, la variabilità e la contingenza dei comportamenti soggettivi (*ring*), i quali non potevano comunque sovvertire le regole generali (Lawrence and Lorsch, 1967). Nella visione tradizionale, in sostanza, l'impresa era un'organizzazione che, volta alla riduzione dell'incertezza e a prevenire i conflitti con altri soggetti che vincolano e condizionano il perseguimento dei suoi obiettivi, produce e riproduce delle *routines*, ovvero condizioni organizzative relativamente stabili (Nelson e Winter, 1982).

Quella struttura concettuale, che qui abbiamo ridotto all'essenziale, è stata fatta propria, a partire dagli anni Sessanta, dalla geografia industriale (soprattutto anglosassone). Ed è proprio per i caratteri fondativi ora richiamati che è possibile spiegare ad un tempo sia la relativa fortuna che ebbe inizialmente la *corporate geography*, sia la sua più recente caduta di incisività.

Quegli schemi di matrice razionalistica, coi loro carichi di prevedibilità e di staticità dei comportamenti e proponendo l'illusione di una realtà padroneggiabile e progettabile, si infrangono, infatti, di fronte alla crescente complessità del mondo contemporaneo. La globalizzazione dei processi economici, la pervasività e il pluralismo delle tecnologie, la dinamica sempre più interattiva fra imprese e mercati, sono tutti fattori che definiscono

una condizione di crescente *incontrollabilità ambientale*: ciò richiede alle imprese non più routines e soluzioni strategiche generali, ma continui adattamenti e modificazioni dei comportamenti strategici (Norman, 1979; Mintzberg and Waters, 1985; Cohen et Al, 1972; Crozier and Frieberg, 1977).

Ciò non segna tuttavia il tramonto della strategia d'impresa. Al contrario, la crescente complessità ambientale esalta «curiosamente» la ricerca di soluzioni comportamentali differenti — nel tempo e nello spazio — ed impone all'impresa una superiore capacità di selezione delle alternative possibili. I comportamenti contingenti, in altre parole, sembrano sovrapporsi e sostituirsi alle routines e alla stabilità. Il perseguimento di organizzazioni a rete, come è stato dimostrato (Wells and Cooke, 1991; Johanson and Mattson, 1988; Christensen et Al., 1990; Miles and Snow, 1986; Butera, 1990), appaiono, sotto questa luce, uno strumento avente una duplice valenza: da un lato, quella di perseguire il governo della *varietà* (nello spazio) e della *variabilità* (nel tempo) delle situazioni ambientali; dall'altro lato, rappresentano esse stesse forme varie e variabili (ovvero *complesse*) di opzioni comportamentali d'impresa.

Il problema della geografia industriale contemporanea non è dunque quello di chiedersi se è tramontata o meno l'era dei grandi oligopoli, in quanto le grandi imprese stabilizzatesi nei «tratt'anni gloriosi» dell'ultimo dopoguerra sono tuttora l'elemento dominante dell'economia globale contemporanea (ciò non toglie che essi siano cambiati e che nel contempo ad essi se ne siano aggiunti altri, che disegnano il nuovo scenario competitivo). Il problema è quello di una tendenziale e profonda trasformazione organizzativa — che sarà discussa con superiore dettaglio nelle pagine che seguono — da strutture d'impresa integrate e piramidali (inflexibili) a organizzazioni più orizzontali e decentralizzate (flessibili), che hanno coinvolto sia la grande impresa sia i sistemi locali di piccole imprese. Ciò non ha annullato il potere mondiale dei grandi oligopoli, i quali, attraverso la formazione di organizzazioni reticolari (sotto forma di alleanze strategiche, joint-ventures, de-verticalizzazioni ed esternalizzazioni ecc.) l'hanno anzi rafforzato e insieme complessificato. Nel contempo, per i sistemi di piccole e medie imprese (un tempo luogo privilegiato dell'integrazione verticale), l'attivazione di forme di cooperazione locale a rete ne ha accresciuto la capacità organizzativa e di controllo sistemico, e li ha portati ad estendere globalmente l'interazione di mercato e tecnologica.

In sintesi, «decomponendosi» e «decentraliz-



zandosi» nella rete, l'impresa non annulla la propria iniziativa strategica. Al contrario, questa trova nel *sistema auto-organizzato* (Batten et Al, 1987; Silverberg, 1988; Rullani, 1992) un «nuovo luogo deputato». In esso si esalta l'iniziativa strategica (e quindi l'*identità*) dei singoli soggetti nel produrre evoluzione del sistema nel suo insieme. Nel contempo, la *rete*, tramite auto-organizzazione, amplifica la capacità progettuale sia del sistema che della singola impresa, permettendo ad entrambi di governare un ambito d'azione più esteso e variegato.

III. Se la competizione globale — come è stato dimostrato — si consuma sempre di più sulla base di vantaggi competitivi fra diversi, la varietà del mondo contemporaneo diventa essa stessa lo strumento per la produzione di valore economico. La riscoperta dei «modelli» nazionali, esperienze «nuove» quanto significative come il *toyotismo*, il *modello italiano*, gli innumerevoli *nuovi spazi industriali* che si sono affermati in questi ultimi decenni, sono soltanto alcuni esempi di una nuova *pluralità di forme organizzative* (regionali, locali) che ridefiniscono il quadro con cui deve confrontarsi la moderna geografia industriale. Ancorchè antagoniste, la varietà e la variabilità dei fenomeni e delle organizzazioni di qualsivoglia taglia e dimensione costituiscono infatti una componente organica dell'articolazione complessiva delle società avanzate.

Un quadro di questo genere è in qualche modo «alternativo» rispetto agli schemi omologanti che fondavano l'interpretazione dello sviluppo sulla concentrazione tecnica ed economica, sull'affermazione delle macro-strutture, sulla tendenziale unificazione del mercato mondiale, ed in cui lo sviluppo era visto come *funzionalisticamente* determinato dal modello della grande organizzazione d'impresa: questa era infatti intesa quale veicolo di diffusione dello sviluppo e dell'innovazione, e nel contempo attivatrice di relazioni *asimmetriche* fra impresa e ambiente e fra ambiti regionali diversi.

Sotto questa luce, la crisi della geografia dell'impresa è altresì espressione della crisi di quel «paradigma universale di razionalità economica» (Becattini, 1989), in cui l'analisi degli aspetti organizzativi interni all'impresa era tenuta largamente separata dallo studio dei contesti economici, culturali, politici, in cui questa operava. (Ci riferiamo qui soprattutto agli approcci deduttivi; considerazioni non dissimili si affaccerebbero comunque al riguardo del filone simoniano della razionalità limitata).

Il «superamento» di quegli schemi non poteva

comunque consumarsi se non si fossero realizzati almeno due grandi movimenti convergenti. Essi aprono il secondo e il terzo scenario che ricordavamo aprendo queste pagine introduttive.

Sotto il primo aspetto, ci si riferisce alla reintroduzione delle *componenti extraeconomiche* nell'interpretazione dei fenomeni spazio-industriali. Nelle spiegazioni economicistiche (sia di derivazione neoclassica che marxista) la separazione fra le discipline sociali si era infatti acuita, rendendo problematica l'assunzione di concetti e schemi di interpretazione che il recente dibattito teorico ed empirico ha invece decretato come fondativi della conoscenza. Senza una molteplicità di apporti ed una «nuova» interazione fra geografia, sociologia economica, economia industriale, scienza dell'organizzazione, scienza della politica (per citare soltanto alcune aree disciplinari viciniori) sarebbe stato impensabile mettere a fuoco nozioni che hanno assunto ormai una valenza paradigmatica: basti ricordare, fra tutti, i concetti di sistema locale, complesso territoriale, atmosfera industriale marshalliana, *milieu innovateur*, reti di *governance*, strutture di conoscenza (Veltz, 1990; Becattini, 1990; Perrin, 1992; Maillat, 1992; Storper e Harrison, 1990; Giddens, 1991; Block, 1990). L'esito è stato quello di ridurre inesorabilmente la valenza esplicativa degli approcci finalistici (ed economicistici) per portare alla ribalta il fatto che l'impresa *non* è rappresentabile (come discute Michael Taylor nel saggio contenuto in questa raccolta) nei termini di un soggetto isolato dal contesto sociale, ambientale e storico-culturale in cui opera.

Sul piano conoscitivo il risultato cui si è pervenuti è un cambiamento di prospettiva che la teoria economica e l'economia industriale «standard» fanno ancora alquanto fatica ad accettare, sebbene si fondi su criteri che non costituiscono certo una novità per la scienza geografica. I fatti più recenti suggeriscono come sia territorialmente (localmente) che si contestualizza la strategia dei soggetti economici e si costruisce la capacità competitiva. Ne consegue che la globalizzazione del campo d'azione dell'impresa non è un fenomeno separabile dalla valorizzazione della dimensione territoriale: è infatti localmente che si generano i vantaggi competitivi, è dalla riscoperta dell'agglomerazione, come sostiene Francesco Dini del suo contributo, che si riconsegna protagonismo alla dimensione locale dello sviluppo. E, come ha detto Geertz in un libro che ha segnato nel profondo le scienze sociali contemporanee (Geertz, 1983), è localmente che la conoscenza territoriale (o contestuale) si trasforma in conoscenza globale e, per converso, si valorizza quella che circola nei circuiti globali.

Lo «spazio a geometria variabile» (Castells, 1983) non è infatti uno spazio che si dissolve in una rete di flussi, allo stesso modo in cui il processo di globalizzazione non produce direttamente per sua natura «modelli» di organizzazione produttiva e territoriale. Esso si fonda, al contrario, sull'opportunità di instaurare rapporti di complementarietà fra locale e globale oltre gli schemi univoci di dominanza-dipendenza, di divisione spaziale del lavoro, dei modelli ciclici e sequenziali. Ciò che si evince è cioè il fatto che non ci si trova più in presenza di un «unico modello possibile», ma di una pluralità delle condizioni e delle forme di organizzazione. Il sistema globale non appare dunque come privo di centri, ma come un insieme di sistemi locali dotati ciascuno di una propria *identità*, che per questo generano e riproducono la varietà e la variabilità che presiedono alla complessità del mondo contemporaneo (l'esercizio di individuazione dei *milieu* urbani da parte di Paola Savi è a questo riguardo un contributo prezioso).

Non è questa la sede per recuperare i fondamenti della nozione di *sistema locale*. L'enfasi sociologica che ha segnato la «scoperta» degli *ambienti distrettuali* dell'Italia periferica non può essere disgiunta — lo ricorda Fabio Sforzi — dal dibattito sui *sistemi di produzione flessibile* e ancora dal ricco apporto di numerosi economisti «neotecnologici» (Aydalot e Keeble, 1988; Camagni, 1991; Maillat e Perrin, 1992) che sulla base del concetto di *milieu innovateur* hanno realizzato una saldatura teorica improbabile secondo gli schemi convenzionali. A questo proposito, i saggi di Piero Bonaverò e Franz Tötting contenuti in questa raccolta gettano luce sul dibattito in corso, riconoscendo la centralità dell'organizzazione territoriale nella più generale dinamica economica e sociale.

Dal punto di vista della prospettiva da noi seguita l'esito è rilevante: l'introduzione del concetto di ambiente (o sistema) locale — in quanto aggregato di soggetti capaci di comportamenti collettivi — preclude sul piano logico la possibilità di isolare i soggetti (l'impresa, nel nostro caso) quali entità autonome: ciò porterebbe infatti ad una rappresentazione semplificata della realtà, sia della realtà d'impresa che del sistema in cui l'impresa opera.

In questo modo, il quadro prima introdotto affrontando i problemi di strategia d'impresa si ricomponde in un'unica spirale concettuale: è l'integrazione ambientale a conferire identità ai soggetti, e sono i soggetti ad attivare le risorse ambientali e valorizzarle nei circuiti e nelle reti economiche esterne (per definizione, globali).

IV. L'ultimo scenario problematico è insieme fondamento ed esplicitazione dei precedenti e si riferisce ad un *più generale ripensamento del sapere scientifico*.

Abbiamo visto come la frammentazione, l'unicità e la distinzione — in quanto espressioni della dinamica stessa dei processi di globalizzazione delle strategie d'impresa — porta a rivalorizzare il concetto di ambiente (locale) in quanto strumento per dare significato alle differenze presenti in un mosaico di frammenti. La presa in carico della dialettica globale/locale e della *contestualizzazione* dei fenomeni economici, politici, culturali che segnano la chiusura del XX secolo, non si accompagna soltanto ad un senso di impotenza dell'analisi spaziale convenzionale (Meyer et Al., p. 261), ma apre una parallela *crisi della rappresentazione* del mondo contemporaneo.

Per alcuni (Soja, 1989; Harvey, 1989; Gregory, 1989) è questo ciò che definisce una condizione post-moderna, caratterizzata cioè da una complessità che travalica la capacità di governo della ragione teorica e pratica e che come tale segna il virtuale superamento sia delle visioni euristiche sia delle visioni olistiche. Dal nostro punto di vista sarebbe tuttavia limitativo sostenere come il problema della comprensione teorica *si annulli* nella condizione post-moderna. Ciò comporterebbe infatti il rischio di separare irrimediabilmente la pluralità del mondo contemporaneo dal bisogno di dare ad esso intelligibilità.

È pur vero che le utopie teoriche della tradizione moderna e razionalistica si infrangono di fronte alla complessità di un mondo governato da dinamiche non stabilite a priori, abitato da interessi plurali e divergenti. Ma ciò non annulla, bensì arricchisce il bisogno di elaborazione teorica: come si evincerà sin dai contributi iniziali di questa raccolta, esso prenderà corpo nell'approccio sistemico che, contrapposto alle utopie teoriche della tradizione moderna, esprime appunto l'esigenza di pensare la complessità.

Come gran parte delle altre scienze sociali, la geografia industriale ha vissuto, dagli anni Settanta a questa parte, un periodo di rivolgimenti e di incertezze sotto il profilo teorico. E come per le altre scienze sociali possono essere estese alla geografia le tesi sostenute da Luhmann a proposito della crisi della sociologia contemporanea (Luhmann, 1990). Di fronte al tramonto della ragione razionalistica, egli individua due alternative, radicali nel senso e nello spirito provocatorio: la prima consisterebbe nel rimanere agganciati (tributari) ai «classici» della propria disciplina, la seconda prenderebbe di petto l'idea di ripensare il concetto stesso di «teoria».



Percorrere la prima strada porterebbe ad aggirare la questione, e condurrebbe a proporre surrogati non dissimili da quelli che hanno cadenzato, negli ultimi decenni, la crescente incapacità delle teorie unificanti di dar ragione della complessità (come il neopositivismo, il funzionalismo, l'evoluzionismo metodologico). Non si vuole certo qui negare il contributo che questi approcci hanno fornito alla produzione della conoscenza. Ciò che appare non eludibile è che questa via non è praticabile: la crisi della ragione moderna e, per estensione, della "geografia dell'impresa" si sintetizza nella sua impotenza ad elaborare ed organizzazione la conoscenza della complessità del mondo (industriale) contemporaneo.

La seconda alternativa — che peraltro ispira la costruzione di questa raccolta — implica la rinuncia alla pretesa di costruire teorie oggettivamente razionali e universali e quindi fondate sulla presunzione di una realtà semplificabile, deformabile e dominabile. Alla pretesa della ricerca utopica della razionalità, si contrappone la ricerca di strutture teoriche *deboli*, che avvicinino la comprensione di quanto non appare immediatamente visibile e che si fondano sull'accettazione di una visione parziale della realtà.

Nel contempo, questa strategia teorica amplifica il confronto e l'interazione fra ambiti disciplinari diversi. Ciò non conduce a negare la loro «autonomia», ma tende ad unificarli entro schemi teorici fondati sull'apertura epistemologica: è in questo modo che i criteri di «verità» e di «certezza scientifica» vengono relativizzati in ragione dello specifico contesto storico, sia che si tratti della storia del pensiero che della storia dei fatti (Lakatos, 1976). Applicato all'impresa (e per estensione alla geografia industriale), ciò offre la possibilità di unire insieme il problema dell'interpretazione dell'impresa con il fondamentale problema scientifico che le scienze sociali hanno affrontato a partire dall'ultimo dopoguerra: quello di andare progressivamente oltre l'ortodossia economica (sia di derivazione neoclassica che marxista) e le sue più recenti versioni, basate sulla semplificazione e il determinismo. Sotto questa luce, nella raccolta si aprono due aree di confronto: con la teoria dell'impresa (si veda il saggio di Marina Faccioli) e la teoria sociologica (Michael Taylor), utili a mettere a fuoco, sia pur limitatamente, il problema della pluralità e del pluralismo quali fondamenti costitutivi dell'epistemologia contemporanea che va costruendosi nelle scienze sociali.

S. C.

Bibliografia

- Aydalot, Ph. e Keeble, D. (Eds.) (1988), *High Technology Industry and Innovative Environment: The European Experience*, Routledge, London.
- Batten, D. et Al. (1987), *Economic Evolution and Structural Adjustment*, Springer, Berlin/New York.
- Becattini, G. (a cura di) (1989), *Modelli locali di sviluppo*, Il Mulino, Bologna.
- Becattini, G. (1990), 'The Marshallian industrial district as a socio-economic notion', in Pyke, F. Becattini, G. e Sengenberger, W. (Eds) *Industrial Districts and Inter-firm Co-operation in Italy*, International Institute for Labour Studies, Geneva, pp. 37-51.
- Block, F. (1990), *Post-industrial Possibilities*, University of California Press, Berkeley.
- Camagni, R. (1991), *Innovation Networks. Spatial Perspectives*, Belhaven-Pinter, London.
- Castells, M. (1983), *The City and the Grassroots*, University of California Press, Berkeley.
- Chandler, A.D. (1962), *Strategy and Structure: Chapters in the History of Industrial Capitalism*, MIT Press, Cambridge (Mass.).
- Crozier, M. e Friedberg, E. (1977), *L'acteur et le système*, Seuil, Paris.
- Dicken, P. (1992), *Global Shift*, 2nd edition, Guilford, New York.
- Geertz, C. (1983), *Local Knowledge: Further Essays in Interpretive Anthropology*, Basic Books, New York.
- Giddens, A. (1991), *Modernity and Self-identity*, Polity Press, Cambridge.
- Granovetter, M. (1985), 'Economic action and social structure: the problem of embeddedness', *American Journal of Sociology*, vol. 91, n. 3, pp. 481-510.
- Gregory, D. (1989), 'Areal differentiation and post-modern human geography', in Gregory, D. e Walford, R. (Eds.), *Horizons in Human Geography*, Macmillan, London, pp. 67-96.
- Harrison, B. (1994), *Lean and Means*, Free Press, New York.
- Harvey, D. (1989), *The Condition of Post-modernity. An Enquiry into the Origins of Cultural Change*, Basil Blackwell, Oxford.
- Kanter, R.M. (1994), 'Collaborative advantage: the art of alliances', *Harvard Business Review*, vol. 72, n. 4, pp. 96-108.
- Lakatos, I. (1976), *Proofs and Refutations*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Lawrence, P.R. e Lorsch, J.W. (1967), *Organization and Environment. Managing Differentiation and Integration*, Irwin, Homewood (Ill.).
- Luhmann, N. (1989), *Ecological Communication*, Polity Press, Boston (Mass.).
- Maillat, D. e Perrin, J.C. (dir.) (1992), *Entreprises innovatrices et développement territorial*, GREMI, EDES, Neuchâtel.
- Maillat, D. (1992), 'La relation des entreprises innovatrices avec leur milieu', in Maillat, D. e Perrin, J.C. (dir.), *Entreprises innovatrices et développement territorial*, GREMI, EDES, Neuchâtel, pp. 3-20.



- Meyer, W.B. et Al. (1992), 'The local-global continuum', in Abler, R.F. Marcus, M.G. e Olson, J.M. (Eds.), *Geography's Inner Worlds*, Rutgers University Press, New Brunswick (NJ), pp. 255-79.
- Nelson, R.R. e Winter, S.G. (1982), *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Harvard University Press, Cambridge (Mass.).
- Norman R. (1977), *Management for Growth*, Wiley, Chichester.
- Perrin, J.C. (1992), 'Dynamique industrielle et développement local: un bilan en terms de milieu', in Mailat, D. e Perrin, J.C. (dir.), *Entreprise innovatrices et développement territorial*, GREMI, EDES, Neuchâtel, pp. 223-55.
- Rullani, E. (1992) 'La strategia dell'impresa: dal post-moderno all'auto-organizzazione', in Cecchini, A. and Indovina, F. (a cura di), *Strategie per un futuro possibile*, Angeli, Milano, pp. 75-124.
- Silverberg, G. (1988), 'Modelling economic dynamics and technical change: mathematical approach to self-organisation and evolution', in Dosi, G. et Al. (eds.), *Technical Change and Economic Theory*, Pinter, London, pp. 531-59.
- Soja, E.W. (1989), *Postmodern Geographies. The Reassertion of Space in Critical Social Theory*, Verso, London.
- Storper, M. e Harrison, B. (1991), 'Flexibility, hierarchy and regional development: the changing structure of industrial production systems and their forms of governance in the 1990s', *Research Policy*, n. 20, pp 407-22.
- Veltz P. (1990), 'Nouveaux modèles d'organisation de la production et tendances de l'économie territoriale', in Benko, G.B. (dir.), *La dynamique spatiale de l'économie contemporaine*, Editions de l'Espace Européen, Paris, pp. 53-70.
- Wells. P.E. e Cooke, P.N. (1991), 'The geography of international strategic alliances', *Environment and Planning A*, vol. 23, pp. 87-106.



Impresa industriale, relazioni di potere e modelli di industrializzazione geografica

1. Introduzione

Questo saggio ha per oggetto le dinamiche e le relazioni di potere che si sviluppano sia all'interno dell'impresa che fra imprese diverse, assumendole quali fattori determinanti i processi di «industrializzazione geografica», di crescita e di declino delle economie e delle comunità regionali.

A fronte della considerevole quantità di ricerche sviluppatasi negli ultimi trent'anni in sociologia industriale, nelle scienze dell'organizzazione ed in economia industriale, l'organizzazione d'impresa è tuttora una categoria analitica relativamente marginale in seno alla geografia economica e industriale. È infatti legittimo sostenere come l'approccio geografico ai problemi dell'impresa si sia incanalato in due filoni di analisi contrapposti, ma nel contempo carenti dal punto di vista teorico: da un lato, si è teso a suddividere l'universo delle imprese in categorie e tipologie alquanto generiche (imprese transnazionali, multinazionali, piccole imprese ecc.) analizzandole quindi separatamente ed in modo scarsamente problematico (Hayter e Watts; 1983, Watts, 1981; Storey, 1983); dall'altro lato, l'impresa è stata spesso «ridotta» a mero contenitore della dinamica, dei conflitti e delle contraddizioni che si sviluppano nell'ambito del processo lavorativo (Walker, 1989; Storper e Walker, 1989). Soltanto di sfuggita le imprese e gli impianti produttivi sono stati assunti quali sistemi di produzione, investimento e allocazione di risorse connessi fra di loro tramite una fitta rete di relazioni di dominanza e subordinazione (Benson, 1975; Taylor, 1987; Taylor e Thrift, 1982a; Dicken e Thrift, 1992): ne consegue come l'analisi geo-

grafica abbia raramente interpretato l'impresa quale «crocevia» dei più ampi processi economici e sociali (Clegg e Dunkerley, 1982; Taylor, 1984; Clegg, 1989).

Nelle pagine che seguono tenterò di colmare in parte queste lacune utilizzando i concetti di *rete* e di *circuiti di potere*, e da questi derivare alcuni strumenti per l'interpretazione dei processi di trasformazione dello spazio industriale. L'argomentazione sarà sviluppata tramite passaggi successivi: inizialmente sottoporro a rivisitazione il bagaglio dei concetti utilizzati dalla disciplina nell'affrontare la problematica dell'impresa, evidenziandone parzialità e pregiudizi ed auspicando di conseguenza l'esigenza di pervenire ad un sistema di riferimento categoriale fondato sulla nozione di *rete*. Introduurrò in seguito il concetto di *reti di potere*, tramite il quale sarà possibile sciogliere alcuni nodi tuttora irrisolti nella letteratura sull'argomento (sia in quella di derivazione neo-istituzionalista, sia nelle tesi sul «radicamento» territoriale). Ciò mi consentirà di pervenire ad una sorta di saldatura fra teoria sociologica e teoria geografica, che troverà alcune significative evidenze empiriche sul piano dell'interpretazione dei modelli di industrializzazione geografica.

2. L'impresa industriale in geografia

Nella tradizione della geografia industriale, l'arbitraria segmentazione tipologica del sistema delle imprese discende da un'insufficiente comprensione del significato stesso di impresa, delle sue strutture e della natura delle reti all'interno delle-

quali essa trova collocazione. In una letteratura impregnata di forti valenze empiriche, le grandi imprese sono regolarmente scisse da quelle di piccola dimensione, le imprese transnazionali dalle imprese rivolte ai mercati interni, i produttori artigianali dai produttori di beni standardizzati, l'alta tecnologia dalle tecniche tradizionali, le sedi direzionali dagli impianti delocalizzati in regioni e paesi periferici. Queste semplificazioni empiriche riconducono l'universo industriale ad un'unica rozza dicotomia — quella fra grandi e piccole imprese — già oggetto peraltro di aspre critiche provenienti dall'interno della disciplina (Walker, 1989; Dicken e Thrift, 1992).

Nella tradizione ora ricordata, gli studi sulla *piccola impresa*, sia industriale che di servizio, hanno avuto per oggetto soprattutto il problema della *job creation*, oppure hanno enfatizzato la funzione svolta da questo segmento del sistema industriale nella creazione e nel trasferimento di tecnologia e nella «rivalizzazione» delle regioni industriali in declino. Di conseguenza, l'attenzione è stata rivolta essenzialmente alle dinamiche di crescita delle (piccole) imprese, trascurando le complesse reti di relazioni entro le quali questo soggetto si trova ad operare: la piccola impresa, estrapolata dallo specifico contesto economico e sociale che la esprime, è così ridotta ad una categoria analitica generica, di cui viene spesso mitizzata la capacità di produrre nuova tecnologia, indurre occupazione e conseguentemente crescita economica (O'Farrell, 1986; Keeble, 1990; Birch, 1979; Storey, 1983).

Similmente, quella tradizione empirica in geografia industriale ha teso ad isolare la stessa *grande impresa* dal suo «ambiente» economico e sociale e conseguentemente dalle sue interrelazioni a rete. Troppo frequentemente il comportamento territoriale della grande impresa multinazionale è stato assunto quale fattore esplicativo dei grandi processi di trasformazione industriale: sia nelle aree «centrali» del sistema, la cui transizione terziaria e direzionale viene spesso ricondotta alla presenza dei comparti direzionali e strategici, sia nelle regioni periferiche, rese dipendenti e subordinate alle prime tramite la delocalizzazione di impianti. Com'è noto, su questi fondamenti euristici e in larga misura irrealistici, si è fondata la tradizione della cosiddetta «geografia dell'impresa» (Hayter e Watts, 1983).

In queste condizioni, la grande impresa è assunta solo in parte quale insieme di entità connesse tramite reti di interdipendenza (subordinazione/complementarietà) ad altri soggetti presenti nell'universo competitivo (le uniche ecce-

zioni sono date dai lavori di Taylor e Thrift, 1983; Cowling e Sugden, 1987; Dicken e Thrift, 1992). Non solo: gran parte dell'attenzione è stata rivolta ai problemi dello sviluppo locale e della relativa dinamica occupazionale, prescindendo dalla dinamica delle relazioni che si sviluppano all'interno dell'organizzazione e dalle quali derivano ricadute spaziali e temporali specifiche, oltre che specifici effetti economici e sociali. In gran parte di questi studi la grande impresa — multidivisionale e multiregionale — non ha dunque rappresentato se non una categoria di comodo, inficiando la stessa riconcettualizzazione teorica della geografia economica e industriale.

Anche negli studi a più spiccata vocazione teorica l'impresa è stata spesso trattata impropriamente. È infatti legittimo sostenere che l'impresa quale soggetto economico e le connesse relazioni fra imprese diverse siano delle categorie ampiamente trascurate dalla stessa «nuova geografia industriale», alle prese con i processi di transizione post-fordista e le nuove logiche di accumulazione flessibile. In ragione delle sue origini «strutturaliste» e come reazione ai limiti denunciati dagli schemi di matrice positivista e comportamentistica, l'approccio radicale ha privilegiato l'analisi dell'impresa quale contenitore al cui interno si consumano le relazioni capitale-lavoro e si realizza l'estrazione di plusvalore, finendo col trascendere la centralità delle relazioni capitale/capitale operanti sia all'interno di singole organizzazioni che fra organizzazioni diverse. Questi caratteri dell'approccio si sono dimostrati particolarmente evidenti, nel recente passato, negli studi sulla divisione spaziale del lavoro (Massey, 1984) e continuano peraltro a costituire il fondamento della critica regolazionistica dello sviluppo industriale (Peck e Tickell, 1991; Tickell e Peck, 1992). L'eccessiva enfasi posta sul problema del lavoro spiega ad esempio alcune posizioni strutturaliste estreme (Walker, 1989), secondo cui l'impresa costituirebbe una categoria analitica scarsamente rilevante, a fronte dei più generali e geograficamente pervasivi processi di trasformazione del sistema capitalistico.

La semplificazione delle relazioni che uniscono le imprese fra di loro (sia che si tratti di segmenti d'impresa che di intere organizzazioni produttive) assume connotati ancora diversi nell'applicazione geografica della teoria dei *costi di transazione*. In questo caso, il riduzionismo metodologico è riconducibile alla drastica scomposizione delle interazioni — gerarchiche e di mercato — che si consumano nei singoli contesti territoriali (Powell, 1990; Robins, 1987). È pur vero che l'approccio transa-



zionale assume le imprese come inserite in più o meno complesse reti di scambio (Walker, 1989), tuttavia la dinamica delle transazioni viene qui risolta in relazioni bilaterali fra soggetti, siano questi individui oppure sistemi organizzati. Più in particolare, la semplificazione dei processi di interazione fra i soggetti è conseguenziale al peso pressoché esclusivo attribuito ad una generalizzata ricerca di efficienza tramite la minimizzazione dei costi di transazione: questo obiettivo, com'è noto, viene perseguito consegnando le transazioni al mercato «esterno» oppure alla gerarchia «interna» d'impresa (Scott, 1988a e 1988b; Williamson, 1975 e 1985). Ciò riconduce l'impianto teorico alle logiche proprie dei modelli di localizzazione di matrice neoclassica; al tempo stesso trascende la complessità delle relazioni inter- e intra-imprese che avevano peraltro iniziato ad affermarsi nella letteratura geografico-economica di matrice comportamentistica (McDermott e Taylor, 1982).

3. Reti di potere

Quanto sinora ricordato mi porta a sostenere l'urgenza di procedere ad una concettualizzazione maggiormente coerente e realistica del ruolo esercitato dall'impresa nei processi di industrializzazione geografica. I primi significativi contributi in questa direzione paiono ritrovarsi nei lavori di Taylor e Thrift (1982a, 1982b, 1983), Taylor (1987 e 1994), Dicken e Thrift (1992), volti ad abbracciare le nozioni di *rete*, *potere* e *sistema locale*. In geografia industriale, il funzionamento dell'impresa è stato interpretato, di regola, assumendo soltanto alcune delle possibili relazioni che un soggetto economico deve intessere per poter operare nell'universo competitivo, le quali comprendono invece una complessa rete di soggetti e organizzazioni con i quali si stabiliscono relazioni concorrenziali, di controllo, di complementarità strategica e funzionale. La singola unità produttiva, dalla piccola impresa monoimpianto di proprietà familiare alla complessa organizzazione manifatturiera, è infatti parte di una costellazione economica e sociale comprendente altre imprese e soggetti: con alcuni di essi, l'interazione si risolverà nello scambio di prodotti o servizi (includendovi il lavoro), ovvero attivando relazioni di complementarità (che pur non escludono condizioni di ineguaglianza nei rapporti fra le parti). In alcuni casi, le relazioni saranno di natura competitiva e, pur non involvendo dirette transazioni reciproche, produrranno effetti che sono la conseguenza indiretta di

transazioni attivate con altri soggetti nel corso dell'attività produttiva. L'impresa, infine, attiverà relazioni, di forma non necessariamente transazionale o contrattuale, con altri soggetti, come le organizzazioni dei lavoratori, gli organismi professionali e governativi. Tempo e spazio determineranno ovviamente il modo in cui, all'interno di una costellazione, un insieme possibile di relazioni potrà concretizzarsi in relazioni reali: ciò che riflette la distinzione fra *spazio di influenza* (potenziale) dell'impresa e *task environment* (reale) che ha vivacizzato a lungo il dibattito nelle scienze del management (Taylor, 1987).

L'*ineguaglianza* è il tratto fondamentale che caratterizza le relazioni — dirette e indirette, reali e potenziali — presenti nello spazio di influenza e nel *task environment* delle imprese (McDermott e Taylor, 1982; Benson, 1975; Clegg, 1989). Fra imprese e organizzazioni diverse, siano queste di grande quanto di piccola dimensione, oppure fra i segmenti di grandi organizzazioni multinazionali, le relazioni sono di regola asimmetriche e sottendono rapporti di dominanza e subordinazione. L'ineguaglianza che si accompagna all'attivazione di queste relazioni funzionali è conseguenziale alla diversa capacità di controllo e trattamento delle risorse (sia finanziarie che non), per cui le imprese maggiormente dotate in questo senso saranno capaci, in un dato momento e in un dato luogo, a «fagocitare» nella propria rete funzionale altre imprese e soggetti presenti nella costellazione socio-economica.

«Per poter operare [in una costellazione popolata da imprese, organizzazioni e altri soggetti], un'impresa deve acquisire e conservare un proprio patrimonio di risorse (Pfeffer e Salancik, 1978). Queste comprenderanno risorse finanziarie, qualificazione e capacità dei decisori, informazioni, prodotti e servizi (Aldrich, 1972). Secondo Benson (1975) queste risorse possono venir limitate alla sola capacità finanziaria [la quale consente l'esecuzione dei programmi d'azione] ed all'autorità [il diritto e la responsabilità di realizzare tali programmi] ... Il controllo delle risorse ... assegna ad organizzazioni e imprese reciprocamente collegate una diversa capacità di potere, per cui le lega entro reti di relazioni ineguali» (p. 213).

Questa nozione di rete di potere incentrata sul controllo delle risorse e la capacità di influenzare le trasformazioni del sistema, non differisce molto dall'interpretazione che ne danno Cowling e Sugden (1987), fondata sull'idea di reti di imprese controllate e coordinate da parte di centri di decisione strategica. In uno schema di questo genere, la singola impresa non sarebbe dunque in condi-

zioni di controllare direttamente la propria azione. Inoltre, i confini con le altre imprese risulterebbero permeabili e scarsamente definiti, e la stessa definizione giuridica dell'impresa avrebbe uno scarso significato operativo (Dicken e Thrift, 1992; Sayer, 1985). Così come l'universo economico è popolato da imprese centrali ed imprese periferiche, all'interno della grande impresa multilocalizzata operano impianti funzionalmente centrali e impianti periferici. Che le forme di esercizio del potere siano analoghe in entrambi questi contesti organizzativi rimane comunque un problema non pienamente risolto in letteratura. Nell'interpretazione economicistica dei costi di transazione, ad esempio, l'allocazione delle risorse all'interno delle grandi imprese multilocalizzate è vista discendere dai costi eccessivi o dalle imperfezioni presenti sul mercato, i quali inducono appunto a privilegiare l'efficienza e la funzionalità delle relazioni interne all'organizzazione (Williamson, 1975, 1985 e 1991). È non di meno possibile, tuttavia, che l'allocazione delle risorse fra le parti dell'organizzazione rifletta una definita strategia d'impresa oltre che l'operare al suo interno di una sorta di economia di comando, fondata su criteri diversi rispetto a quelli del mercato e dell'efficienza (Coase, 1937; Taylor, 1994).

Al di là dei problemi relativi alla natura ed alle modalità di esercizio del potere all'interno e fra organizzazioni diverse, il riconoscimento dell'asimmetria e delle strutture di dominio presenti in un insieme di soggetti operanti in rete è stata oggetto dei primi (e troppo spesso trascurati) tentativi di dar ragione del ruolo delle relazioni funzionali fra le imprese nei processi di industrializzazione geografica (Gertler, 1992). In realtà, la definizione di una tipologia di asimmetrie nell'accesso e nel controllo delle risorse costituì il fondamento dei tentativi di pervenire ad uno schema di segmentazione del sistema delle imprese proposti da Taylor e Thrift (1982a e 1983). In quei lavori, le ineguaglianze presenti nelle relazioni di potere all'interno delle organizzazioni erano viste all'origine di quattro distinti segmenti presenti entro una grande impresa o un'impresa globale. Come sottolineava Taylor,

«Quelle più centrali sono le unità d'*avanguardia*, impegnate nella creazione e nell'introduzione di nuovi prodotti e servizi. Quelle *intermedie*, coinvolte nella produzione di manufatti a contenuto relativamente innovativo, occupano una posizione altrettanto importante nel sistema organizzativo: ad esse si deve infatti la creazione di rilevanti quote di profitto. I segmenti *periferici* producono invece beni standardizzati in via di obsolescenza tecnologica e soggetti ad un'elevata competizione sul

prodotto; per queste unità, la ricerca costante di incrementi di produttività è pertanto vitale per il mantenimento dei propri margini di profitto. Infine, i segmenti di *supporto* forniscono servizi generali e semilavorati alle altre unità dell'organizzazione». (Taylor, 1994, p. 68)

A scala inter-organizzativa, l'ineguaglianza nella distribuzione del potere si rifletterebbe in un *core* — costantemente in evoluzione e ristrutturazione — di imprese globali dominanti il sistema e da alcune altre grandi imprese multilocalizzate. Procedendo verso la periferia si ritroverebbe un insieme di imprese di più piccola dimensione, di regola giuridicamente autonome, scindibili a loro volta in cinque «figure» ideal-tipiche:

«i *leaders* (ovvero i soggetti votati all'innovazione tecnica e commerciale, costituiti di regola da imprese individuali, votati ad iniziative finanziariamente rischiose e suscettibili di venire assorbiti da parte di altri soggetti) [...] i *concorrenti leali* (a volte piccoli gruppi di imprese multiimpianto che occupano nicchie produttive e di mercato non accessibili alle imprese maggiori) [...] i *satelliti* (piccole imprese organizzate in strutture di subfornitura, franchising, licenze o altri accordi con le imprese maggiori) [...] i «*soddisfatti*» (imprese la cui dimensione viene mantenuta volutamente modesta da parte dei proprietari, riluttanti a rinunciare al controllo personale dell'azienda) [...] gli *artigiani* (imprese rette da imprenditori. L'altamente qualificati in determinate produzioni, ma nel contempo non necessariamente dotati di...fiuto commerciale)» (Taylor, 1984, pp. 67-8).

Implicitamente, ognuno di questi segmenti d'impresa sottende una diversa capacità strategico-decisionale, differenti dotazioni di fattori ed altrettanto diverse capacità contrattuali (Cowling e Sugden, 1987). Incorporando alcuni elementi comportamentali reintrodotti recentemente nella ricerca geografica (Schoenberger, 1994), questo schema ha il pregio di aggirare il determinismo strutturale proprio dell'approccio radicale e delle tesi sull'accumulazione flessibile. La struttura segmentata del sistema industriale che ne risulta è ciò non di meno una rappresentazione puramente astratta — funzionalistica ed a-spaziale — delle modalità in cui si manifestano i rapporti di ineguaglianza fra i soggetti operanti in un'economia di mercato. Per questi motivi, è ora necessario arricchire la trattazione di altre fondamentali dimensioni interpretative.

Da un lato, occorrerà assumere le conseguenze spaziali derivanti dall'operare dei meccanismi di ineguaglianza fra le imprese. La ricerca geografica suggerisce che i diversi segmenti di una rete di potere influenzano in modo specifico i propri contesti localizzativi (Taylor, 1984, 1987 e 1994; Ma-



lecki, 1990 e 1991; Caves, 1982; Mansfield e Romeo, 1980): per esempio, le imprese periferiche oppure le unità produttive decentralizzate di grandi organizzazioni multimpianto, essendo interessate prioritariamente allo sfruttamento dei mercati locali, stimolano una domanda di lavoro altamente specifica — rivolta di regola a personale non qualificato — e non inducono significativi incrementi tecnologici. Alorché alcune tecnologie vengono sviluppate in queste componenti periferiche, esse sono di regola perdute a vantaggio delle componenti più centrali delle reti di potere d'impresa. Un ovvio corollario è dato dal fatto che gli impianti periferici sono potenzialmente quelli a più elevato rischio ambientale. È stato infine osservato che l'ineguaglianza nei rapporti fra le imprese induce crescente centralizzazione non soltanto nell'ambito delle economie nazionali, ma anche a scala globale, con l'affermazione delle città globali quali principali cardini della contemporanea economia dell'informazione.

Dall'altro lato opererà una relazione inversa, ovvero l'impatto del sistema locali e dei soggetti locali sull'impresa. Il dibattito precedente sull'impatto dell'impresa sull'ambiente locale sottende in realtà pericolosi connotati di determinismo, visto che ci sono molti motivi per ritenere che i processi cui si alludeva hanno in parte un effetto diverso da luogo a luogo, in conseguenza del diverso operare dei soggetti locali (Cooke, 1989; Duncan, 1989a e 1989b). Dicken e Thrift (1992), riferendosi al fondamentale lavoro di Granovetter (1985), sostengono che le reti di potere d'impresa possiedono un inequivocabile radicamento sociale e culturale, così come i criteri economici tramite i quali vengono misurate le *performances* d'impresa sono anch'essi delle costruzioni sociali che presuppongono componenti territorialmente specifiche. La prospettiva regolazionista in geografia economica consegna così alla prospettiva reticolare strumenti insostituibili per una superiore comprensione del ruolo dello Stato e delle modalità locali di regolazione sociale quali determinanti chiave delle traiettorie, territorialmente specifiche, di trasformazione economica.

Tutto ciò evidenzia come si stia finalmente sviluppando, in geografia economica e industriale, una concettualizzazione dell'impresa in termini reticolari fondata sulle nozioni di potere, ineguaglianza e dominanza, in cui l'impresa e il sistema locale interagiscono nella definizione di modelli di evoluzione geograficamente differenziati. Questa prospettiva, volta ad includere il soggetto-impresa nell'analisi dei processi di industrializzazione geografica, è stata sintetizzata nel modo seguente da Dicken e Thrift (1992):

«L'attività produttiva è organizzata di regola da imprese operanti in reti estremamente complesse e dinamiche di relazioni transazionali (sia interne che esterne), di potere e di controllo [...] coordinate e controllate da «centri di decisione strategica». [...] Le imprese organizzano quindi i sistemi di produzione [...] ma sono esse stesse il prodotto di un complesso processo storico di radicamento [culturale]» (Dicken e Thrift, 1992, p. 287).

Per quanto innovativo questo approccio possa apparire, esso sottende in realtà alcuni limiti evidenti, derivanti anzitutto dalla insufficiente concettualizzazione dei processi di sviluppo delle reti di imprese. Molta letteratura tratta queste strutture reticolari in termini riduttivi — strutture di subfornitura, joint-ventures, reti di alleanze strategiche — oppure come insiemi di relazioni strutturate fondative dei «nuovi spazi industriali» (dalla California, alla Germania meridionale, alla Terza Italia), che per varie ragioni si costituiscono sulla base di fitte transazioni localizzate. Sotto questa luce, la rete viene assunta in termini economicistici, ovvero come struttura transazionale e contrattuale che trova le sue ragioni nella minimizzazione dei costi ed in meri criteri di efficienza economica. È quindi legittimo chiedersi quali siano le condizioni che definiscono come «reticolare» un insieme di relazioni fra soggetti. Potrà essere definita come reticolare qualsiasi forma di relazione reciproca, oppure rientreranno in questa categoria soltanto le strutture produttive dei nuovi spazi industriali (Powell, 1990)? Quale ruolo svolge l'equità delle relazioni reciproche nella strutturazione di una rete d'impresa? Le relazioni con le banche sono anch'esse fondative di reti d'impresa (Levine, 1972)? Le transazioni occasionali e sporadiche legano le imprese in rete oppure si tratta in questo caso di semplici contratti di varia durata? La letteratura geografica, economica e sociologica è imprecisa e contraddittoria su questi punti: per questo motivo, il prossimo paragrafo è dedicato a tracciare un percorso nell'ambito di questa problematica.

4. Relazioni di rete

Esistono due punti di vista alternativi riguardo alla natura delle relazioni potenzialmente in grado di legare i soggetti economici in rete. Ad un estremo, come abbiamo visto, risiede il punto di vista economicistico che trova ispirazione nella teoria dei costi di transazione e nei principi di efficienza derivati dall'economia neoclassica (Williamson, 1975, 1985 e 1991; Zukin e DiMaggio, 1990; Perrow, 1990). All'altro estremo viene proposta la prospet-

tiva sociologica, basata sulla tesi del *radicamento* d'impresa ed il riconoscimento che le istituzioni e le altre organizzazioni sociali influenzano gli attori economici e i loro comportamenti. In questo quadro, il concetto di «radicamento» è definito da Zukin e DiMaggio (1990, p. 15) in riferimento alla «natura contingente dell'agire economico in relazione alla cultura, alle istituzioni politiche, alla struttura ed alla coscienza sociale». In sintesi, questa prospettiva considera le forze sociali come una sorta di substrato culturale che determina il comportamento e le decisioni degli attori in una visione in cui la cultura viene privilegiata all'economia, la struttura della società ai meccanismi di mercato e alle gerarchie (Granovetter, 1985; Powell, 1990; Grabher, 1993).

a) Come abbiamo visto, nell'approccio dei costi di transazione la struttura della produzione è fatta discendere dal perseguimento dell'interesse individuale e dell'efficienza. Questa considerazione è derivata direttamente da Williamson il quale, discutendo la concentrazione industriale osservata negli ultimi cent'anni, sostiene come «l'efficienza sia l'unico fattore sistemico responsabile dei cambiamenti organizzativi che si sono verificati» (Williamson, 1983, p. 125). L'essenza del modello transazionale proposto da Williamson è stata così riassunta da Powell (1990):

«le transazioni che implicano incertezza circa il loro risultato economico, che si verificano frequentemente oppure che richiedono ingenti e specifici investimenti transazionali, hanno luogo con più probabilità all'interno della gerarchia d'impresa. Gli scambi semplici, non ripetitivi e che non richiedono specifici investimenti di transazione avverranno invece attraverso l'interfaccia del mercato. Ne consegue che le transazioni vengono trasferite dal mercato alla gerarchia nel momento in cui l'impresa dispone di competenze specifiche, per cui le stesse inefficienze presenti all'interno dell'organizzazione sono preferite di gran lunga ai costi relativamente superiori del mercato» (p. 297).

Il modello si fonda sull'assunzione di un mercato atomistico popolato da tanti produttori indipendenti. Le transazioni si sposterebbero dal mercato alla gerarchia (l'economia di comando di Coase, 1937) in ragione della razionalità limitata dei soggetti preposti ad assumere le decisioni — e quindi della loro incapacità di far fronte a tutte le contingenze presenti sul mercato concorrenziale — oppure per opportunismo, ovvero il perseguimento del vantaggio economico tramite qualsiasi mezzo a disposizione. Ciò nonostante, al di là di questa dualità di strutture di governo esisterà, utilizzando l'espressione di Richardson (1972), «un

mare di relazioni di mercato» in cui le imprese sono delle «isole di coordinamento pianificato».

Nel modello, la natura delle relazioni inter e intra-impresa e le forze che cementano una struttura reticolare sono una semplificazione evidente e, al di là di alcune sfumature comportamentali, vengono ricondotte pressoché esclusivamente ai fattori di costo. Inoltre, sono riconosciute soltanto due forme di struttura di governo della rete — il mercato e la gerarchia — trascurando in tal modo la dinamica dei più ampi processi economici e sociali (Grabher, 1993). Al di là di questa dicotomia «imperfetta» (Dicken e Thrift, 1992, p. 285) e della recente introduzione di modalità di *governance* più o meno «ibride» (Williamson, 1991), sono nei fatti escluse forme intermedie come il lavoro a domicilio, il subappalto, il franchising, le joint-ventures, le alleanze strategiche (Grabher, 1993).

Come ho già ricordato, il modello è stato esplicitamente criticato in ragione dello spinto economicismo che lo pervade e della implicita riaffermazione dei principi neoclassici. Esso non terrebbe conto del contesto istituzionale sotteso alle azioni dei decisori d'impresa né della complessità delle relazioni che si sviluppano in un mercato concorrenziale (Grabher, 1993): estrapolando l'impresa dal suo contesto sociale, il modello dei costi di transazione negherebbe la crescente importanza esercitata dalle relazioni informali, basate sull'aspettativa e la fiducia reciproca fra i *partners*. Per Perrow (1990), ad esempio, il modello dei costi di transazione sarebbe soltanto una delle possibili spiegazioni dei processi di integrazione verticale e orizzontale in atto nei diversi sistemi economici. Spiegazioni ugualmente plausibili potrebbero fondarsi, ad esempio, sull'analisi dei processi di controllo del mercato oppure sul ruolo — di tolleranza e di sostegno — giocato dalle istituzioni governative (Perrow, 1990, p. 140).

Ciò nondimeno, il dibattito suscitato dal modello transazionale ha contribuito significativamente ad avvicinare la comprensione del funzionamento dei sistemi produttivi. Così, se nella tradizione delle scienze del management, della teoria dell'organizzazione e della sociologia industriale, è stata assegnata maggior importanza ai cambiamenti sociali, il modello dei costi di transazione ha portato a riaffermare l'importanza dei concetti economici, fornendo strumentazioni essenziali per la comprensione dei caratteri della moderna impresa industriale. L'approccio transazionale è stato altresì utilizzato in geografia per spiegare l'affermazione dei «nuovi spazi industriali» di piccola e media impresa (Scott, 1988a e 1988b). In questo caso, la specializzazione e l'accumulazione flessi-



bile nel contesto dell'agglomerazione e dei distretti industriali marshalliani sono state ricondotte ai processi di sostituzione delle gerarchie con transazioni di mercato localizzate. Sul piano empirico, l'esito è stata l'individuazione di un gran numero di «nuovi» sistemi produttivi territorializzati, i cui processi formativi non appaiono tuttavia così dissimili da quelli evidenziati da Florence quasi cinquant'anni addietro (1948 e 1961), da Wise (1949) e dal West Midlands Group (1948) nel contesto dei «vecchi spazi industriali» di Birmingham e della conurbazione della Black Country in Gran Bretagna.

b) La tesi sul *radicamento* d'impresa contrasta nettamente con la logica insita nel modello dei costi di transazione. All'origine di questo approccio stanno le intuizioni di Powell (1990) — «le relazioni economiche sono sempre radicate in specifici contesti sociali» (p. 300) — e la ben nota tesi di Zukin e DiMaggio (1990), secondo cui il fallimento dell'economia neoclassica avrebbe posto le premesse per la ricerca di spiegazioni del comportamento d'impresa in cui le determinanti economiche siano pienamente integrate alle condizioni sociali e culturali. In evidente alternativa all'approccio dei costi di transazione, l'attenzione viene così trasferita *dall'organizzazione* quale struttura di governo dell'economia *ai processi* formativi le organizzazioni stesse: in tal modo, l'analisi non viene limitata alla ricerca dell'alternativa fra la migliore gerarchia ed il miglior mix di transazioni interne ed esterne, ma viene estesa ad abbracciare il contesto economico e sociale favorevole all'attivazione delle più razionali (ed efficienti) forme di *governance* (Grabher, 1993).

Se è vero che «il mercato 'anomimo' dei modelli neoclassici non esiste nella realtà, e che ogni tipo di transazione è soggetto a specifiche [relazioni sociali]» (Granovetter, 1985, p. 495), ne discende che il radicamento strutturale attiene al modo in cui le relazioni d'impresa sono articolate fra di loro all'interno di strutture reticolari. Le reti sono quindi definite quali canali su cui viaggiano gli scambi di mercato; esse sono alla base dei comportamenti collettivi che si esprimono tanto all'interno quanto all'esterno del contesto di mercato» (Zukin e DiMaggio, 1990, p. 20). Quest'interpretazione del concetto di rete è pertanto maggiormente ampia e realistica di quella proposta da Powell (1990), secondo cui la rete viene intesa riduttivamente nei termini di una particolare struttura di governo tesa al coordinamento di quelle attività economiche in cui né il mercato né la gerarchia giocano un ruolo dominante (escludendo quindi

relazioni contrattuali, routinarie e amministrative).

Nel contesto del radicamento strutturale, le forme di governo a rete presenterebbero alcune fondamentali caratteristiche (Grabher, 1993):

1. *reciprocità*, involgente un modello di transazioni sequenziale ed indefinito;
2. *interdipendenza*, presupponente fiducia e adattamento reciproco fra i partners;
3. *instabilità* delle relazioni, caratterizzata dalla irrilevanza dei contratti formali di lungo termine e, per contro, dal rafforzamento delle cosiddette relazioni «deboli» (Granovetter, 1985);
4. *asimmetria* nelle relazioni di potere.

Si tratta in sostanza di relazioni in cui il radicamento cognitivo, politico e culturale è fondativo della struttura reticolare (si veda Zukin e DiMaggio, 1990, p. 15-23): il radicamento cognitivo risponde alla condizione di razionalità limitata e di conoscenza imperfetta dei soggetti economici, mentre il radicamento politico si riferisce al ruolo esercitato dalle istituzioni di non-mercato sulle decisioni d'impresa (in particolare lo Stato e le classi sociali). Il radicamento culturale, a sua volta, sostiene l'importanza della conoscenza collettiva nel processo decisionale, nella formulazione delle decisioni e degli obiettivi strategici d'impresa.

Le due interpretazioni delle relazioni a rete ora delineate sono dunque quanto mai diverse. La prima, incentrata sul perseguimento dell'efficienza da parte dei soggetti individuali, è apertamente economicistica; la seconda, fondata sull'interdipendenza collaborativa e il radicamento, trova ispirazione nella sociologia economica degli anni Ottanta. Ma si tratta di strutture concettuali inconciliabili fra loro (Powell, 1990 e Perrow, 1990), oppure possono essere pensate come approcci diversi ma tesi ad una spiegazione unitaria — insieme economica e sociale — delle relazioni che legano in rete imprese e parti di imprese? È opinione di chi scrive che si tratti in realtà di due facce della stessa medaglia: come suggerisce Clegg (1990) nei suoi lavori sulla moderna organizzazione industriale, la realtà contemporanea è tale per cui, da un lato, i processi economici sono socialmente e culturalmente costruiti e, dall'altro lato, società e culture differenti elaborano criteri di *performance* economica diversi e specifici. Si tratta di due aspetti non logicamente separabili, che mezzo secolo addietro Florence (1948) aveva già riconosciuto implicitamente nei suoi studi sulle agglomerazioni industriali della Gran Bretagna: quelle strutture produttive localizzate erano fatte discendere dalla presenza di una rete di relazioni a

lungo termine *spazialmente specifica*, fondata sulla fiducia e la collaborazione (un nuovo spazio industriale, secondo la terminologia corrente, ma forse più correttamente un'agglomerazione produttiva), ma nel contempo trovavano una spiegazione compiuta *soltanto* introducendovi i concetti di efficienza e di ricerca del profitto, che caratterizzano qualsiasi insieme localizzato di piccole imprese specializzate.

5. I circuiti causale, delle disposizioni e di acquisizione delle regole

Sovrapponendo il concetto geografico di reti di potere alle tesi derivate dall'approccio transazionale e da quello sul radicamento, sarebbe dunque possibile pervenire ad una rappresentazione delle interazioni reticolari d'impresa potenzialmente — e simultaneamente — sociale, economica e spaziale. Comprendendo una pluralità di agenti (le organizzazioni d'impresa, i meccanismi di regolazione, gli individui) ed assumendo la centralità dei processi culturali e sociali spazialmente specifici, essa si fonderà di conseguenza sulla reciproca interazione fra imprese e spazio. Come strumento di interpretazione dei modelli evolutivi di industrializzazione geografica, quella ora tratteggiata è nondimeno una rappresentazione statica, dal momento che si limita a fornire una descrizione delle interazioni competitive, di controllo e di complementarità che legano le imprese in reti, assegnando loro una funzione (centrale, marginale ecc.) in un dato momento nel tempo. La rappresentazione che ne risulta non è quindi molto dissimile dai «modelli» di equilibrio cari agli economisti neoclassici, e per questo incapace di dar ragione delle modalità in cui le interazioni a rete tendono ad evolvere e modificarsi nel corso del tempo. Come sostengono Dicken e Thrift (1992), si tratterebbe di un modello reticolare solo apparentemente dinamico, il quale non offre alcuno strumento logico per la comprensione dei meccanismi di instabilità temporale e di ineguaglianza fra i soggetti componenti il sistema. Il problema è particolarmente evidente nel contesto delle agglomerazioni industriali: nell'analisi di Scott (1988a) sui «nuovi spazi industriali» della California e della Terza Italia, ad esempio, il processo agglomerativo ribadisce lo stesso meccanismo già individuato da Florence (1948) e da altri per spiegare i «nuovi spazi industriali» di allora delle West Midlands inglesi, della Rühr e di New York City. In realtà sappiamo come quelle realtà produttive siano ora dei «vecchi» spazi industriali; ciò nonostante, applli-

cando ad essi un modello di equilibrio, siamo indotti a rilevare l'immutabilità dei meccanismi, con la conseguenza logica che quei «vecchi» spazi industriali rimangono perpetuamente «nuovi».

Il concetto di *circuiti di potere* (Clegg, 1989) può essere utilmente impiegato per introdurre la dimensione temporale nella rappresentazione delle relazioni fra i soggetti e spiegare conseguentemente i processi dinamici di industrializzazione geografica. A questo scopo è necessario scindere fra di loro tre diverse accezioni del concetto di potere, interpretandole come tre circuiti, diversi e interconnessi, su cui trovano collocazione i meccanismi generatori del cambiamento, i regimi di regolazione quali fattori di instabilità del sistema, le relazioni conflittuali fra gli agenti, i ruoli e le procedure tese a definirne le funzioni nell'organizzazione della produzione. I tre circuiti di potere sono definiti come *causale, delle disposizioni e di acquisizione delle regole*. Saranno i processi inerenti questi tre circuiti a far sì che le reti di relazioni (inequali) al cui interno si colloca l'impresa vivano una dinamica continua, segnata da brevi fasi di trasformazione seguite da lunghi periodi di ineguaglianza «tollerata». Per loro natura, queste relazioni saranno altresì spazialmente specifiche, in quanto riflettono differenti culture industriali locali, strutture giuridiche e modalità di regolazione sociale diverse.

Ragionare intorno a queste relazioni circolari impone altresì di estendere il concetto stesso di potere. A questo proposito, Clegg (*Ibid*) individua tre diverse accezioni di potere e le modalità secondo cui ognuna di esse può incidere sull'operatività di imprese strutturalmente radicate in reti. Nella prima, che trova ispirazione nel pensiero di Hobbes, il potere è *mercificato*, cioè viene inteso come acquisibile e utilizzabile da parte di determinati agenti: in questo senso, come schematicamente sottolinea Dahl (1957), «A esprime potere su B nella misura in cui è in grado di costringere B a fare qualcosa che altrimenti non vorrebbe fare» (p. 203). Nella realtà dell'organizzazione d'impresa, l'esercizio di una posizione di predominio è effettivamente associato al controllo di determinate risorse (Pfeffer e Salancik, 1978; Pfeffer, 1981).

La seconda accezione si ispira alla visione machiavellica del potere come forma di relazione, per cui esso non avrà significato in quanto tale, ma in ragione delle possibilità di predominio offerte ai soggetti che lo detengono: si tratta in questo caso di una visione del potere contingente e aperta ad interpretazioni diverse. La terza, infine, è la concezione introdotta da Foucault del potere in-



teso come espressione di controllo (e repressione) sociale: più in particolare, le pratiche messe in atto dallo Stato, dalla società, dalla cultura, dal capitale, sono intese quali forme diverse di conoscenza (acquisita) che, pervadendo reti o alleanze, generano instabilità e trasformazioni nel sistema.

I caratteri dei tre circuiti di potere sono fatti derivare direttamente da queste diverse concettualizzazioni (Figura 1). Al centro del sistema opererà il circuito *causale* (o episodico), riferito alle interazioni fra agenti (imprese, individui, istituzioni, governo) nel senso più ampio del termine. Questi agenti esistono ed operano, in un determinato momento nel tempo ed in un determinato luogo, nell'ambito di uno specifico insieme di relazioni sociali che generano domanda e determinano i modelli di consumo degli individui e delle famiglie. L'interazione fra gli agenti operanti in questo circuito è così riconducibile al controllo finanziario ed all'esercizio di altre forme di «autorità» (Pfeffer, 1981; Pugh et Al., 1968 e 1969; Mindlin e Aldrich, 1975; Hickson et Al., 1971; Hinings et Al., 1974), per cui le ineguaglianze che ne risultano, le pratiche lavorative e le connesse strutture di dominio — che caratterizzano l'organizzazione produttiva e le relazioni sociali localizzate — saranno condizioni specifiche nel tempo e nello spazio. Esse saranno quindi contrattate, imposte o semplicemente tollerate da parte degli agenti operanti territorialmente.

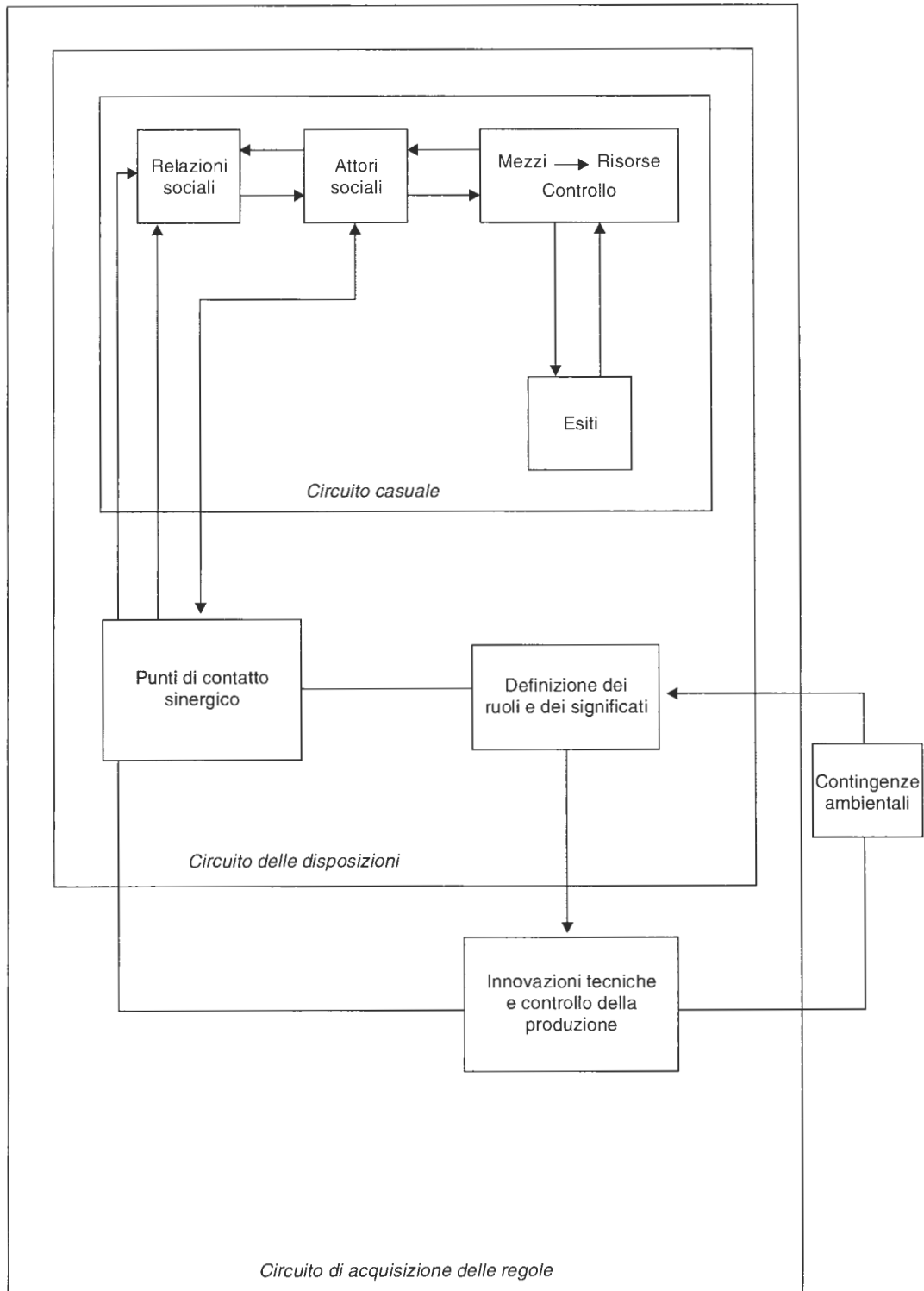
Involgendo la comparsa di fattori di resistenza specifici (Barbalet, 1985 e 1987), l'esercizio del potere non potrà essere tuttavia una pratica continuativa. Al contrario, esso sarà esercitato solo episodicamente allo scopo di modificare le condizioni relazionali date oppure crearne delle nuove. Le attività di produzione, consumo e investimento richiedono stabilità del sistema ed il maggior grado possibile di certezza: è dunque nell'interesse di tutti gli agenti operanti nel sistema far sì che vengano minimizzati i fattori di disturbo che potrebbero insorgere nella rete e perseguire una condizione di stabilità (la quale non esclude ovviamente la persistenza di condizioni di ineguaglianza). Il mantenimento di relazioni di fiducia e di sicurezza è dunque essenziale affinché gli individui possano consumare i prodotti, le imprese investire e produrre, il governo promuovere iniziative politiche. Ciò dato, è ragionevole supporre che i diversi sistemi locali attraverseranno più o meno lunghe fasi di stabilità economica e sociale intervallate da brevi periodi di perturbazione. Questi ultimi sono stati a loro volta interpretati da Clegg (1989) come fenomeni che si verificano all'interno di un «campo di forze» (p. 211) in cui si

combinano le «relazioni» e le «pratiche di controllo e repressione» (attribuite rispettivamente a Machiavelli e Foucault) che si consumano rispettivamente nei circuiti delle disposizioni e dell'acquisizione delle regole.

Il circuito delle disposizioni è relativo al perseguimento e alla riproduzione dell'integrazione sociale delle imprese, degli individui e delle istituzioni di governo, che si realizza mediante la definizione dei *ruoli* esercitati dagli agenti operanti in rete: sono questi ruoli, infatti, a stabilire l'appartenenza alla rete e legittimare lo *status* degli agenti coinvolti. I processi attivi nel circuito delle disposizioni concorrono a determinare dei «punti di contatto sinergico» (*compulsory passage points*) (Clegg, 1989, p. 224), specifici nel tempo e nello spazio. In senso stretto, essi sono dati dal sistema giuridico, dai meccanismi di regolazione del lavoro e dall'insieme delle regolamentazioni governative (nazionali, regionali e locali) che si manifestano congiuntamente a livello locale. In un'interpretazione più ampia, questi punti di passaggio obbligato includono altresì le consuetudini, i bisogni e le norme accettate dalle collettività locali che, come i precedenti elementi, possono attraversare lunghi periodi di stabilizzazione, pur non presentando caratteri di staticità. L'esercizio episodico del potere inciderà sulle procedure definite in seno al sistema; inoltre indurrà gli agenti a contestare la validità e l'accettabilità dei punti di contatto. In questo modo, la tendenza al cambiamento che si manifesta nel circuito causale potrà innescare significativi cambiamenti nel circuito delle disposizioni, incidendo sulle relazioni fra gli agenti attive in un dato luogo ed in un dato momento storico.

Queste pressioni operanti nel circuito causale possono non essere sufficienti, tuttavia, ad indurre cambiamenti nel campo di forze al cui interno sono inserite le imprese operanti in rete. A questo proposito è quindi utile ribadire alcune nozioni comportamentistiche sviluppate dall'economia e dalla geografia economica degli anni Sessanta e Settanta a proposito della base informativa a disposizione degli agenti operanti nei circuiti di potere (Cyert e March, 1963; Pred, 1967). È anzitutto evidente, infatti, che le conoscenze e le informazioni in base alle quali vengono prese le decisioni e realizzati gli investimenti sono socialmente costruite: esse sono date dai ruoli, dall'appartenenza alla rete e dai punti di contatto sinergico. In secondo luogo, le informazioni sulla cui base i soggetti si trovano ad operare varieranno costantemente man mano che i punti di contatto subiscono delle modificazioni. Infine, i fattori di «resistenza» che si attivano nel circuito causale incideranno sulla defi-

Fig. 1. Circuiti di potere (da Clegg, 1989)



nizione dei processi strategici di investimento predisposti dal management (Barbalet, 1985 e 1987), i quali sono peraltro formulati in condizioni di conoscenza imperfetta. In questo processo di formulazione della strategia d'impresa, i diversi livelli di azione e di reazione rientrano dunque in un processo ricorsivo.

Sembrerebbe quindi a prima vista possibile che ogni tendenza o traiettoria generale dell'economia e della società sia profondamente impregnata di contingenze. In realtà, come ricorda Clegg, nel circuito delle disposizioni si affermano forze generative di isomorfismi e uniformità (evidenziate peraltro da Stinchcombe nel 1965 nella sua analisi sulle fasi di sviluppo del capitalismo). Ad un dato momento nel tempo esisteranno infatti pratiche lavorative generalmente accettate, modelli comportamentali e dinamiche della domanda e dell'offerta simili per tutte le organizzazioni d'impresa. L'impresa tenderà quindi a perpetuare, riprodurre e rafforzare le strutture di rete sulle quali si fondano dette forme organizzative.

Il circuito finale all'interno del campo di forze è relativo all'acquisizione delle regole (Figura 1). Anch'esso è quanto mai ampio: involge l'integrazione del sistema e discende dal progressivo rafforzamento (o indebolimento) della posizione delle imprese e degli altri agenti, tramite innovazioni tecnologiche e manageriali. Riferendosi a Foucault, Clegg sostiene che i metodi di produzione sono associati a specifiche forme di controllo, che si concretizzano, ad esempio, nel processo lavorativo o in determinati regimi produttivi interni alle imprese. Il cambiamento tecnologico, com'è noto, può modificare radicalmente l'organizzazione della produzione, sostituendo dapprima la manifattura col fordismo e successivamente il fordismo con la specializzazione flessibile. Similmente, una grande impresa multipianto può trasferire nuove pratiche lavorative ad altre località destinarie di decisioni di investimento, con la conseguenza di modificare strutturalmente le pratiche locali consolidate, le strutture sociali locali e i modi di regolazione sociale accettati. In questo modo, tutti i processi operanti nei circuiti causale e delle disposizioni sono messi in discussione o sovvertiti: le condizioni date si modificano, i ruoli vengono ridefiniti, i significati e l'appartenenza alla rete modificati. Gli stessi punti di contatto possono così risultare del tutto inappropriati. In sostanza, tramite il circuito di acquisizione delle regole «vengono introdotti forti elementi di incertezza e di dinamismo nelle relazioni di potere» (Clegg, 1989, p. 236).

Dalla trattazione svolta in questo paragrafo ri-

sulta evidente che ogni circuito di potere identificato da Clegg possiede una dimensione geografica alquanto specifica, pur non prevedendosi perfetta congruenza tra le diverse scale spaziali: imprese diverse potranno infatti operare su scale differenti, le modalità di regolazione sociale possiederanno insieme dimensioni locali, nazionali, oppure sovranazionali, i fattori culturali incideranno con prepotenza sulle pratiche lavorative. Nel suo insieme, questa complessa rappresentazione può essere definita nei termini di pluralità spaziale del potere, inscindibile a sua volta dalla stessa dimensione temporale. Per la geografia si porrà quindi il problema di far luce sulla dinamica delle relazioni fra soggetti operanti su scale geografiche diverse.

6. Conclusioni

Con il concetto di circuiti di potere, la dimensione regolazionista e la dinamica del cambiamento (sia radicale che incrementale) vanno ad arricchire la rappresentazione delle reti di interazione d'impresa. Il circuito causale (ed episodico) ha per oggetto un insieme di relazioni funzionali fra imprese e altri agenti specifico nel tempo e nello spazio le quali, nel loro evolversi, attivano specifiche resistenze e conseguentemente complesse dinamiche fra i soggetti coinvolti. All'interno di questo circuito, le relazioni sono connesse alla fissazione di ruoli e procedure che cementano e riproducono modelli di rapporti ineguali. Ciò avviene, come abbiamo visto, tramite la definizione di punti di contatto sinergico i quali legittimano e perpetuano il sistema nel tempo e nello spazio. Il circuito di acquisizione delle regole è invece associato all'esercizio del controllo e del dominio e può indurre trasformazioni rapide e rivoluzionarie che contrastano con il cambiamento maggiormente incrementale che può verificarsi nei circuiti causale e delle disposizioni.

Questi circuiti interconnessi assumono una grande rilevanza dal punto di vista geografico, dal momento che definiscono una dinamica economica e sociale esplicitamente spaziale. Le reti di ineguaglianza che operano all'interno del circuito di potere causale avranno manifestazioni spaziali specifiche, sia pur non agevolmente identificabili: così, per esempio, una piccola impresa familiare opera di regola nel rispetto dei vincoli posti da un sistema locale, mentre lo spazio d'azione di una grande impresa multilocalizzata sarà ovviamente assai vasto (Taylor, 1975). È tuttavia necessario prescindere da questa sorta di determinismo assai consueto in geografia e soffermarci sulla fissazione

dei ruoli e dei punti di contatto, i quali definiscono la specificità geografica in misura più coerente. Al tempo stesso, le relazioni di controllo, così come le pratiche di lavoro e le strutture di governo delle imprese, possiedono esplicite dimensioni geografiche (connesse, per esempio, alle differenze culturali). Se ne deduce che la rapidità e la traiettoria del cambiamento nell'organizzazione della produzione, al pari dei modelli di regolazione sociale, varieranno di nuovo nel tempo e nello spazio.

Per andare alla radice delle relazioni fra imprese, potere e spazio è dunque necessario privilegiare il rapporto fra reti e circuiti di potere, incentrando l'attenzione sulle loro dimensioni spaziali specifiche. È troppo semplicistico sostenere come il globale stia nel locale e il locale, per converso, stia nel globale. Più numerosi interrogativi sulla dinamica dei sistemi territoriali potranno essere sciolti tramite l'assunzione congiunta dei concetti di reti di potere e di circuiti di potere.

Bibliografia

- Aldrich, H.E. (1972), 'Technology and organizational structure: a re-examination of the findings of the Aston Group', *Administrative Science Quarterly*, vol. 17, pp. 26-43.
- Barbalet, J.M. (1985), 'Power and resistance', *British Journal of Sociology*, vol. 36, pp. 521-48.
- Barbalet, J.M. (1987), 'Power, structural resources and agency', *Perspectives in Social Theory*, vol. 8, pp. 1-24.
- Baumol, W.J., Panzar, J.C., Willig, R.D. (1988), *Contestable Markets and the Theory of Market Structure*, Harcourt Brace Jovanovich, New York.
- Benson, J.K. (1975), 'The interorganisational network as a political economy', *Quarterly Administrative Science*, vol. 20, pp. 229-49.
- Birch, D. (1979), *The Job Creation Process*, MIT Program on Neighborhood Regional Change, Cambridge (Mass.).
- Caves, R.E. (1982), 'Multinational enterprise and technology transfer', in Rugman, E. (ed.), *New Theories of Multinational Enterprise*, Croom Helm, London, pp. 254-79.
- Clark, G.L. (1994), 'Strategy and structure: corporate restructuring and the scope and characteristics of sunk costs', *Environment and Planning A*, vol. 26, pp. 9-32.
- Clegg, S. (1989), *Frameworks of Power*, Sage, London.
- Clegg, S. (1990), *Modern Organizations: Organization Studies in the Postmodern World*, Sage, London.
- Clegg, S. e Dunkerley, D. (1982), *Organization, Class and Control*, Routledge and Kegan Paul, London.
- Cooke, P. (1989), 'The contested terrain of locality studies', *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, vol. 80, pp. 14-29.

- Cowling, K. e Sugden, R. (1987), 'Market exchange and the concept of a transnational corporation', *British Review of Economic Issues*, vol. 9, pp. 57-68.
- Coase, R.H. (1937), 'On the nature of the firm', *Economica*, vol. 4, pp. 386-405.
- Cyert, R.M. e March J.G. (1963), *A Behavioral Theory of the Firm*, Prentice Hall, Englewood Cliffs (NJ).
- Dahl, R.A. (1957), 'The concept of power', *Behavioural Science*, vol. 2, pp. 201-5.
- Dicken, P. e Thrift, N. (1992), 'The organisation of production and the production of organisation: why business enterprises matter in the study of geographical industrialisation', *Transactions of the Institute of British Geographers, New Series*, vol. 17, pp. 279-81.
- Duncan, S. (1989a), 'Uneven development and the difference that space makes', *Geoforum*, vol. 20, pp. 131-40.
- Duncan, S. (1989b), 'What is locality?', in Peet, R. and Thrift, N. (eds), *New Models in Geography, Volume II*, Unwin Hyman, London, pp. 221-52.
- Florence, P.S. (1948), *Investment Location and Size of Plant*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Florence P.S. (1961), *The Logic of British and American Industry*, Routledge and Kegan Paul, London.
- Gertler, M. (1992), 'Flexibility revisited: districts, nation-states and the forces of production', *Transactions of the Institute of British Geographers, New Series*, vol. 17, pp. 259-78.
- Grabher, G. (ed.), (1993), *The Embedded Firm: On the Socioeconomics of Industrial Networks*, Routledge, London.
- Granovetter, M. (1985), 'Economic action and social structure: the problem of embeddedness', *American Journal of Sociology*, vol. 91, no. 3, pp. 481-510.
- Hayter, R. e Watts, H.D. (1983), 'The geography of enterprise: a reappraisal', *Progress in Human Geography*, vol. 7, pp. 157-81.
- Hickson, D.J., Hinings, C.R., Lee, C., Schneck, R.E. e Pennings, J.M. (1971), 'A strategic contingencies theory of inter-organizational power', *Administrative Science Quarterly*, vol. 16, pp. 216-29.
- Hinings, C.R., Hickson, D.J., Pennings, J.M. e Schneck, R.E. (1974), 'Structural conditions of intraorganizational power', *Administrative Science Quarterly*, vol. 19, pp. 22-4.
- Keeble, D.E. (1990), 'Small firms, new firms and uneven development in the United Kingdom', *Area*, vol. 22, no. 3, pp. 234-45.
- Levine, J.H. (1972), 'The sphere of influence', *American Sociological Review*, vol. 56, pp. 777-87.
- Malecki, E. (1990), 'Technological innovation and paths to regional economic growth', in Schmandt, J. e Wilson, R. (eds), *Growth Policy in the Age of High Technology*, Unwin Hyman, Boston.
- Malecki, E. (1991), *Technology and Economic Development: The Dynamics of Local Regional and National Change*, Longman, Harlow.
- Mansfield, E. e Romeo, A. (1980), 'Technology transfer to overseas subsidiaries by US-based firms', *Quarterly Journal of Economics*, vol. 94, pp. 735-50.



- Massey, D. (1984), *Spatial Divisions of Labour*, Macmillan, London.
- McDermott, P. e Taylor, M. (1982), *Industrial Organisation and Location*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Mindlin, S.E. e Aldrich, H.E. (1975), 'Interorganisational dependence: a review of the concept and a re-examination of the findings of the Aston Group', *Administrative Science Quarterly*, vol. 20, pp. 382-92.
- O'Farrell, P. (1986), *Entrepreneurs and Industrial Change*, Irish Management Institute, Dublin.
- Peck, J. e Tickell, A. (1991), *Regulation Theory and the Geographies of Spatial Accumulation; Transitions in Capitalism, Transitions in Theory*, Spatial Policy Analysis Working Paper 12, School of Geography, University of Manchester.
- Perrow, C. (1990), 'Economic theories of organization', in Zukin, S. and DiMaggio, P. (eds), *Structures of Capital: The Organization of the Economy*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 121-52.
- Pfeffer, J. (1981), *Power in Organisations*, Pitman, Marshfield (MA).
- Pfeffer, J. e Salancik, G. (1978), *The External Control of Organisations*, Harper and Row, New York.
- Powell, W.W. (1990), 'Neither markets nor hierarchies: network forms of organization', *Research in Organizational Behavior*, vol. 12, pp. 295-336.
- Pred, A. (1967), *Behaviour and Location, Part I*, Lund Studies in Geography, Series B, no 27.
- Pugh, D.S., Hickson, D.J., Hinings, C.R. e Turner, C. (1968), 'Dimensions of organisation structure', *Administrative Science Quarterly*, vol. 13, pp. 65-105.
- Pugh, D.S., Hickson, D.J., Hinings, C.R. and Turner, C. (1969), 'The context of organisation structures', *Administrative Science Quarterly*, vol. 14, pp. 91-114.
- Richardson, G.B. (1972), 'The organization of industry', *Economic Journal*, vol. 82, pp. 883-96.
- Robins, J.A. (1987), 'Organizational economics: notes on the use of transaction-cost theory in the study of organizations', *Administrative Science Quarterly*, vol. 32, pp. 68-86.
- Sayer, A. (1985), 'Industry and space: a sympathetic critique of radical research', *Society and Space*, vol. 3, pp. 3-29.
- Schoenberger, E. (1994), 'Corporate strategy and corporate strategists: power, identity and knowledge within the firm', *Environment and Planning A*, vol. 26, pp. 435-51.
- Scott, A. (1988a), *New Industrial Spaces*, Pion, London.
- Scott, A. (1988b), *Metropolis: From the Division of Labour to Spatial Form*, University of California Press, Berkeley.
- Stinchcombe, A. (1965), 'Social structure and organizations', in March, J.G. (ed.), *Handbook on Organizations*, Rand McNally, Chicago, pp. 142-93.
- Storey, D. J. (ed.), (1983), *The Small Firm: An International Survey*, Croom Helm, Beckenham.
- Storper, M. e Walker, R. (1989), *The Capitalist Imperative: Territory, Technology and Industrial Growth*, Basil Blackwell, Oxford.
- Taylor, M. (1975), 'Organisational growth, spatial interaction and location decision-making', *Regional Studies*, vol. 9, pp. 213-23.
- Taylor, M. (1984), 'Spatial implication of corporate ownership and corporate restructuring in Australia', in Adrian, C. (ed.), *Urban Impacts of Foreign and Local Investment in Australia*, Australian Institute of Urban Studies, Publication 119, Canberra, Australia, pp. 65-91.
- Taylor, M. (1987), 'Technological change and the business enterprise', in Brotchie, J., Hall, P. e Newton, P. (eds), *The Spatial Impact of Technological Change*, Croom Helm, London, pp. 208-28.
- Taylor, M. (1994), 'Industrialisation, industrial transformation and global environmental change', in Jayasuriya, L. e Lee, M. (eds), *Social Dimensions of Development*, Paradigm Books, Perth, Western Australia.
- Taylor, M. e Thrift, N. (1982a), 'Industrial linkage and the segmented economy, 1', *Environment and Planning A*, vol. 14, pp. 1601-13.
- Taylor, M. e Thrift, N. (1982b), 'Industrial linkage and the segmented economy, 2', *Environment and Planning A*, vol. 14, pp. 1614-32.
- Taylor, M. e Thrift, N. (1983), 'Business organisation, segmentation and location', *Regional Studies*, vol. 17, pp. 445-65.
- Tickell, A. e Peck, J. (1992), 'Accumulation, regulation and the geographies of post-Fordism: missing links in regulationist research', *Progress in Human Geography*, vol. 16, no. 2, pp. 190-218.
- Walker, R. (1989), 'A requiem for corporate geography: new directions in industrial organisation, the production of place and uneven development', *Geografiska Annaler*, vol. 71B, pp. 43-68.
- Watts, H.D. (1981), *The Branch Plant Economy: A Study of External Control*, Longman, London.
- West Midlands Group, (1948), *Conurbation: A Survey of Birmingham and the Black Country*, Architectural Press, London.
- Williamson, O.E. (1975), *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*, Free Press, New York.
- Williamson, O.E. (1983), 'Organizational innovation: The transaction-cost approach', in J. Ronen (ed.), *Entrepreneurship*, Heath Lexington, Lexington, pp. 101-34.
- Williamson, O.E. (1985), *The Economic Institutions of Capitalism*, Free Press, New York.
- Williamson O.E. (1991), 'Comparative economic organization: the analysis of discrete structural alternatives', *Administrative Science Quarterly*, vol. 36, pp. 269-296.
- Wise, M.J. (1949), 'On the evolution of the Jewellery and Gun Quarters in Birmingham', *Institute of British Geographers, Transactions and Papers*, vol. 15, pp. 59-72.
- Zukin, S. e DiMaggio, P. (1990), 'Introduction', in S. Zukin e P. DiMaggio (eds), *Structures of Capital: The Organization of the Economy*, Cambridge University Press, Cambridge, p. 1-36.

Riflessioni sulle economie di agglomerazione come nesso materiale e immateriale della territorialità dell'industria

1. Necessità del sistema locale

Com'è noto, sin dai primi anni Ottanta la ricerca economica e geografica ha messo in luce la rilevanza delle modificazioni in corso negli assetti della produzione e dell'economia (Frobel, Heinrichs e Kreye, 1980; Freeman, 1981; Rosenberg, 1982; Bluestone e Harrison, 1982). Nell'ambito di un periodo assai critico iniziato nel decennio precedente, la microelettronica e le tecnologie informatiche ridefiniscono infatti prodotti e processi, mix di fattori produttivi, composizioni intersettoriali, forme organizzative di impresa e mercato del lavoro. Al tempo stesso, la globalizzazione dei mercati, *trend* peraltro di lunghissima lena ed esito necessario della grande ondata fordista del dopoguerra, conferisce agli assetti della produzione una dimensione spaziale vastissima ma per certi versi impreveduta, alimentata dall'accresciuta circolazione dell'informazione.

Esemplificando le numerose letture date nel corso dell'ultimo quindicennio, si può dire come alcune di queste abbiano privilegiato le dinamiche interne all'industria, altre i più generali processi di natura socio-economica. Più in particolare, le une hanno enfatizzato l'evoluzione tecnologica e i suoi effetti sulle forme organizzative di impresa, le altre l'evoluzione dei modelli di accumulazione capitalistica indotti dal mutare delle relazioni macroeconomiche e delle conseguenti modalità di regolazione sociale. Dal punto di vista geografico, una prima lettura ha interpretato le emergenti dinamiche spaziali come una *nuova divisione internazionale del lavoro* legata a un'estensione della diffusione fordista. A questa si è affiancata un'altra voce tesa

a sottolineare il carattere di originalità delle nuove evidenze, non riconducibile alle logiche lineari di pochi *standard* tecnologici e organizzativi. La prima, in altre parole, spiega l'ingente movimento di rilocalizzazione della produzione in termini di interdipendenze gerarchiche, la seconda evidenzia la pluralità delle relazioni e il peso sempre maggiore delle variabili endogene.

A tutti gli osservatori, infine, l'intensità del mutamento è apparsa così significativa da rappresentare una discontinuità nella dinamica delle relazioni economiche. A seconda della collocazione disciplinare degli autori e da punti di vista comunque comuni nella premessa, essa ha assunto la veste del cambiamento di *paradigma tecnologico* o *tecnoeconomico* (Dosi, 1982; Perez, 1983), del passaggio dalla *produzione standardizzata* alla *specializzazione flessibile* (Piore e Sabel, 1984), dal *regime di accumulazione fordista* a uno o a una pluralità di *regimi di accumulazione postfordisti* (Lipietz, 1985; Boyer, 1986; Scott, 1988; Storper e Walker, 1989; Benko e Lipietz, 1992). Più precisamente, la rottura si sostanzierebbe in un'accelerazione del mutamento, tanto che Harvey (1990) denuncia una nuova fase di *compressione spaziotemporale* nello sviluppo capitalistico e gli economisti neoschumpeteriani il passaggio dalla *quarta* alla *quinta Kondratiev*, quella dell'*economia dell'informazione*.

La numerosità delle proposte di sistemazione concettuale testimonia la difficoltà di ricomprendere le nuove evidenze all'interno delle normali categorie di indagine, ma anche il carattere critico di una lettura in chiave di discontinuità. I due aspetti sono solo apparentemente contraddittori.



Che l'enfasi sia posta sulla tecnologia oppure sui processi socio-economici, essa tende comunque a far giustizia della «vulgata» della transizione intersettoriale, che prevede il declino dell'industria a beneficio dei servizi. Quello dell'industria (ovvero dell'attività umana che rende disponibili beni) è e resta un *processo di crescita*: dal ritmo (e talvolta dal segno algebrico) diverso nel tempo e nello spazio, ma mai interrotto. Ciò spiega peraltro, oltre all'attuale *complessità industriale*, il fatto che il processo di concentrazione proprietaria sia avanzato consentendo in pari tempo l'ingresso di un numero sempre maggiore di proprietari. In questo processo, com'è ovvio, la produzione non cala ma è ottenuta con tecnologie *labour saving* (dimodoché la larga maggioranza della popolazione dei paesi avanzati ricava il suo reddito dal terziario) e con processi spaziali legati alla nuova complessità organizzativa. Quest'ultima dipenderà dalla natura dei prodotti (nuovi, rivitalizzati, vecchi) e dei relativi cicli produttivi, che avranno di volta in volta caratteri *high-tech*, di economia di scala, di forte componente artigiano-industriale e così via, e che pertanto avranno logiche industriali e aziendali diverse. Ciò non implica che l'industria, come appariva nel fordismo, sia l'attività economica *centrale*, ma che la produzione di merci resta il tratto baricentrico di un'attività umana che integra in misura sempre maggiore il versante produttivo con quello pre e post-produttivo. In questo quadro relativamente confuso ma frutto piuttosto di evoluzione che di discontinuità discrete, l'industria è e resta un fatto di insediamento (la produzione) e di circolazione (dei fattori mobili di produzione, delle merci), che si influenzano a vicenda. Il primo tende ad essere un fatto di persistenza, il secondo è intrinsecamente dinamico e instabile. Entrambi influiscono in modo decisivo tanto sulla diffusione spaziale quanto sull'organizzazione territoriale dell'industria e definiscono la natura e il peso relativo dei fattori di localizzazione.

Sarebbe errato dedurre che l'insediamento abbia a che fare con l'organizzazione territoriale e la circolazione con la diffusione spaziale dell'industria, sebbene in fondo sia questa la visione immediata. Nuove modalità di circolazione (la locomotiva a vapore, il *network* telematico) non producono solo nuovi insediamenti, ma anche (e sovente soprattutto) il riassetto di quelli esistenti. E gli insediamenti (oltre a generare circolarmente le innovazioni che accelerano la circolazione) esercitano un effetto attrattivo nei confronti dei fenomeni di diffusione.

Se questo, come pare indubitabile, è vero, do-

vremo considerare insediamento e circolazione non già come fenomeni distinti ma come sollecitazioni confluenti o divergenti (per tempo e per luogo) cui viene sottoposto il sistema locale che ospita (o ospiterà oppure non ospiterà più) l'industria.

Il riferimento al sistema locale, ineludibile luogo d'incrocio, non è casuale né privo di conseguenze. Porre l'accento sulla mutua interazione fra organizzazione territoriale e diffusione dell'industria implica infatti una duplice rivalutazione.

La prima è quella della *dimensione spaziale* rispetto a quella temporale che informa modelli di sviluppo quali quelli di Rostow (1960), di Posner (1963), Vernon (1966) e Kondratiev-Schumpeter (1939). All'interno di questi modelli, necessariamente (ma in realtà nominalmente) spaziotemporali, è il *tempo* di diffusione delle tecnologie a produrre i differenziali spaziali dello sviluppo. Superare questa dipendenza porta a considerare lo spazio, diversamente da un'ambito, come una variabile in grado di relativizzare il tempo: i differenziali geografici, che pure risulteranno dalla tecnologia, gestiscono la tecnologia stessa e lo sviluppo con tempi (ed esiti) diversi da luogo a luogo. La spazialità dei fenomeni coproduce perciò l'assetto complessivo (e non solo geografico) delle attività economiche.

La seconda e connessa rivalutazione è quella della *dimensione locale* e della varietà dei contesti socioculturali. Se la generalità dei processi socio-economici globali soffre di un eccesso di astrazione reso manifesto dai diversi esiti del loro impatto con le concrete fattispecie nazionali, regionali e subregionali, sarà opportuno reinterpretarli all'interno della dimensione locale, fonte di quelle influenze sullo sviluppo materiale che l'economia neoclassica disistima come contingenti turbolenze.

Tutto ciò, naturalmente, non nega la necessità di categorie aventi applicazione generale, e in questo senso è possibile assumere, se non come categoria generale, almeno come punto di osservazione dei processi geoidustriali quelle economie di agglomerazione che definiscono e individualizzano i sistemi locali stessi. L'assunto è attuale giacché, come è noto, la ricerca geografica evidenzia oggi il *ritorno dell'agglomerazione* dal punto di vista spaziale, e la rinnovata rilevanza del contesto (o del *locale*) dal punto di vista territoriale. Più in generale e con argomentazioni di cui quanto precede è debitore, ripropone il ruolo centrale della territorialità nell'analisi dei fenomeni economici.

2. L'agglomerazione come nesso logico

La genesi e il concetto stesso di regione industriale sembrano testimoniare che l'industria sia, intimamente, un fatto di concentrazione. La forma dubitativa è persino troppo prudente: il vantaggio della prossimità, pur evolvendo i suoi caratteri nel tempo, investe uno spettro tanto ampio di elementi che l'unica chiave per annullare gli effetti di agglomerazione sta forse nella totale dematerializzazione del prodotto: ipotesi forse prefigurabile in astratto (in fondo siamo ben avviati sulla strada infinita della dematerializzazione del capitale) ma, oggi, del tutto fantasiosa. Che i vantaggi di concentrazione siano la motivazione prima dell'insediamento industriale, o che un insediamento da essi indipendente li produca, esso è frutto di un coagulo spaziale di fattori economico-sociali che innescano i ben noti processi cumulativi man mano che l'organizzazione territoriale si struttura in modo funzionale all'industria. I vantaggi della concentrazione spaziale operavano già nell'industria premoderna, hanno operato — sia pure a scale diverse — durante il fordismo ed operano potentemente oggi, nei vari postfordismi. Sono anzi le strategie delle imprese multilocalizzate e a maggior intensità tecnologica che smentiscono le previsioni di crescente indifferenza localizzativa. Coerentemente alle premesse, peraltro, le economie di agglomerazione si definiscono tanto in relazione ai fatti di insediamento che a quelli di circolazione e ne costituiscono perciò un elemento di cerniera.

Un tale nesso, in realtà, appare evidente solo nei casi notevoli di decentramento, quando un rapporto palesemente orientato guida la delocalizzazione di un'appendice funzionale dell'insediamento. Questa parzialità deriva dal fatto che i processi di organizzazione territoriale e di diffusione spaziale dell'industria sembrano muoversi con logiche diverse se non conflittuali: in quanto fenomeno di persistenza, l'organizzazione territoriale di uno spazio industriale tenderà a opporre al mutamento un effetto frizionale e conservativo, mentre la diffusione spaziale si manifesta come fatto originale di per sé. Nulla vieta che la struttura industriale preesistente sappia tempestivamente accogliere, poniamo, una nuova tecnologia, riorganizzarsi e aumentare la propria efficienza, e che l'innovazione renda possibili delocalizzazioni in passato precluse. Storicamente e statisticamente, anzi, questi sono gli esiti normali. Ma è altrettanto normale che la novità (l'energia elettrica, per esempio, o la concretissima euforia postbellica) produca ondate di diffusione che sembrano del

tutto originali, competitive con gli assetti esistenti e apparentemente spiegabili solo in termini endogeni. Un nuovo spazio industriale, tuttavia, pur connotato da discontinuità spaziale o ancora dalla totale assenza di relazioni interindustriali o commerciali con quelli preesistenti, dovrà necessariamente avere con essi una *relazione di comunicazione*. Ciò era vero già nella diffusione della meccanizzazione in Europa ai primi dell'ottocento, che si realizza nei settori industriali tipici dell'applicazione delle nuove macchine (tessile in primo luogo) ed in presenza della *fama* di casi esemplari, e lo è sempre di più man mano che l'accresciuta mobilità delle persone e delle merci e poi le tecnologie di comunicazione a distanza (telegrafo, telefono, fino alla telematica) rendono rapida e diffusa la circolazione del *saper fare*.

Lo sviluppo a diverse scale della subfornitura, l'introduzione di un nuovo vettore di trasporto o l'avvento di un'ideologia industrialista e antirurale possono essere considerati, a questo proposito, casi esemplari. Lo sviluppo industriale, coerentemente al carattere ciclico dell'accumulazione capitalistica, è normalmente inteso come un processo di concentrazione proprietaria che si muove per fasi di concentrazione e deconcentrazione spaziale della produzione. Ma questo succedersi è assai più apparente che reale e chiama in causa il nesso di cui sopra. Il carattere non lineare dello sviluppo (disegnato dal succedersi degli spartiacque o dei paradigmi tecnologici o dei modi di regolazione) presenta situazioni in cui la crescita dell'industria è prevalentemente o più visibilmente dovuta alla sua diffusione spaziale. È quanto avvenuto in quella che convenzionalmente viene definita *seconda Kondratiev*, quando la rivoluzione industriale deborda sul continente, o con la vertiginosa crescita delle multinazionali in questo dopoguerra (Lipietz, 1986). In realtà, questi fenomeni mimetizzano semplicemente la forza delle economie di agglomerazione, che hanno operato nel rimodellare la trama dei sistemi locali industriali: gli *strati della produzione* della Massey (1984), oltre a proporre nuovi insediamenti industriali, si imprimono sui preesistenti, ed il *fordismo periferico* di Lipietz (1986) muove all'interno di strategie complessive orientate dalle aree forti. In effetti, così come la seconda Kondratiev aveva allargato la forbice fra lo sviluppo britannico e quello continentale, il fordismo, insieme ai fenomeni diffusivi del *circuito di settore* (Lipietz, 1977), aveva visto nel dopoguerra lo straordinario rigoglio delle *core regions* (MidWest, Midlands occidentali, Tokyo-Yokohama, Ruhr-Renania, Nordovest italiano).



3. Transcalarità dell'agglomerazione

In questi termini, sostenibili con il ricorso alla figura della *rete*, i fenomeni di circolazione assumono una forma spaziale che tiene conto e si evolve in relazione al grado di concentrazione di *quel* particolare spazio industriale. In concreto, si tratterà di una data mobilità spaziale della manodopera, una data ridefinizione spaziale delle attività economiche complementari, determinati flussi di fattori fisici della produzione e di merci (con relativa eventuale infrastrutturazione dei canali di traffico), ma anche dello stabilirsi di relazioni orizzontali, con effetti localizzativi a breve e a lungo raggio: quelli che normalmente vengono letti come fenomeni di *diffusione*.

Occorre naturalmente che agglomerazione e deglomerazione vengano considerate in senso puramente tautologico. Di regola l'effetto deglomerativo è associato alle diseconomie di agglomerazione: oltre una certa soglia, la concentrazione cessa di essere benefica, produce congestione e genera in quanto tale nuove soluzioni spaziali. Una tale interpretazione però non spiegherebbe che un numero limitato di casi empirici. È del tutto evidente l'esistenza di effetti diffusivi anche là dove persistono in buona salute le economie esterne. La circolazione va invece intesa come rapporto fra distinte agglomerazioni locali, che possono svilupparsi in momenti diversi, generare relazioni geografiche diverse e che perciò non sono ascrivibili *in toto* alla logica transazionale del *make or buy*. La relazione fra agglomerazione e deglomerazione, dunque, non va assunta in senso deterministicamente orientato. Il che non vieta che forti relazioni di causalità operino, abbiano operato e possano rappresentare, in date contingenze storiche e geografiche, la norma statistica.

In questo modo le economie di agglomerazione possono essere intese come sostanza stessa o condizione di comunicazione di una rete, quella dello spazio industriale, le cui nodalità, pur diverse per età, dimensione, caratteristiche e finalità, sono tali in quanto frutto di concentrazione. L'esperienza, in fondo, si incarica di smentire l'esistenza di una qualsiasi circolazione priva di attriti.

Viene posta semmai una questione di natura e di scala: le economie di agglomerazione, operando in un contesto mutevole per definizione, mutano esse stesse, variando logica ed estensione spaziale in ragione dell'evoluzione del complesso degli elementi del mercato. In tal modo, il vantaggio della prossimità si manifesta in modo apertamente transcalare.

Nell'ampia letteratura che tratta il rinnovato peso dell'agglomerazione si possono riconoscere tre determinanti che, solo formalmente separabili, definiscono gli attuali modelli di organizzazione spaziale dell'industria.

La prima fa riferimento alle motivazioni generali della transizione postfordista e del passaggio dal *capitalismo organizzato* al *capitalismo disorganizzato* (Lash e Urry, 1987 e 1993). La crisi del fordismo è in primo luogo crisi delle certezze e della capacità di pianificazione da parte della grande impresa e dello Stato, cardini della regolazione fordista-keynesiana. Al netto delle polemiche di chi vede il capitalismo meglio organizzato oggi di ieri, è indubbio che prevedibilità, investimenti a lungo termine, rigida gerarchia di imprese e spazio economico sono elementi del passato: «quando la crisi fa vacillare il dominio macroeconomico degli Stati nazionali, quando l'emergere delle nuove tecnologie e l'instabilità dei mercati destabilizza i modi di gestione ben sperimentati delle grandi imprese, quando in una parola arretra la *gerarchia*, allora ritorna in forze l'agglomerazione, questa antica-mera del mercato, questa arena per il mercato» (Lipietz, 1993, p. 53).

La seconda fa riferimento agli effetti che l'innovazione tecnologica ha avuto sulla composizione del prodotto industriale, e si avvicina perciò in maggior misura alle logiche neoschumpeteriane (Dosi, 1988; Patel e Pavitt, 1989). La natura paradigmatica della microelettronica si sostanzia, in concreto, nella vastità delle ricadute intersettoriali. Non sono soltanto i settori dell'elettronica e della microelettronica ad acquisire un peso crescente, ma è l'intero spettro della produzione a spostarsi. Nuovi settori si sviluppano rapidamente (biotecnologie, aerospaziale), e anche i preesistenti, pur se *maturi*, incorporano innovazione, o direttamente nel prodotto (per esempio elettrodomestici, autovetture) oppure attraverso le nuove tecnologie di processo (per esempio tessile, abbigliamento). La diversa composizione settoriale delle varie economie nazionali sposta il baricentro strategico dalle economie di scala dell'industria di consumo a quelle agglomerative dei complessi di ricerca e sviluppo, inaugurando una concentrazione duplicemente scalare: a vantaggio dei *sistemi tecnologici nazionali* forti nel commercio mondiale (Lundvall, 1988; Dini, 1994), e delle grandi agglomerazioni urbane nella localizzazione di impresa (Friedmann e Wolff, 1982; Malecki, 1986; Castells, 1989; Conti e Spriano, 1990; Conti, 1991 e 1993).

La terza fa riferimento al mutamento organiz-

zativo che conduce dall'impresa verticalmente integrata all'*impresa-rete* e dalla standardizzazione alla flessibilità della *lean production*. Minacce e opportunità (l'insostenibile peso dei costi fissi e il potere sindacale fordista, le nuove tecnologie e la «clusterizzazione» della domanda) hanno prodotto la tendenziale destrutturazione dell'impresa anche quando questa era già multipianto e multifunzionale, e l'affermazione di forme organizzative basate su (più) piccole dimensioni, sulle relazioni orizzontali e su modelli manageriali alternativi a quello classico della grande *corporation* americana. Lo sviluppo della subfornitura (Holmes, 1986), l'avvento del *just-in time* toyotista rispetto al fordista *just-in case* (Estall, 1985; Sayer, 1986 e 1989; Linge, 1991; Ohno, 1993; Sadler, 1994) e la capacità concorrenziale di questo modello hanno rimesso in luce i vantaggi della contiguità e della qualità delle risorse locali, giacché la scomposizione del ciclo e il ridimensionamento del magazzino sono sostenibili solo con l'estrema tempestività e con la precisione delle commesse, elementi questi che richiedono una specializzazione di prodotto forte e raffinata e un controllo quasi «a vista» dell'intero processo. Ma lo studio sulle forme organizzative di impresa ha prodotto, più in generale, la teoria del *vantaggio competitivo* (Porter, 1985 e 1990) che, partendo dall'avvento della flessibilità, dell'articolazione orizzontale e delle economie di scopo, individua la centralità del contesto fra le determinanti del successo aziendale, sostituendo alla triade prodotto-mercato-tecnologia cara agli aziendalisti le risorse umane implicite alla *catena del valore* e all'*ambiente competitivo*.

Le tre determinanti, in quanto punti di vista sul medesimo oggetto, presentano superfici di sovrapposizione tanto ampie da potersi quasi riferire alla stessa bibliografia. Ma denunciano, in termini di scala, una parzialità: tendono a ricondurre i processi o al livello macroeconomico dei sistemi nazionali o al livello microeconomico dell'impresa. Oltre a rispondere ad un'esigenza di schematizzazione, il fatto è tutt'altro che illogico. Come evidenzia Porter (1990), il quadro nazionale, oltre a presentare affinità di natura culturale e tecnica (ad esempio lingua e valori da un lato, *home areas* dall'altro), è il luogo della differenziazione delle politiche. Di converso non si capirebbe alcun processo se si prescindesse dalla strategia e dalla forma organizzativa dell'attore-impresa.

L'esigenza di superare questa opposizione è manifesta di per sé, sia sul piano empirico (le catene del valore e i sistemi tecnologici, visti col vincolo nazionale, sono sotto o sovradimensionati rispetto al reale), sia su quello concettuale (lo svi-

luppo è multiregionale proprio in ragione dei fatti di agglomerazione). Ne deriva la necessità di una quarta determinante, più organica alla natura delle economie di agglomerazione marshalliane (Becattini, 1979; Tinacci Mossello, 1982) e più agevolmente riconducibile alla figura della rete (Dini, 1990). L'immaterialità concettuale di questo tipo di vantaggi agglomerativi risiede (Becattini e Rullani, 1993) nel processo di integrazione fra la sfera cognitiva locale, legata alla singolarità del contesto, e quella globale, legata alla generalità dei codici. La conoscenza (il fare in potenza) si trasmette attraverso codici tecnologici, organizzativi e comunicativi che vengono metabolizzati nel sistema locale (il fare in atto) come dinamica di organizzazione interna. In quest'ottica, tributaria della teoria dell'autopoiesi (Maturana e Varela, 1980; Turco, 1988), l'*atmosfera industriale* tende a slegarsi dalle sue componenti più direttamente materiali e contingenti (la scomposizione del ciclo produttivo, in primo luogo) per ancorarsi alla cultura locale. Ciò non significa, va precisato, che quelle componenti materiali perdano rilievo. Restano anzi del tutto irrinunciabili per garantire la tenuta del sistema. Esse si pongono tuttavia come risultato, non come condizione: risultato di un processo di integrazione che chiama in causa i fattori di volta in volta strategici. Non è un caso che dei codici prima esemplificati, sempre agenti in modo contestuale, sia possibile definire una sorta di ordine di preminenza, necessariamente impreciso ma sostanzialmente corretto: i codici tecnologici incorporati nelle macchine hanno segnato lo sviluppo della tecnica meccanica applicata alla produzione, quelli organizzativi lo sviluppo del capitalismo manageriale di matrice fordista e quelli comunicativi, infine, l'economia dell'informazione. L'attuale condizione di accresciuta pluralità (dei mix tecnologici, delle forme organizzative, dei cicli vitali dei prodotti, delle nicchie di mercato) porta infatti in evidenza il problema della comunanza dei linguaggi e della condivisione degli *standard*. Si tratta di un fattore di sintesi che da un lato mette in luce l'elemento critico dell'interazione di una pluralità di attori autonomi, crescente all'accrescersi della complessità organizzativa dell'industria (il che peraltro dà conto dell'instabilità e delle violente dinamiche interne nelle fasi di transizione). Dall'altro lato, fa riemergere il sistema locale quale luogo (o meno) di esperienza e di sapere contestuale che sancisce le differenti probabilità di una sintesi positiva.

Una visione di questo genere, oltre a spostarne la logica dai vantaggi funzionali a quelli processivi, colloca le economie di agglomerazione all'incro-



cio dei fatti di insediamento e di circolazione tipici di un assetto virtualmente reticolare. Essa infatti ri-comprende tanto il caso del sistema locale classicamente marshalliano in termini di organizzazione industriale (dove, per intendersi, più unità locali lavorano consecutivamente il medesimo materiale) quanto il caso limite del sistema locale composto solo da *hollow corporation*, sublimazione di un'industria esclusivamente pre o postproduttiva e di un sistema industriale, per dirla con Maturana, strutturalmente identico ed organizzativamente altro, che trasferisce agglomerazione produttiva in un diverso *locale*, mantenendo e preservando l'agglomerazione progettuale e commerciale.

4. Virtualità pluriscalare delle reti

Proprio quest'eventualità testimonia però che l'articolazione delle attività umane è assai meno schematizzabile che in passato e che la categoria stessa di industria, rendendo più vaghi i propri confini, si fa maggiormente problematica: la produzione produce e incorpora servizio così come in passato aveva incorporato e guidato attività primarie, e ciò influenza in modo forte le strategie spaziali di impresa (come l'organizzazione dei sistemi locali). Il semplice andamento della composizione statistica degli addetti all'industria fra coloro che si occupano di produzione e di ricerca-commercializzazione sta a testimoniare in modo eloquente. Non sarebbe parimenti sufficiente identificare circolarmente l'industria come tutto ciò che afferisce all'aspetto produttivo e osservarne l'evoluzione in termini di forme organizzative. Non è per nulla chiaro, ad esempio, se una fabbrica di armi di Springfield nel Massachusetts, dove per la prima volta si sperimenta la produzione in serie (Chandler, 1977; Piore e Sabel, 1984), sia più simile dal punto di vista organizzativo alla Microsoft di Bill Gates o a una piantagione di cotone della Louisiana.

Accanto alla multidimensionalità delle relazioni che l'impresa intesse col suo sistema locale di insediamento, si colloca perciò l'analoga multidimensionalità delle relazioni di circolazione, riferite ad un'organizzazione (e a un complesso di fenomeni) di cui quella produttiva non è che una parte.

Mentre gli aspetti localizzativi legati alla produzione sono stati ampiamente indagati, minor attenzione è stata dedicata al versante postproduttivo, normalmente limitato agli effetti delle domande locali sulle scelte localizzative delle multinazionali. Non v'è dubbio peraltro che ciò che

precede la produzione (definizione e gestione della strategia d'impresa e attività di ricerca su prodotti e processi) abbia giocato un ruolo preminente nei nuovi comportamenti spaziali. Ma l'aspetto commerciale è tutt'altro che innocente sia perché, a piccola scala, è il riflesso immediato della globalizzazione, sia perché estende l'agire spaziale della singola impresa in termini di nuovo reticolari.

Le *reti di vendita* delle singole imprese offrono, a questo proposito, l'ulteriore esempio di quella compresenza di ricentralizzazione-decentralizzazione, tipica degli odierni processi ma già individuata da Marx nel secolo scorso. All'estensione transnazionale delle reti delle filiali commerciali ha infatti fatto riscontro un processo di centralizzazione degli agenti, sia che questi facciano riferimento a mercati di largo consumo (in cui aumentano numero e dimensioni dei clienti serviti da ciascuna figura commerciale) o a beni strumentali (dove la *service economy* tende piuttosto a diminuirne il numero, fino alla personalizzazione del servizio). Siamo dunque in presenza di una tendenza all'agglomerazione delle risorse umane, giacché la specializzazione richiesta dal passaggio dal *consumer* al *trade marketing*, verticalizzando le competenze, tende, da un lato, a creare specifici mercati territoriali del lavoro, dall'altro a favorire la mobilità del numero relativamente ristretto dei professionisti della vendita nelle nodalità della rete commerciale. Mentre il riferimento all'utente finale privilegia le agglomerazioni urbane (sede naturale degli uffici commerciali delle strutture distributive), il riferimento all'azienda-cliente fa riemergere gli aspetti di personalizzazione della fornitura legati alla destandardizzazione produttiva, e crea stretti legami *locali*, con il corredo della condizione locale dei linguaggi e degli *standard* che costituisce un elemento di solidità e persistenza. Anche in questo caso, è l'agglomerazione a generare spazio reticolare e a far emergere la territorialità nel quadro delle relazioni pluriscalari che legano l'impresa ai vari sistemi locali.

Lo spazio economico tende a farsi ancor più pluriscalare e virtuale se si osserva infine la transizione dei modelli culturali (Harvey, 1990). L'iperbole del passaggio dalla produzione moderna di merci a quella postmoderna di eventi, da intendere in termini esclusivamente qualitativi, evidenzia infatti il rilievo acquisito dalla dimensione della *moda* e la tendenza a rendere organici i modelli di consumo alla flessibilità della produzione. È un fatto che la moda, prima riferita quasi esclusivamente ai prodotti per la persona o a pochi *status symbol*, diventa elemento del vantaggio competi-

tivo della larga maggioranza dei beni di consumo, determinando l'accelerazione del ciclo di vita dei prodotti o la contrazione del tempo di rotazione degli investimenti.

Se l'affermazione ipotizzata da più parti del predominio della domanda rispetto all'offerta pare tutto sommato temeraria, l'interazione fra cliente e produttore è senza dubbio più complessa, e chiama di nuovo in causa la territorialità delle sue manifestazioni. Anche in questo caso, la generalità dei codici (i fenomeni di costume che paiono muoversi, alla Brown, epidemiologicamente) incrocia la specificità locale. E se, da un lato, l'osservatorio privilegiato delle mode è l'agglomerazione urbana (sia in termini di emergenze di costume che di capacità di coglierle, alimentarle e gestirle a fini commerciali), dall'altro lato sono i vari contesti culturali a definirne le modalità di accoglienza, compresi i tempi di esaurimento. È questa una dimensione consustanziale a produzione e commercializzazione, che tuttavia si muove a scala diversa e che orienta comportamenti d'acquisto instabili e meno prevedibili nella loro componente territoriale, fino a prefigurare una rete della domanda virtuale in quanto «arricchibile» o «mutabile» con la rapidità dei fenomeni immateriali.

Bibliografia

- Becattini G. (1979), «Dal settore industriale al distretto industriale. Alcune considerazioni sull'unità di indagine dell'economia industriale», *Rivista di economia e politica industriale*, 5, pp. 7-21.
- Becattini G. e Rullani E. (1993), «Sistema locale e mercato globale», *Economia e Politica Industriale*, 80, pp. 25-48.
- Benko G. e Lipietz A. (eds.) (1992), *Les régions qui gagnent*, Parigi, Puf.
- Bluestone B. e Harrison B. (1982), *The Deindustrialization of America. Plant Closing, Community Abandonment and the Dismantling of Basic Industry*, New York, Basic Books.
- Boyer R. (1986), *La théorie de la regulation. Une analyse critique*, Parigi, La Découverte.
- Castells M. (1989), *The Informational City. Information Technology, Economic Restructuring and Urban-Regional Process*, Oxford, Basil Blackwell.
- Chandler A.D. (1981), *La mano visibile. La rivoluzione manageriale nell'economia americana*, Milano, Angeli (ed. or. 1977).
- Conti S. (1991), «Città e spazio economico reticolare», *Bollettino della Società Geografica italiana*, XI, VIII, pp. 639-668.
- Conti S. (1993), «Tecnologia e 'nuova' territorialità», *Rivista Geografica Italiana*, 100, pp. 671-702.
- Conti S. e Spriano G. (1990), *Effetto città. Sistemi urbani e innovazione: prospettive per l'Europa degli anni novanta*, Torino, Fondazione Agnelli.
- Dini F. (1990), *Sistemi autoreferenziali e distretto industriale. Alcune riflessioni con riferimento al caso di Prato*, Studi e Discussioni, w.p. 65.
- Dini F. (1994), «Dimensione geo-politica del commercio internazionale dei prodotti ad alta tecnologia», in Ferro G. (ed.), *Dalla Geografia politica alla geopolitica*, Memorie della Società Geografica italiana, LII, pp. 159-183.
- Dosi G. (1982), «Technological Paradigms and Technological Trajectories», *Research Policy*, 1, pp. 147-163.
- Dosi G. et al. (eds.) (1988), *Technical Change and Economic Theory*, Londra, Pinter.
- Estall R.A. (1985), «Stock Control in Manufacturing. The Just-in-Time System and Its Locational Implications», *Area*, 17, pp. 129-133.
- Freeman C. (ed.) (1981), *Technical Innovation and Long Waves in Economic Development*, Futures, 13, 4, pp. ...
- Friedmann J. e Wolff G. (1982), «World City Formation», *International Journal of Urban and Regional research*, 6, pp. 309-344.
- Frobel F., Heinrichs J. e Kreye O. (1980), *The New International Division of Labour*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Harvey D. (1993), *La crisi della modernità*, Milano, Il Saggiatore (ed. or. 1990).
- Holmes J. (1986) «The Organization and Locational Structure of Production Subcontracting», in Scott A.J. e Storper M. (eds.), *Production, Work, Territory. The Geographical Anatomy of Industrial Capitalism*, cit., pp. 80-106.
- Lash S. e Urry J. (1987), *The End of Organized Capitalism*, Cambridge, Polity Press.
- Lash S. e Urry J. (1993), *Economies of Signs and Space: After Organised Capitalism*, Londra, Sage.
- Linge G.J.R. (1991), «Just-In-Time: More or Less Flexible?», *Economic Geography*, 67, pp. 316-332.
- Lipietz A. (1977), *Le capital et son espace*, Parigi, Maspero.
- Lipietz A. (1986), «New Tendencies in the International Division of Labour. Regimes of Accumulation and Modes of Regulation», in Scott A.J. e Storper M. (eds.), *Production, Work, Territory. The Geographical Anatomy of Industrial Capitalism*, cit. pp. 16-40.
- Lipietz A. (1993), «Il locale e il globale. Personalità regionale o interregionalità?», in Perulli P. (ed.), *Globale/locale. Il contributo delle scienze sociali*, Milano, Angeli, pp. 41-60.
- Lundvall B.A. (1988) «Innovation as an Interactive Process: From User-Producer Interaction to the National System of Innovation», in Dosi G. et al. (eds.), *Technical Change and Economic Theory*, cit., pp. 349-369.
- Malecki E.J. (1986), «Research and Development and the Geography of High-Technology Complexes», in Rees J. (ed.), *Technology, Regions and Policies*, New York, Rowman and Littlefield, pp. 51-74.
- Massey D. (1984), *Spatial Division of Labour. Social Structures and the Geography of Production*, Londra, Mc Millan.
- Maturana H.R. e Varela F.J. (1985), *Autopoiesi e cognizione. La realizzazione del vivente*, Venezia, Marsilio (ed. or. 1980).



- Ohno T. (1993), *Lo spirito Toyota*, Torino, Einaudi (ed. or. 1978).
- Patel P. e Pavitt K. (1989), «L'Europa sta perdendo la corsa tecnologica?», in Benedetti E. (ed.), *Mutazioni tecnologiche e condizionamenti internazionali*, Milano, Angeli, pp. 91-136 (ed. or. 1987).
- Perez C. (1983), «Structural Change and Assimilation of the New Technologies in the Economic and Social System», *Futures*, 15, pp. 357-375.
- Piore M.J. e Sabel C.F. (1987), *Le due vie dello sviluppo industriale. Produzione di massa e produzione flessibile*, Torino, Isedi (ed. or. 1984).
- Porter M.J. (1987), *Il vantaggio competitivo*, Milano, Comunità (ed. or. 1985).
- Porter M.J. (1991), *Il vantaggio competitivo delle nazioni*, Milano, Mondadori (ed. or. 1990).
- Posner M. V. (1963), «International Trade and Technological Change», *Oxford Economic Papers*, 13, pp. 324-341.
- Rosenberg N. (1982), *Inside the Black Box. Technology and Economics*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Rostow W. (1962), *Gli stadi dello sviluppo economico*, Torino, Einaudi (ed. or. 1960).
- Sadler D (1994), «The Geography of Just-In-Time: Japanese Investments and the Automotive Components Industry in Western Europe», *Economic Geography*, 70, pp. 41-59.
- Sayer A. (1986), «New Development in Manufacturing. The Just-in-Time System», *Capital and Class*, 30, pp. 43-72.
- Sayer A. (1989), «Postfordism in Question», *International Journal of Urban and Regional Research*, 13, pp. 666-695.
- Schumpeter J. (1939), *Business Cycles: a Theoretical Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process*, New York, McGraw Hill.
- Scott A.J. (1988), *New Industrial Spaces. Flexible Production, Organization and Regional Development in North America and Western Europe*, Londra, Pion.
- Scott A.J. e Storper M. (eds.) (1986), *Production, Work, Territory. The Geographical Anatomy of Industrial Capitalism*, Boston, Allen & Unwin.
- Storper M. e Walker R. (eds.) (1989), *The Capitalist Imperative. Territory, Technology and Industrial Growth*, Oxford, Basil Blackwell.
- Tinacci Mossello M. (1982), «Economia e geografia. Dall'analisi delle economie di agglomerazione alla teoria dello sviluppo regionale», *Rivista Geografica Italiana*, 89, pp. 303-331.
- Turco A. (1988), *Verso una teoria geografica della complessità*, Milano, Unicopli.
- Vernon R. (1966), «International Investment and International Trade in the Product Cycle», *Quarterly Journal of Economics*, 2, pp. 190-207.

Distretti industriali, milieu locale ed economia neo-industriale

1. Introduzione

Com'è noto, il modello produttivo tipico della produzione industriale di massa è stato caratterizzato dalla parcellizzazione del lavoro, dalla realizzazione di economie di scala derivate dal crescente ricorso alla tecnologia e all'automazione, e dalla conseguente espulsione, dal processo produttivo, del lavoro umano, progressivamente ridotto a ruoli esecutivi.

L'aumento della complessità delle dinamiche industriali e la crisi del modello di produzione standardizzata hanno poi richiesto una nuova partecipazione e valorizzazione del lavoro fondato su intelligenza e creatività e sull'elaborazione di competenze e informazione. Parallelamente, si è realizzato un aumento di flessibilità del processo di produzione, sotto forma di una maggiore capacità di impiego di macchinari e manodopera in diverse combinazioni, e di una scomposizione dei cicli in fasi controllate da imprese specializzate. Entrambi questi processi si sono rivelati funzionali alla crescente frammentazione della domanda e dei mercati (Cori, 1987; Tinacci Mossello, 1989, 1990).

La maggiore flessibilità degli apparati produttivi ha richiesto nel contempo nuove strutture di riferimento, sotto forma di competenze e reti organizzative specifiche, quali forme differenziate di ricomposizione delle fasi di progettazione ed esecuzione del lavoro in processi integrati, accordi fra imprese sempre più strutturate e autonome rispetto a mercati diversi, e complessi processi di convergenza fra gli assetti della grande e della piccola impresa.

In diversi contesti, le trasformazioni produttive

si sono impennate sull'interconnessione fra attività industriali e di servizio, attraverso una riqualificazione del ruolo dello stesso comparto terziario, quale specifico agente di interscambio e integrazione funzionale. Oggi, infatti, è possibile studiare il processo di produzione non più in quanto composto da un macrosettore eterogeneo — il terziario — situato in parallelo al macrosettore industriale, ma come un flusso unitario e complesso, in cui l'integrazione funzionale tra manifattura e servizi è organica alla produzione di valore.

Il ciclo produttivo funziona come una organizzazione economica di natura «sistemica», non più impostata sulla separazione fra stadi di produzione e fra mercati, ma piuttosto su di una simultaneità di cicli intermedi. In questo contesto l'innalzamento della capacità produttiva dell'impresa multiprodotto, che realizza più *output* dalla integrazione di cicli diversi, diviene capacità di centralizzazione e rielaborazione di conoscenza e di produzione delle relative economie di informazione, su piani di «globalizzazione» dei percorsi produttivi. A diverse scale si sono realizzati interventi di decentramento di competenze e fasi di lavoro, funzionali al potenziamento e alla valorizzazione delle diverse capacità di risposta locale alle condizioni imposte dalla specializzazione della domanda e dal cambiamento dei rapporti di concorrenza (Becattini, 1989; Landini e Salvatori, 1989; Tinacci Mossello, 1989).

Quel che qui interessa è esaminare come il sistema di produzione locale — nel nostro caso il distretto industriale — espliciti, nei confronti delle dinamiche citate, uno specifico ruolo di agente di integrazione fra il processo di produzione e il re-



trotterra ambientale in cui quel sistema si è costituito e continua a operare (Becattini, 1987; Conti e Julien, 1991). Parliamo di *milieu* ambientale inteso come «mezzo» per la realizzazione di tale integrazione, in quanto interfaccia di collegamento fra produzione di nuova conoscenza e accumulo di esperienza consolidata (Camagni, 1989; Dematteis, 1989). Nell'ambito di una interpretazione della natura «autoreferenziale» dei processi conoscitivi che governano la produzione localizzata, la chiave di lettura territoriale impostata sull'analisi del *milieu* locale rende poi ragione della complessità e della circolarità dei processi territoriali, quali cicli di «riproduzione» di presupposti materiali e umani, ripetitivi e creativi¹.

2. Riqualficazione del contesto locale ed economie di informazione nella produzione «congiunta»

Vantaggi competitivi nell'uso di informazione

Nell'ambito dei sistemi locali di piccole e medie imprese la produzione di economie di informazione è stata sottolineata, dagli studi più recenti, nell'ambito di una rivalutazione delle «economie dinamiche di apprendimento»² maturate nei vecchi sistemi locali a sviluppo consolidato (Onida, Viesti e Falzoni, 1992; Bellandi e Russo, 1994). In tal senso, lo stesso concetto di sviluppo locale viene inteso come correlato alla crescita selettiva di tali economie, specifiche di un ciclo di crescita e di un modello socio-territoriale tradizionalmente contrapposti alle forme di sviluppo centrate sulla riproduzione delle economie di scala di natura «statica».

La stessa scelta fra internalizzazione e competizione sul mercato e, insieme, la ricomposizione del concetto di sistema-impresa come luogo di accumulazione di esperienze e di produzione di nuova conoscenza, si fondano sulla produzione di specifiche economie (*scope economies*). Queste ultime, in particolare sotto forma di economie di «regolazione» delle relazioni interne ed esterne del sistema, sono diretta funzione dello stadio di crescita e del raggio d'azione (*scope*) raggiunti dal sistema stesso e, conseguentemente, derivano dalla capacità di questo nell'effettuare un controllo «centrale» sull'informazione (Teece, 1980; Panzar e Willig, 1981; Bailey e Friedlaender, 1982; Di Bernardo, 1989)³.

La specificità dei patrimoni conoscitivi e il diverso livello delle relazioni interne ed esterne del sistema ne condizionano la capacità di riassetto e

reazione all'esterno, rappresentando anche, nel caso di scarse potenzialità di variazione della produzione e di limitate capacità innovative, un vincolo al cambiamento e alla crescita del sistema stessa (Bianchi, 1989). La competitività degli apparati di risorse informative detenute dal sistema condiziona anche la capacità di autorganizzazione messa in atto da questo a scala locale, dove la decodificazione delle conoscenze, ovvero il passaggio dall'esperienza informale a quella formalizzata, regola la capacità di apertura del sistema verso l'esterno (Becattini e Rullani, 1993).

In termini di integrazione fra «locale» e «globale» si configura la costruzione di un linguaggio⁴ che consenta la «dematerializzazione» degli *input* di sviluppo. Il livello della formalizzazione dei contenuti e il rapporto fra patrimoni immateriali e materiali danno la misura dell'evoluzione del sistema e della sua conoscibilità a livello globale.

Riguardo alle economie di scala come funzioni della divisione del lavoro all'interno dei contesti locali, è nota l'ampia letteratura sui vantaggi competitivi che le imprese detentrici di vaste risorse immateriali realizzano assumendo un forte ruolo contrattuale nelle relazioni di comunicazione fra i soggetti del sistema e negli scambi di competenze sul mercato (Berthomieu et Al., 1983; Antonelli, 1987; Antonelli et Al., 1989; Zanfei, 1991; Zagnoli, 1992). Analisi, queste, che a loro volta hanno individuato e verificato nei processi sinergici di scambio di informazione un ruolo motorio nei confronti dello sviluppo socio-territoriale di aree industriali specializzate, in contrapposizione alle tesi fondate sull'esigenza di regimi di monopolio nella gestione delle conoscenze e nell'uso di informazione da parte delle imprese (Arrow, 1962; Nelson, 1962).

In questo discorso si inserisce il tema dei vantaggi economici, in termini di redditività e produttività, dell'impiego di patrimoni conoscitivi. I relativi parametri di misura vengono in tal caso da rapporti creati dalla divisione del lavoro, dove le imprese committenti si avvantaggiano economicamente cedendo all'esterno fasi poco redditizie perché poco qualificate, che diversamente peserebbero sull'economia interna richiedendo investimenti. Per questa via chi commissiona lavoro trasmette alcuni aspetti materializzati dei propri patrimoni conoscitivi, valorizzandoli attraverso la domanda di prodotto: cioè dando avvio a specifici cicli di integrazione fra contenuti tecnologici e organizzativo-relazionali, e fra aree di informazione differenziate, sia dal lato della domanda che da quello dell'offerta di lavoro (Faccioli, 1993a e 1993b; Fanti e Pacini, 1994).

Le imprese committenti operano dunque in uno spazio di flussi, poiché controllano soprattutto risorse immateriali, mentre le imprese esecutrici investono soprattutto in capitali, macchinari e risorse tecnologiche legate alla diretta realizzazione della produzione. Ai due diversi livelli si verifica la riproduzione di economie di informazione specifiche. Il rapporto fra gestione ed esecuzione diretta di lavoro dunque propone a ogni scambio relazionale valenze locali e globali, non più separate come nella produzione di massa, dove le competenze erano rigide, il lavoro parcellizzato e la partecipazione «intelligente» in gran misura sostituita dall'automazione. La dimensione locale, quale sede di incontro di relazioni e contenuti endogeni ed esogeni e specifico agente economico di «regolazione» fra integrazione e dis-integrazione del sistema, funziona evidentemente come tipica sede di elaborazione di tali vantaggi competitivi.

Gli *asset* vincenti si collocano nelle fasi meno facilmente imitabili della catena del valore, nella «non routine», e le condizioni di gestione di tali risorse specifiche vengono poste dalle imprese che le detengono e sono interessate a valorizzarle mettendole in circolo. Le analisi dei rapporti gerarchici instaurati dalle dinamiche della subfornitura lungo ciascuna filiera hanno evidenziato diversi campi interpretativi che vanno dalla verifica di opzioni strategiche nella ricerca del monopolio di mercati e tecnologie (Lorenzoni, 1990), all'individuazione di processi di apprendimento innovativi (Kogut et Al., 1992) e di crescenti livelli di flessibilità realizzati dall'impresa nell'ambito di esperienze di dis-integrazione del ciclo (Regini e Sabel, 1989).

In particolare, è possibile individuare interpretazioni di tipo gerarchico delle relazioni fra aziende che commissionano lavoro e fornitori, in grado di rendere conto di dinamiche tipiche dell'assetto interno delle organizzazioni locali, spesso fortemente strutturate sulle dinamiche socio-territoriali (Chanel-Reynaud, 1983; Fanti e Terreri, 1989). La discriminante è rappresentata dalla diversa capacità di ottimizzazione dello scambio di conoscenza, dove quest'ultimo diviene un'azione circolare che trasforma lavorazioni onerose e scarsamente dotate di contenuti informativi in veicoli di *know how* tecnologico e/o organizzativo. Analogamente, il processo che si innesca fra diversi apparati conoscitivi in risposta alla domanda implicita nel decentramento di lavoro, va a sovvertire l'ordine gerarchico preesistente, entro un sistema di interconnessioni che investe la globalità del circuito relazionale locale.

Attività di servizio e produzione «congiunta»

a) *Terziarizzazione dell'economia.* La divisione del lavoro su cui si strutturano i sistemi locali funziona, nell'ambito di questi, sotto forma di scambi di subfornitura e relativa produzione di economie di informazione, e mediante altre «alleanze» interindustriali di natura strategica, quali organizzazioni di filiera legate a congiunzione di investimenti, reti e sistemi di imprese che dal «locale» assumono portata trans-territoriale: la stessa ripartizione del lavoro è a sua volta diretta funzione di interscambi di natura «forte» in quanto connessi al ruolo di «scambiatore» esercitato dal terziario nell'ambito di cicli di trasformazione di natura «neo-industriale» che vanno interessando la produzione (Normann, 1984; Di Bernardo, 1991). Ci si riferisce, come già detto, alla ridivisione delle competenze che si impone all'interno di sistemi strutturati man mano che si verifica, nell'industria, la differenziazione della produzione mediante flussi contemporanei di beni intermedi, secondo una gestione sistemica dell'organizzazione produttiva quale complesso unitario di fasi e di flussi (Bianchi, 1989).

Il mutamento nelle regole di interazione fra imprese dovuto all'accelerazione del tasso di sostituzione dei beni nella produzione «flessibile» si è verificato in larga misura mediante la crescita del commercio intraindustriale, ovvero tramite un aumento del numero di operatori contemporaneamente presenti su diversi segmenti di mercato o su diversi mercati locali (Guile e Brooks, 1987). In particolare, la capacità delle imprese nel far fronte a certe fasi produttive in un contesto in cui il «bagaglio» di terziario industriale necessario alla competizione produttiva si attesta su soglie progressivamente più elevate, stabilisce livelli differenziati di riassetto dei rapporti tra fasi e tra operatori collocati a monte, impegnati in investimenti in macchinari, servizi e operazioni di stoccaggio di materiali e, a valle, nella progettazione-valorizzazione del prodotto e nella distribuzione.

Il circuito per cui il terziario entra in una logica di riconversione di natura neo-industriale passa per l'acquisizione crescente dei contenuti e delle modalità proprie del processo industriale da parte del prodotto terziario, attraverso dinamiche quali l'automazione della produzione di servizi, la replicabilità della conoscenza, l'attivazione di cicli su commissione fondati sull'interazione fra venditore e acquirente. È il caso delle operazioni *just-in-time*, in cui viene minimizzata la fase di magazzino delle scorte, secondo una trasformazione del rapporto fra domanda e offerta, o di funzioni che con-



sentano condizioni di interrelazione fra aziende per l'acquisto di materiali o semilavorati, quali soluzioni favorevoli a micro-unità produttrici che lavorino materie prime «in conto lavorazione» per evitare fasi insostenibili di immobilizzo di capitali (Onida, Viesti e Falzoni, 1992).

L'interazione funzionale va altresì riclassificando le categorie di autorganizzazione dei processi locali. Attualmente il distretto industriale espelle funzioni più di quante non ne crei, trasformando le relazioni di scambio beni/servizi secondo catene di valore sempre più selettive. Le fasi di lavoro più dense di contenuti materializzati, le più obsolete, ripetitive e dequalificate non solo sono progressivamente decentrate, ma vengono espulse o riconvertite a livelli più qualificati e poi riassorbite, oppure incorporate entro fasi più strutturate (Zagnoli, 1993).

L'acquisizione di *input* terziario nel prodotto industriale e la produzione a scala industriale di ampie categorie di servizi sono fenomeni inscindibili dall'acquisizione di contenuto immateriale e informativo nel prodotto (Barbieri e Rosa, 1990). A questo si legano, come già visto, dinamiche di espulsione di lavoro nelle fasi meno qualificate perché più povere di contenuto terziario, e la valorizzazione dell'informazione implicita nel rapporto di scambio: il terziario rappresenta ancora l'interfaccia tra interno ed esterno al sistema, funzione che regola i processi di valorizzazione di *know how* e seleziona i cicli da decentrare. Analogamente, la stessa produzione di funzioni di servizio funziona come anello «rigido» della catena e fattore organizzativo decisivo che diviene veicolo di globalizzazione dei processi solo in presenza dello sviluppo di competenze d'importanza «centrale».

L'attuale formula di autorganizzazione dei sistemi localizzati passa in gran misura per queste dinamiche. I riflessi dei processi di terziarizzazione a livello microeconomico vanno dal rinnovamento del prodotto mediante l'impiego di risorse quali capitale umano, ricerca, capacità di trattamento delle informazioni, fino alla modifica degli stessi rapporti fra le diverse categorie di costo, con conseguenze nella posizione delle imprese nei confronti della concorrenza e nella scelta strategica fra internalizzazione ed esternalizzazione delle fasi del ciclo produttivo e gestionale.

Il *milieu* trova, per questa via, contenuto logico come punto d'incontro fra ambiti endogeni ed esogeni. Qui interessa vedere come il terziario, in quanto primario soggetto di integrazione, in costante interscambio con i cicli di produzione di economie di apprendimento, e fattore essenziale all'interno di questi, agisca, volta per volta, in uno

specifico contesto, come soggetto di riproposizione delle relazioni produttive e di costante sostituzione della continuità del ciclo. Analogamente, economie interconnesse al processo di riqualificazione terziaria, come quelle legate ai rapporti del sistema con l'esterno, attivano riproduzione e valorizzazione di conoscenza mediante le configurazioni gerarchiche dei rapporti di subfornitura, della concorrenza ecc., trovando spazio e forma specifica negli assetti locali di produzione.

b) *Terziario ed economia neo-industriale*. L'itinerario evolutivo dell'*economia terziaria* trova le sue basi nella natura specifica della conoscenza preposta alle dinamiche di crescita della produzione di massa. Com'è noto, i processi attraverso i quali il modello della produzione di massa si è evoluto fino a configurarsi come «economia di servizi» sono da ricercare nella progressiva crescita di produttività manifestata dall'industria, mediante una riduzione della base occupazionale, economie di scala sui costi e aumenti di competitività.

Il punto di incontro fra diversi paradigmi di sviluppo si è evidenziato nel progressivo restringimento dello spazio economico occupato dalla standardizzazione e dalla «replicazione» delle dinamiche industriali, insieme alla espansione e qualificazione delle funzioni di interfaccia svolte dai servizi interni ed esterni, strettamente legati alla crescita medesima della produttività dell'industria (Gershuny e Miles, 1983). La non esaustività della produzione fondata sull'integrazione e sull'internalizzazione del ciclo ha poi determinato, a sua volta, il moltiplicarsi della domanda di elementi di congiunzione tra le fasi in senso verticale — dai beni ai servizi, dalle risorse fisiche ai flussi — attraverso una sorta di progressione per cui il terziario «implicito» è andato via via emergendo, congiuntamente all'esternalizzazione del lavoro e della produzione. Il ruolo del terziario come regolatore delle funzioni di integrazione e poi di disintegrazione del ciclo, ha parallelamente attivato un tipico canale di produzione di economie di sviluppo funzionali al processo produttivo.

Ai fini del nostro discorso è tuttavia essenziale interpretare il ruolo del terziario medesimo, da «settore» a soggetto di integrazione, nell'ambito di una gestione sistemica e di una produzione di valore fondata sulla «congiunzione» dei processi e dei comparti economici (Pasinetti, 1986; Di Bernardo, 1991).

La «complessità» come attributo delle dinamiche di produzione terziaria ha preso forma, come più volte rilevato (Momigliano e Siniscalco, 1986; Bianchi, 1989), attraverso il superamento e la rein-

interpretazione di modelli di crescita legati alle teorie stadiali e mediante la considerazione dei cambiamenti strutturali che hanno toccato la composizione della domanda finale e i rapporti con i mercati esteri, determinando una crescita incrementale della domanda intermedia di servizi. Per questa via il terziario si è andato configurando come soggetto di integrazione entro sistemi interdipendenti al proprio interno e integrati con l'esterno mediante principi di interconnessione reticolare che hanno investito servizi intermedi e subsistemi territoriali (Salvatori, 1987).

Guardando al territorio, il cambiamento di ruolo del terziario che è andato a incorporare funzioni di *linkage* fra i versanti della produzione, ha portato all'assorbimento di una quota crescente di occupazione e valore aggiunto, così da regolare i processi di organizzazione e autorganizzazione attraverso selezionate formule di relazioni esternalizzate e di valorizzazione di conoscenza implicita nei *milieu* tipici. L'economia «neo-industriale», corrispondente a un «concetto allargato di industria» (Di Bernardo, 1991) che ricomponne al livello di unità complesse i comparti della produzione materiale e di quella intangibile, pare, su altri piani, analizzabile nei termini dell'incontro fra relazioni «date» e relazioni «prodotte», «orizzontali» e «verticali».

Nei casi in cui le relazioni fra locale e globale si pongono in condizioni di difficoltà, avviene il declino del sistema produttivo, evidente nel caso di vecchi distretti industriali incapaci di superare e riconvertire, nella sostanza, i propri circuiti standardizzati. Le carenze di «nuovo» terziario nelle condizioni di sviluppo di molti distretti si manifestano attraverso il trasferimento di reti commerciali all'estero, spesso per fruire di capacità più sviluppate, e, come già visto, mediante la creazione di reti di stretta dipendenza da intermediari commerciali e grossisti che forniscono capitali e curano la distribuzione del prodotto finale, condizionando a monte e a valle miriadi di piccole aziende. A sua volta, il ruolo di queste ultime, restando limitato al perfezionamento di attività specializzate nell'esperienza tradizionale, in un clima di minime barriere all'entrata, funziona da vincolo allo sviluppo complessivo dell'area.

In riferimento alla logica neo-industriale, si intravedono due ordini di problemi: da un lato la necessità di reinterpretare, attraverso contenuti via via più differenziati, l'autoreferenzialità del modo di produrre nel sistema locale, alla luce del cambiamento dei rapporti interni tra fasi distinte per efficienza produttiva e della diversa portata degli scambi di servizi e prestazioni lungo più punti

delle filiere; d'altro lato, l'esigenza di reidentificare ciascun fenomeno locale in funzione di necessari processi di apertura a relazioni esterne su più livelli. È in sostanza la natura costante dei rapporti di specializzazione interna e di produzione di relative economie esterne, dei vantaggi della localizzazione concentrata, della sedimentazione di professionalità e conoscenze, che sembra debba venir riconsiderata e ridefinita, nell'ambito di un processo di riassetto che vede settori di produzione e mercati dai confini sempre meno definiti e stabilizzati.

3. Crescita «esterna» del contesto locale

Internazionalizzazione del milieu

L'internazionalizzazione dei sistemi locali costituisce un processo di attuazione della relazione fra «locale» e «globale» e, in questo caso, di verifica dei canali interpretativi citati. L'uscita dal «locale» e/o l'ingresso di competenze esterne entro compagini produttive consolidate si verificano entro una varietà e variabilità di condizioni, incidendo sulla coerenza interna dei sistemi territoriali, sulla «distanza concettuale» fra singola impresa e sistema complessivo (Rullani, 1994), sulla concorrenza e gli equilibri su cui si reggono le esperienze cooperative, e sulla coesione dei legami fra le imprese localizzate (Ferrucci e Varaldo, 1993).

Guardando alla formula dei distretti di impronta marshalliana il dato che si impone riguarda una ristrutturazione continua degli assetti secondo strategie derivate da percorsi evolutivi interdipendenti. La «razionalità» secondo cui si evolvono e vengono esplorati diversi e variabili percorsi di sviluppo genera gerarchie non ordinate e ad assetti altamente variabili, perché sempre meno inserite in aree produttive compatte e sempre più legate a fasi variabili di monopolio di segmenti di produzione e mercati (Zanfei, 1991). Nell'«economia dei servizi» si modificano le categorie di costo della produzione industriale/terziaria, si globalizza la concorrenza e la stessa scelta fra internalizzazione ed esternalizzazione dei cicli viene traspunta sul piano della competizione per il controllo di fasi di specializzazione produttiva e mercati nei quali le imprese multiprodotto siano in grado di agire simultaneamente (Porter, 1985; Bianchi, 1989; Salvatori, 1993).

Riguardo agli ambiti territoriali di riferimento, formule singolari di integrazione si realizzano in vista di alleanze interaziendali complesse e strutturate in forma variabile. D'altro lato, il concetto di



compiutezza proprio dei processi localizzati, che trovava ragione, in passato, nella tradizionale natura del distretto quale singolare agente di «sostituzione» dell'impresa a ciclo integrato, si è andato trasformando e articolando secondo la variabilità del contesto economico complessivo (Bellandi, 1982).

Le gerarchie risultano propriamente dalla selezione fra le imprese-guida, in grado di realizzare strategie di allontanamento dalle dinamiche distrettuali, e le imprese minori, incapaci di sottrarsi ai vincoli dell'interdipendenza interna al distretto. Inoltre le imprese *leader* funzionano come agenti di intermediazione fra impresa e distretto, creando un terreno di scambio fra i due livelli e di costante riprogettazione del complessivo assetto a livello sistemico.

Le dinamiche selettive che operano la gerarchizzazione risultano nel meccanismo vincente che consente di realizzare una produzione più redditizia alle imprese collocate nelle fasi terminali o strategiche, o comunque alle più strutturate e in grado di controllare la divisione del lavoro in rapporto al variare della domanda. Come già visto, la via è in questo caso nell'insieme dei cicli produttori di economie di informazione legate ai rapporti fra impiego di patrimoni immateriali e materiali, a favore dei primi. I conseguenti cambiamenti di equilibrio legati alla crescita differenziata delle imprese e all'internazionalizzazione più accelerata di alcuni anelli della catena distrettuale, divengono i reali fattori di scollamento della originaria coesione e, insieme, fattori di destrutturazione dell'assetto fondato sulla chiusura distrettuale dei cicli (Rullani, 1994).

La reale internazionalizzazione avviene per penetrazione nel distretto da parte di soggetti esterni volti a valorizzare investimenti o operazioni informative, oppure mediante l'esternalizzazione di fasi, per lo più di servizio commerciale: è importante rilevare come queste dinamiche presuppongano una divisione transnazionale del lavoro che non si effettua propriamente fra aree produttive o territoriali dotate di una fisionomia unitaria, ma piuttosto fra le catene di produzione del valore entro cui quelle aree operano.

Si rimescolano le gerarchie fondate sulla collocazione «a monte» o «a valle», in nome delle capacità relazionali verso l'esterno, a loro volta legate alla esclusività delle competenze e alla relativa competitività, e alla stabilità della posizione nel mercato. Si affermano nuovi circuiti di produzione/informazione nei quali le imprese siano chiamate a muoversi, diversi da quelli interni e sperimentati solo fra le imprese del distretto, divenuti insufficienti.

Gli stessi confini geografici del distretto si modificano su diversi itinerari: attraverso imprese in grado di coinvolgerne altre, dipendenti o associate, nell'ordine di «gruppi» selezionati di aziende; o attraverso unità collocate a monte delle fasi di lavorazione, dotate di limitata autonomia, che escono dal distretto per valorizzare proprie specifiche conoscenze, spesso secondo relazioni di cooperazione di natura reticolare; o infine per trovare mercati più ampi di quello interno al distretto e controllato secondo accordi relazionali ritenuti vincolanti.

I vettori di apertura provenienti dall'esterno si presentano, in alcuni casi, sotto forma di proposte originali, come nel caso dell'acquisizione diretta di imprese distrettuali da parte di soggetti esteri, secondo una forma di internazionalizzazione fondata sul mantenimento delle strutture di progettazione e produzione locali — dunque sul mantenimento dello stesso sistema localizzato —, piuttosto che sull'impianto di infrastrutture di presenza diretta sui mercati esteri. In altra forma, si verificano processi di internazionalizzazione commerciale centrati sull'utilizzazione di tipiche economie di sviluppo prodotte entro consolidate esperienze distrettuali, mediante l'acquisto, la rifinitura e la vendita all'estero, con marchio estero, di semilavorati altamente specializzati prodotti localmente (Viesti, 1992).

Rapporti fra endogeno ed esogeno e identità locale

Dal punto di vista organizzativo, uno dei principali fattori di ricostituzione del sistema locale in termini autoreferenziali è connesso, come già visto, a processi di diversificazione del prodotto e al corrispondente aumento di economie di produzione «congiunta», quali tipici vantaggi realizzati dalle imprese multiprodotto.

La trasmissione di *routine* riguarda, in molti casi, processi sempre più sofisticati della lavorazione, in cui i livelli della tecnologia e dell'organizzazione si presentano interconnessi. L'organizzazione prevale progressivamente sulla tecnologia affermandosi come processo tipicamente endogeno, a differenza di quanto avveniva nei tradizionali ambiti distrettuali dove, localmente, venivano costruite e trasmesse soprattutto capacità e pratiche di lavoro strettamente esecutivo, anche attraverso forme evolutive di adattamento locale, secondo i canali sperimentati, di tecnologie e macchinari di provenienza esogena (Tinacci Mossello e Dini, 1991; Zagnoli, 1993).

La funzione organizzativa costituisce anzi, in

molti casi, il dato «specifico», conferito dall'alto livello di capacità adattiva, che promuove la sopravvivenza e la crescita odierna dei vecchi distretti. In questo caso il ruolo del contesto locale come mezzo che consente l'interazione fra interno ed esterno, prende consistenza proprio secondo le modalità della produzione «congiunta». Ad esempio, la collaborazione fra cicli diversi attraverso accordi di collaborazione può favorire l'introduzione di innovazioni complesse che richiedano più competenze complementari; analogamente, i rapporti di interazione fra produttori e utilizzatori nella produzione di beni strumentali possono avere un ruolo cruciale nell'orientare il processo innovativo. Altri esempi si presentano nel caso di distretti industriali italiani che operano in settori tradizionali, dove le piccole imprese, pur non facendo ricorso ad attività definibili propriamente di «ricerca e sviluppo», siano comunque in grado di produrre innovazione attraverso forme di ricerca e di collaborazione non formalizzate.

L'apprendimento adattivo rimane un processo decisivo nella riqualificazione di molti distretti di vecchia tradizione. Spesso le componenti innovative si presentano diffusamente radicate e sedimentate nei patrimoni endogeni di competenze e capacità appresi attraverso l'esperienza e le *routine*: si tratta di patrimoni di capacità flessibili e facilmente riproducibili che consentono al distretto di adattarsi, nella continuità, alle nuove esigenze poste dai prodotti o dai mercati. L'acquisizione di informazioni deriva dall'osservazione diretta all'esterno, oltre che all'interno, del distretto, e dall'introduzione di tecnologie e materiali che vengono assorbiti conformemente alla cultura locale.

Si possono tuttavia costituire, in ambito distrettuale, casi assai diversi. Il livello concorrenziale della produzione locale in rapporto alla domanda e la diversa efficienza e capacità competitiva delle fasi attivate localmente possono condizionare l'assetto interno del sistema, spesso squilibrandolo fortemente. Là dove permangano difficoltà nell'affrontare cicli innovativi che implicino un salto tecnologico, competenze professionali sconosciute e nuovi paradigmi organizzativi, l'unica possibilità consentita all'industria locale è, per le più versatili fra le imprese, l'individuazione di proficue nicchie produttive e di mercato: questo può avvenire per vie che tuttavia non escano dall'esperienza consolidata e siano congeniali alla diversificazione costante di materiali e prodotti di tipo già sperimentato. In tal caso la condizione tipica che consente al sistema di produrre economie di sviluppo si colloca nelle fasi di scambio interattivo fra cicli intermedi. Le relazioni specifiche che consentono la ri-

produzione del ciclo locale si propongono dunque per vie sperimentate, in un quadro di scarsi livelli di competitività esterna.

Su un piano concettuale, la «complessità» degli spazi strutturati da processi di interazione fra soggetti locali risiede dunque nel gioco delle relazioni orizzontali e verticali che presiedono ad essi e, per questa via, nella natura «autorganizzata» dei medesimi. La flessibilità rispetto al cambiamento è data dalla corrispondente flessibilità in campo economico, come interfaccia e costante dialogo fra assetti produttivi di diversa natura e complessità, e dalla capacità con cui i soggetti locali (imprese o sistemi-impresa) siano in grado di trasformarne le potenzialità in condizioni per la produzione di valori trasferibili all'esterno (Dematteis, 1994a).

Dunque, anche la capacità di «uscita» dal distretto corrisponde, da parte delle imprese, alla capacità di sviluppare lo stesso processo di autorganizzazione del sistema, valorizzando e riproducendo il dato ambientale, attraverso rapporti di cooperazione o competizione fra i soggetti. Se inoltre la categoria interpretativa posta dal «radicamento territoriale» (Dematteis, 1994b) può venir assunta come chiave di lettura dei processi locali attraverso cui vadano verificati i punti di vista economico-aziendali, è evidente come le condizioni di appartenenza al territorio vadano indagate nei rapporti fra interno ed esterno al sistema e, insieme, fra sistemi locali collocati in uno spazio territoriale e in uno spazio reticolare, regolato da flussi.

È evidente come in questa sede interessi guardare ai nodi di interfaccia e confronto tra questi due tipi di spazio. L'interazione secondo cui si relazionano il piano territoriale e quello reticolare riguarda congiuntamente gli spazi della esecuzione e della gestione-progettazione del lavoro, nell'ambito di un modo di produrre organizzato sulla flessibilità. I nodi di scambio fra i piani di interesse geografico sono, in termini economici, gli stessi «anelli» della catena del valore che mettono in collegamento circuiti funzionali e operativi. La stessa produzione internazionale di valore si presenta, in sostanza, come un concetto pertinente non propriamente all'impresa ma piuttosto alla catena del valore a cui le singole imprese partecipano (Rullani, 1994).

In particolare, la valorizzazione di competenze e patrimoni conoscitivi si organizza per relazioni gerarchiche che inducono, a scala di rapporti globali, squilibri e continue ristrutturazioni. È noto come l'area che gestisce la divisione del lavoro e i rapporti di subfornitura gestisca e trasmetta anche, attraverso le operazioni di committenza, con-



tenuti di un sapere endogeno/esogeno necessariamente partecipi di ambiti locali e globali.

Ancora in riferimento alle teorie che interpretano l'impresa in termini di autoreferenzialità, sembra possibile individuare una interazione di natura «strutturale» anche fra le aree della progettazione-organizzazione del lavoro e dell'esecuzione, come carattere specifico della modalità di produzione flessibile. Questo modello di produzione, dove ogni fase è necessariamente ricca di contenuto informativo, è campo complesso di convergenza e interazione fra aree produttive che progettano e aree che eseguono lavoro. I circuiti in cui queste aree di mansioni operano, controllando a diversi livelli informazione «specifica» per la produzione, si inseriscono anche su piani di diversa forza relazionale, a scala territoriale e reticolare.

La trasposizione dal campo dell'analisi economica a quello geografico è dunque consentita dalla capacità di interazione espressa da nodi «scambiatori», in un campo e nell'altro: in un caso fra soggetti che gestiscono, su piani diversi, informazione e conoscenza tecnico-organizzativa; nell'altro, fra soggetti collocati nel territorio, oppure in una logica di relazioni trans-territoriali o «globali».

Crescita distrettuale per «gruppi» di imprese

La trasformazione delle relazioni fra i soggetti operanti nel sistema incide sulle forme stesse di autorganizzazione, che si presentano come progetti evolutivi complessi. Ne consegue che unità produttive separate si collegano, in forma pertinente alle modalità della crescita «esterna» delle imprese, in vista della costituzione di alleanze strategiche come le «costellazioni» o i «gruppi» di imprese (Lorenzoni, 1990). La coesione interna di tali organizzazioni si fonda sulla creazione di condizioni di sintonia e reciproco supporto fra le variabili organizzative, mediante la sperimentazione di metodi e modalità di lavoro, differenziati in base alla complessità e al diverso livello di strutturazione delle variabili progettuali.

L'aspetto più interessante nella costituzione delle «alleanze» di gruppo pare risiedere nei rapporti di interdipendenza «potenziale» fra le imprese — non solo relazioni di compra-vendita — legati a capacità relazionali di varia natura insite nelle modalità di crescita esterna e a metodi di organizzazione interna.

Nel caso dei sistemi di imprese medio-piccole ad assetto altamente flessibile, è evidente come le interdipendenze siano spesso da ricercare fra cicli

di diverso livello tecnologico, orientati a diversi mercati, soprattutto a livello di progettazione di prodotto e di ampliamento del *know how*. Le alleanze strategiche fra imprese come soggetti di interazione rappresentano in sostanza segnali eterogenei di una continua ricerca progettuale volta a trovare soluzioni nelle forme della crescita «esterna», mediante percorsi di integrazione, di gestione-controllo, formale e non, o di verifica delle opportunità di cooperazione e sinergia che il gruppo può consentire.

La fase di passaggio che pone la dimensione locale in condizione di entrare in rapporto con il «globale» si colloca, nella logica della crescita «esterna» del sistema produttivo, in un processo non lineare, da interpretare come una soluzione di fasi di rottura degli equilibri costituiti nello sviluppo verticale della filiera. Questo processo è motivato in molti casi dalle modalità di sviluppo neo-industriale del tradizionale comparto terziario, man mano che le unità di servizio, ovvero imprese subfornitrici o con ruolo intermedio, si sono andate trasformando in unità sempre più autonome e compiutamente strutturate (Rullani, 1987; Lorenzoni, 1990).

Nelle formule riconducibili alla crescita esterna delle imprese si presentano fondamentali momenti di snodo in cui è essenziale il ruolo di *linkage* svolto da anelli «forti» di collegamento tra fasi o segmenti di produzione finalizzati alla realizzazione di relazioni di gruppo. In questi casi gli anelli connettono fra loro unità diverse, snaturando l'originario progetto di sviluppo comune ai soggetti componenti il sistema locale, costituito su unità spesso a struttura semplice e sulla flessibilità e limitatezza del disegno organizzativo (Lorenzoni, 1990).

Si propongono anche, per questa via, i termini di una necessaria apertura del distretto all'esterno mediante la riarticolazione del mercato interno e la valorizzazione di competenze specifiche attraverso lo scambio di linguaggi e segnali fra dimensione locale e reti di livello superiore. Qui gli anelli «forti» della catena del valore sono essenzialmente i *milieu innovateur* in grado di sostenere lo scompaginamento di fasi superate ed i vincoli posti dalla natura «localizzata» del vecchio distretto.

Va tuttavia tenuto presente come la complessa valenza delle organizzazioni di gruppo nei confronti dei contesti ambientali produca più possibili letture. Da un lato, si tratta di progetti di «rivitalizzazione» del ciclo in base ai quali il sistema di piccole imprese può dotarsi di struttura manageriale, anche superando i vincoli allo sviluppo posti dall'*industrial atmosphere* di natura marshalliana,

quando questa crei una serie di barriere dovute a un insufficiente grado di coordinamento interno. È inoltre significativo come l'emergere di imprese-guida sia, già di per sé, un fenomeno capace di modificare l'assetto distrettuale canonico, specie attraverso l'introduzione di un insieme di risorse e fattori competitivo-strategici non necessariamente appartenenti alla tradizione dei modelli locali di sviluppo. I rapporti di appartenenza al distretto da parte delle imprese cambiano soprattutto per la costituzione di filiere verticalmente integrate, attraverso l'acquisizione di più cicli, ubicati a volte all'esterno dell'area locale. Contemporaneamente, si tratta di strutture che giocano sulla congiunzione fra i modelli interpretativi dell'organizzazione d'impresa e dell'ambiente-mercato, dove il livello organizzativo e della gestione-progettazione comporti un ruolo di interfaccia fra standardizzazione, da un lato, e pluri-contestualità del *management* operativo e offerta di specializzazione, d'altro lato.

Secondo la medesima matrice interpretativa si può sostenere come ci si trovi di fronte alla convergenza fra categorie economiche oggettive e relative, proprie di ambiti esogeni ed endogeni, in cui il gruppo di imprese, da una parte, e il sistema produttivo locale, dall'altra, non costituiscono altro che aspetti eterogenei di rottura dell'equilibrio produttivo o le forme di una specifica configurazione dell'incontro impresa/ambiente.

Entro le dinamiche che coinvolgono i sistemi locali vanno tuttavia colte anche altre componenti. Il gruppo può, in altre condizioni, funzionare come originale figura organizzativa risultante da rapporti strategici coerenti con la stessa *industrial atmosphere* distrettuale: si potenziano, in tali casi, scambi informali di reciproca conoscenza e fiducia, in un clima di mantenimento della compattezza sociale del distretto. Si costituisce allora una figura economica, anch'essa innovativa, ovvero un «gruppo» tendente alla valorizzazione dei processi consolidati localmente, in grado di trasferire i contenuti locali sul piano di relazioni esogene: questo potrebbe allora verificarsi secondo una «doppia matrice» di convergenza fra l'internazionalizzazione di certe competenze e l'impiego di relazioni finanziarie e informative contestuali, spesso «faccia a faccia», sperimentate mediante rapporti informali consolidati dalla tradizione.

4. Conclusioni

Sembrano dunque proponibili interpretazioni secondo cui, nella riorganizzazione dei processi su

cui si strutturano i sistemi territoriali locali, siano fortemente visibili aspetti della transizione verso l'economia neo-industriale. Le forme più significative di tale transizione sono in una produzione «multipla», fondata sull'impiego crescente di beni intermedi e su di una gestione sistemica dell'apparato produttivo come insieme unitario di fasi e flussi, ove nicchie di produzione e segmenti di mercato funzionano come ambiti di temporanea congiunzione di funzioni interattive fra grandi e piccole imprese multiprodotto.

Sullo stesso piano, la produzione si regola su forme flessibili, non strutturate, ma «rigide» dal lato delle competenze che sviluppa e delle reti organizzative in cui essa si articola (Rullani, 1995). La crescita della produttività industriale avviene a prezzo di un recupero della complementarietà con servizi di natura produttiva e innovativa in grado di generare valore integrando e flessibilizzando l'industria. A sua volta il terziario, come funzione di *linkage* nella catena della produzione del valore, partecipa di contenuti standardizzati e innovativi, trova spazio di riproduzione solo innalzando il livello di soglia di specifiche economie di sviluppo e selezionando i propri contenuti. Attività di servizio innovative, competenze commerciali di alto livello e informazione tecnologica rappresentano nuove fonti di economie esterne o interne alle singole imprese, che richiedono divisioni del lavoro diverse da quelle tradizionalmente riferibili, in particolare, al modello distrettuale (Ferrucci e Varaldo, 1993).

I peculiari rapporti gerarchici che interessano i campi di competenza all'interno dei sistemi localizzati si presentano nei «gruppi» di imprese mediante forme di integrazione verticale, come convergenza dei modelli di grande e piccola produzione.

La condizione che consente la sopravvivenza e l'evoluzione del sistema locale risiede nella costante ricostituzione dei processi di produzione delle economie di informazione. I parametri interpretativi e di valutazione di tali processi, tipici di ciascun sistema, riguardano il rapporto fra patrimoni immateriali e materiali, fra conoscenza formalizzata e contestuale. Le economie di sviluppo più remunerative rappresentano vantaggi privilegiati cui ogni stadio d'impresa tende per consolidarsi in forma adeguata alle condizioni competitive imposte globalmente.

In questa partizione fra competenze trasferibili e contestuali, il sistema locale si pone ancora come sede specifica di elaborazione dei vantaggi competitivi realizzati nel controllo di informazione e nella parallela gestione-organizzazione del lavoro.



Nello specifico vantaggio economico realizzato da chi decentra e valorizza competenze governando i rapporti di subfornitura, si configurano punti di rottura dell'equilibrio tra flussi relazionali e contesti locali, fra patrimoni conoscitivi e risorse materiali: uno dei vettori più significativi si ritrova nella coincidenza fra produzione di economie transazionali, da parte delle imprese-guida, e maggiore produttività del lavoro. Nel *milieu* ambientale prendono forma i rapporti di scambio, competizione e integrazione.

Come verificato in più casi nei distretti industriali italiani che hanno raggiunto livelli di maturità dello sviluppo, le attuali condizioni hanno portato a un potenziamento delle parti, con il consolidamento e l'internazionalizzazione delle competenze proprie dell'area committente e la trasformazione in via selettiva della subfornitura. L'area esecutrice acquista capacità di auto-ristrutturazione in senso tecnico e formale-organizzativo, fino a costituire un essenziale elemento di congiunzione e di tramite degli scambi interproduttivi. Per questa via i processi distrettuali si riqualificano globalmente trasformando fortemente le vecchie matrici della produzione localizzata, ovvero la separazione fra progettazione ed esecuzione di lavoro.

In questa chiave si pone come denominatore comune il concetto di *milieu* locale quale specifico campo di verifica della stessa autoreferenzialità dei processi. In questo senso appare significativa la portata assunta dall'ambiente distrettuale nei cicli evolutivi in cui si verificano l'uscita dagli originari confini della produzione localizzata o l'ingresso di vettori di tecnologia/informazione dall'esterno, a modificare il concetto di territorialità in cui quei sistemi si inscrivono (Dematteis, 1989 e 1994; Conti, 1993; Rullani, 1994).

Il distretto industriale rappresenta dunque una configurazione di sviluppo territoriale autorganizzata in grado di sussistere a prezzo di una costante progressione entro una scala relazionale che la interconnette ai cicli di sviluppo esterni e più evoluti. In tal senso esso funziona come un anello interno al flusso continuo di una produzione di natura sistemica, entro cui trova la propria specifica opportunità di sviluppo.

Le interpretazioni vanno recuperate sui punti di frattura dell'equilibrio relazionale e produttivo che il linguaggio e l'interazione producono nei confronti delle *routine* consolidate e della produzione standardizzata; e, parallelamente, negli «snodi» in cui sono situate fasi di interfaccia negli scambi fra imprese o gruppi di imprese.

Note

¹ Nell'analisi economica i contesti teorici interessati a questi temi confluiscono, notoriamente, nell'ambito della teoria evolutiva dell'impresa (Penrose, 1959; Normann, 1977; Nelson e Winter, 1982; Rullani, 1984) e, per via della «metafora biologica» all'origine di certe versioni interpretative della stessa teoria, in modelli dell'economia aziendale di stampo cognitivo-relativista rivolti alla «cultura» d'impresa (Simon, 1983; Schwenk, 1988; Biggiero, 1992), ove l'attenzione è rivolta alle valenze di autoreferenzialità dei processi di interazione fra patrimoni materiali e *intangible asset*.

² Nel contesto dell'autoreferenzialità della conoscenza si acquisisce il concetto di «apprendimento», ovvero di un processo per cui il soggetto che apprende agisce come uno degli elementi interni alla rappresentazione dell'ambiente che lo stesso soggetto intende conoscere. Nei termini dell'economia dell'impresa il concetto di apprendimento si giustifica nell'ambito concettuale della «complessità», ovvero della varietà (sincronica) e della variabilità (diacronica) con cui si presentano situazioni, azioni e strutture organizzative e tecnologiche. L'impresa genera apprendimento in quanto, per produrre valore economico nelle condizioni attuali non può limitarsi a scegliere fra alternative date ma deve necessariamente «elaborare» complessità. Attraverso l'apprendimento, l'organizzazione della produzione perde la connotazione «inerziale» per divenire oggetto ridefinibile dall'interazione (Rullani, 1987).

³ È evidente come patrimoni «intelligenti» ed economie derivate dalla «regolazione» degli ambiti relazionali interni ed esterni del sistema siano tutti argomenti riconducibili al comune concetto di produzione «congiunta». È infatti ancora l'impresa multiprodotto il soggetto principale che realizza all'origine *scope economies* nella misura consentita dal raggio di operatività dell'impresa stessa, ottenendo più *output* da un processo produttivo «congiunto» — ovvero con *input* comuni — più economicamente di quanto non averrebbe impiegando più processi disgiunti.

⁴ Si intende qui per «linguaggio» il mezzo che consente l'interazione e la comunicazione fra più soggetti nell'ambito della produzione. Il linguaggio agisce con ruolo essenziale nel processo di apprendimento, consentendo l'integrazione continua fra conoscenza «esplicita» (o universale) e conoscenza «tacita» (o contestuale) (Vaccà, 1986).

Bibliografia

- Antonelli, C. (1987), «Dall'economia industriale all'organizzazione industriale», *Economia politica*, 2, pp. 277-320.
- Antonelli, C. et Al. (a cura di) (1989), *Le politiche di sviluppo locale. Nuove imprese, innovazione e servizi alla produzione per uno sviluppo endogeno*, Milano, Angeli.
- Arrow, K.J. (1962), «Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention», in R.R. Nelson (ed.), *The Rate and Direction of Inventive Activity: Economic and Social Factors*, Princeton (N.J.), Princeton University Press, pp. ...
- Bailey, E.E. e Friedlaender, A.F. (1982), «Market Structure and Multiproduct Industries», *The Journal of Economic Literature*, 3, pp. 1024-1048.
- Barbieri, G. e Rosa, G. (1990), *Terziario avanzato e sviluppo innovativo*, Bologna, Il Mulino.

- Becattini, G. (a cura di) (1987), *Mercato e forze locali: il distretto industriale*, Bologna, Il Mulino.
- Becattini, G. (a cura di) (1989), *Modelli locali di sviluppo*, Bologna, Il Mulino.
- Becattini, G. e Rullani, E. (1993), «Sistema locale e mercato globale», *Economia e politica industriale*, 80, pp. 25-48.
- Bellandi, M. (1982), «Il distretto industriale in Alfred Marshall», *L'Industria*, pp. 335-375.
- Bellandi, M. e Russo, M. (1994), *Distretti industriali e cambiamento economico locale*, Torino, Rosenberg & Selier.
- Berthomieu, C. et Al. (a cura di) (1983), *Structure industrielle et sous-traitance*, Parigi, P.U.F.
- Bianchi, P. (1989), «Riorganizzazione produttiva e crescita esterna delle imprese italiane», in M. Regini e C.F. Sabel (a cura di), *Strategie di riaggiustamento industriale*, Bologna, Il Mulino, pp. 335-366.
- Biggiero, L. (1992), *Teorie dell'impresa. Un confronto epistemologico tra il pensiero economico e il pensiero organizzativo*, Milano, Angeli.
- Camagni, R. (1989), «Cambiamento tecnologico, «milieu» locale e reti di imprese: verso una teoria dinamica dello spazio economico», *Economia e politica industriale*, 64, pp. 209-236.
- Chanel-Reynaud, G. (1983), «Etude d'un echantillon d'entreprises donneuses d'ordres», in C. Berthomieu et Al., *op. cit.*, pp. 155-179.
- Conti, S. (1993), «Tecnologia e «nuova» territorialità», *Riv. Geogr. Ital.*, pp. 671-702.
- Conti, S. e Julien, P.A. (a cura di) (1991), *Miti e realtà del modello italiano. Letture sull'economia periferica*, Bologna, Pàtron.
- Cori, B. (1987), «Diversificazioni territoriali e settoriali nello sviluppo del sistema imprenditoriale italiano», in Assefor, *Nuove imprese. Una risorsa strategica dell'economia italiana*, Rimini, Maggioli, pp. 15-57.
- Dematteis, G. (1989), «Contingenza ambientale e ordine economico, lo sviluppo locale in una prospettiva geografica», in G. Becattini (a cura di), *Modelli locali di sviluppo*, *op. cit.*, pp. 131-147.
- Dematteis, G. (1994a), «Possibilità e limiti dello sviluppo locale», *Sviluppo locale*, 1994a, 1, pp. 10-30.
- Dematteis, G. (1994b), «Sistemi locali e reti globali», I.R.I.S., *Incontri Pratesi su Lo sviluppo locale*, Artimino.
- Di Bernardo, B. (1989), «Economie di scala, economie di scopo, economie di varietà. Il valore economico della complessità», *Economia e politica industriale*, 61, pp. 19-89.
- Di Bernardo, B. (1991), «Dal terziario al neo-industriale», *Economia e diritto del terziario*, 2, pp. 271-320.
- Faccioli, M. (1993a), «Quelques aspects de l'organisation actuelle de la filière textile à Prato (Italie)», GEOTEX 93, *Colloque International: Villes et régions d'industrie textile, foyers de recherche et d'innovation*, Lione.
- Faccioli, M. (1993b), «Impresa e organizzazione del territorio», in F. Salvatori (a cura di), *Impresa e territorio. Contributi a una geografia dell'impresa in Italia*, Bologna, Pàtron, pp. 75-104.
- Fanti L. e Pacini, S. (1994), «Evoluzione di un'area sistema a carattere distrettuale: imprese e mercato del lavoro nell'area pratese», in F. Bortolotti (a cura di), *Il mosaico e il progetto. Lavoro, imprese, regolazione nei distretti industriali della Toscana*, Milano, Angeli, pp. 299-332.
- Fanti, L. e Terrieri, F. (1993), *Osservatorio sulla economia toscana*, Firenze, Ires Toscana, 3.
- Ferrucci L., e Valardo, R. (1993), «La natura e la dinamica dell'impresa distrettuale», *Economia e politica industriale*, 80, pp. 73-97.
- Gershuny J.I. e Miles, I.D. (1983), *The New Service Economy. The Transformation of Employment in Industrial Society*, Londra, Frances Pinter.
- Guile, B.R. e Brooks, H. (eds.) (1987), *Technology and Global Industry*, Washington, National Academic Press.
- Kogut, B. et Al. (1992), «Knowledge in the Network and the Network as Knowledge», in R. Grabher e M. Gerntot (eds.), *The Embedded Firm. On the Socio-Economics of Industrial Networks*, Londra, Routledge, pp. ...
- Landini, P. e Salvatori, F. (a cura di) (1989), «I sistemi locali delle regioni italiane (1970-1985)», *Mem. Soc. Geogr. Ital.*, XLIII, Roma.
- Lorenzoni, G. (1990), *L'architettura di sviluppo delle imprese minori*, Bologna, Il Mulino.
- Momigliano F. e Siniscalco, D. (1986), «Mutamenti nella struttura del sistema produttivo e integrazione fra industria e terziario», in L. Pasinetti (a cura di), *Mutamenti strutturali del sistema produttivo. Integrazione tra industria e settore terziario*, Bologna, Il Mulino, pp. 13-59.
- Nelson, R.R. (ed.) (1962), *The Rate and Direction of Inventive Activity: Economic and Social Factors*, Princeton, Princeton University Press.
- Nelson, R.R. e Winter, S. (1982), *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Cambridge (Mass.), The Belknap Press of Harvard University Press.
- Normann, R. (1977), *Le condizioni di sviluppo dell'impresa*, Milano, Etaslibri (ed. ital.).
- Normann, R. (1984), *Service Management. Strategy and Leadership in Service Business*, New York, John Wiley (trad. ital. *La gestione strategica dei servizi*, Milano, Etaslibri, 1985).
- Onida, F., Viesti, G. e Falzoni, A.M. (a cura di) (1992), *I distretti industriali: crisi o evoluzione?*, Centro di Studi sui Processi di Internazionalizzazione dell'Università Bocconi, Milano, E.G.E.A.
- Panzar, J.C. e Willig, R.D. (1981), «Economies of Scope», *American Economic Review*, 3, pp. 268-272.
- Pasinetti, L. (a cura di) (1986), *Mutamenti strutturali del sistema produttivo. Integrazione tra industria e settore terziario*, Bologna, Il Mulino.
- Penrose, E.T. (1959), *The Theory of the Growth of the Firm*, Oxford (trad. ital. *La teoria dell'espansione dell'impresa*, Milano, Angeli, 1973).
- Porter, M.E. (1985), *Competitive Advantage*, New York, The Free Press (trad. ital., *Il vantaggio competitivo*, Milano, Ed. Comunità, 1987).
- Regini, M. e Sabel, C.F. (a cura di) (1989), *Strategie di riaggiustamento industriale*, Bologna Il Mulino.
- Rullani, E. (1984), «Teoria ed evoluzione dell'impresa



- industriale», in M. Rispoli (a cura di), *L'impresa industriale: economia e management*, Bologna, Il Mulino, pp. 16-86.
- Rullani, E. (1987), «L'impresa come sistema artificiale: linguaggi e apprendimento nell'approccio evolutivo alla complessità», *Economia e politica industriale*, 56, pp. 215-243.
- Rullani, E. (1994), «Il processo di produzione e di circolazione delle conoscenze», I.R.I.S., *Incontri Pratesi su Lo sviluppo locale*, Artimino.
- Rullani, E. (1995), «Il processo innovativo nelle relazioni esterne delle imprese», Seminario Ist. St. Bancari e del Terziario su *L'organizzazione imprenditoriale*, Univ. Verona (in corso di stampa).
- Salvatori, F. (1987), «Le industrie a tecnologia avanzata», in G. Corna Pellegrini (a cura di), *Aspetti e problemi della geografia*, Milano, Marzorati, vol. I, pp. 283-294.
- Salvatori, F. (a cura di) (1993), *Impresa e territorio. Contributi ad una geografia dell'impresa in Italia*, Bologna, Pàtron.
- Schwenk, C.R. (1988), «The Cognitive Perspective on Strategic Decision Making», *Journal of Management Studies*, 1, pp. 41-55.
- Simon, H.A. (1983), *Reason in Human Affairs*, Stanford (Ca.), Stanford University Press, (trad. ital. *La ragione nelle vicende umane*, Bologna, Il Mulino, 1984).
- Teece, D.J. (1980), «Economies of Scope and the Scope of Enterprises», *Journal of Economic Behaviour and Organization*, 1 e 2, pp. ...
- Tinacci Mossello, M. (1989), «Sviluppo industriale e sistemi locali», in A. Di Blasi (a cura di), *L'Italia che cambia. Il contributo della geografia*, Catania, vol. III, pp. 301-319.
- Tinacci Mossello, M. (1990), *Geografia economica*, Bologna, Il Mulino.
- Tinacci Mossello, M. e Dini, F. (1991), «Innovazione e comunicazione sociale nel distretto industriale», in S. Conti e P.A. Julien (a cura di), *op. cit.*, pp. 153-186.
- Vaccà, S. (1986), «L'economia delle relazioni tra imprese: dall'espansione dimensionale allo sviluppo per reti esterne», *Economia e politica industriale*, 51, pp. 3-41.
- Viesti, G. (1992), «Crisi ed evoluzione dei distretti industriali», in F. Onida, G. Viesti e A.M. Falzoni, *op. cit.*, pp. 11-28.
- Zagnoli, P. (1992), *I rapporti fra imprese nei settori ad alta tecnologia. Il caso della Silicon Valley*, Torino, Giappichelli.
- Zagnoli, P. (1993), «La diversificazione del tessile a Prato», *Quaderni dell'Osservatorio*, Prato, 2.
- Zanfei, A. (1991), «La divisione del lavoro nella generazione e uso di conoscenze: riflessioni sul caso della Silicon Valley», *Economia e politica industriale*, 72, pp. 169-181.

Sistemi locali di impresa e cambiamento industriale in Italia

1. Introduzione

L'importanza, del tutto nuova rispetto al passato, che ha assunto il territorio nell'interpretazione della complessità industriale, cioè della varietà e della variabilità dei modi in cui l'impresa organizza la produzione (Becattini e Rullani, 1993; Conti, Malecki e Oinas, 1995), si riflette nell'espressione sistema locale d'impresa. Si tratta di un'espressione sufficientemente generale, ma al tempo stesso adeguata, per indicare che la genesi della produzione non si trova soltanto nell'impresa, bensì va ricercata anche, talvolta soprattutto, nell'ambiente locale del quale l'impresa fa parte (Sabel, 1988).

Storicamente, l'attenzione alla dimensione territoriale locale è il risultato di una concomitanza di eventi che si sono manifestati a livello internazionale e che hanno alimentato, nel corso degli anni, un acceso dibattito nella geografia industriale ed economica, oltre che in economia. Mentre in Italia si discuteva animatamente del nesso teorico fra sviluppo regionale ed emergenza del ruolo delle piccole imprese industriali, identificando nelle economie esterne locali di Marshall la chiave interpretativa (Irpet, 1969 e 1975), e il distretto marshalliano veniva proposto come unità d'indagine dell'economia industriale, al di là dell'industria e dell'impresa (Becattini, 1979), la crisi del sistema di produzione fondato sulla grande impresa verticalmente integrata che si era manifestata soprattutto negli Stati Uniti, a partire dalla seconda metà degli anni Settanta, suggeriva la tesi di una transizione in atto dalla produzione di massa (Fordismo) alla produzione flessibile (post-Ford-

ismo) come modello dominante l'organizzazione industriale capitalistica contemporanea (Piore e Sabel, 1984)¹. Si sosteneva che quello che si stava affermando sulla scena mondiale era un nuovo modello egemonico di sviluppo che cambiava le relazioni fino ad allora prevalenti fra industrializzazione e urbanizzazione — le agglomerazioni metropolitane dove si localizzavano i grandi impianti manifatturieri o la formazione di *one-company towns* — e faceva emergere nel paesaggio economico nuove forme di organizzazione socio-territoriale — nuovi spazi industriali, secondo la felice espressione di Scott (1988) — costituite da reti di piccole e medie imprese specializzate, connesse da relazioni economiche di produzione e da relazioni sociali di cooperazione, dove l'economia nella produzione si consegue attraverso un'organizzazione del processo produttivo territorialmente autocontenuta, che trova un'efficace evidenza empirica nei distretti industriali italiani (Becattini, 1987).

Tuttavia, il distretto industriale, come caso concreto di sviluppo locale, non è che uno fra gli aspetti organizzativi e istituzionali che l'impresa può adottare alla ricerca di forme di organizzazione flessibile della produzione. Anche le imprese di grandi dimensioni hanno avviato processi di ristrutturazione secondo il modello di produzione flessibile, e si sono riorganizzate diversificandosi in unità specializzate autonome o semi-autonome — imprese che sviluppano o realizzano specifiche linee di prodotti o parti di prodotto, laboratori di informatica, di consulenza tecnologica, agenzie di intermediazione commerciale e finanziaria, ecc. — le quali stabiliscono relazioni contrattuali con l'impresa-madre, ma al tempo stesso si comportano



tano in modo indipendente sul mercato come fornitori di altre imprese.

Le piccole e medie imprese di fase, d'altra parte, sperimentano nuove soluzioni organizzative associandosi localmente in gruppi formali e informali², mentre continuano a favorire la proliferazione all'interno dell'ambiente locale di unità produttive manifatturiere e, soprattutto, di servizi alle imprese, secondo le linee del modello d'industrializzazione leggera (Sforzi, 1993).

Una caratteristica generale di queste innovazioni nell'organizzazione della produzione è di rappresentare contemporaneamente una modalità di coordinamento organizzativo e di posizionamento competitivo, configurando quel fenomeno di «doppia convergenza» delle strutture aziendali grandi e piccole messo in evidenza da Sabel (1988).

2. Il sistema locale come unità integrata di produzione

L'attuazione da parte delle imprese di strategie di organizzazione flessibile della produzione richiede l'integrazione fra economie nella produzione che dipendono direttamente dall'organizzazione interna alla singola impresa ed economie che dipendono dalla concentrazione locale di una certa numerosità di imprese specializzate nella stessa classe d'industria o in industrie collegate, e nei servizi. Economie nella produzione, dunque, che derivano dall'organizzazione interna al sistema locale del quale l'impresa fa parte.

Tuttavia, queste economie di organizzazione non rappresentano semplicemente delle economie di scala dovute al campo d'azione di una rete di imprese collegate da relazioni di produzione di tipo input-output, ma riguardano il sistema di apprendimento di conoscenze e di organizzazione che si realizza per il tramite di interdipendenze non-mercantili (Storper, 1993). Esse sono costituite dalla reciproca determinazione fra le connotazioni produttive delle imprese e le connotazioni sociali della popolazione, mediata dalla cultura sociale e dalle istituzioni prevalenti nell'ambiente locale; cioè, dal modo in cui la società si struttura localmente e organizza la produzione.

Il sistema di apprendimento si riferisce al processo attraverso il quale una comunità di persone acquisisce le nozioni necessarie per partecipare a quella forma di agire collettivo che è la produzione e per strutturare e modificare l'assetto organizzativo della produzione in modo da fronteggiare l'incertezza e la variabilità dei mercati. La

sua efficacia è condizionata dal grado di coesione socio-culturale, ma soprattutto di consapevolezza, presente nel sistema locale, cioè fra i membri della comunità di persone (imprenditori, dirigenti, lavoratori, consumatori), contrassegnata da un sistema di valori e da istituzioni che ne rappresentano gli interessi e ne regolano la vita quotidiana.

Le conoscenze e le capacità organizzative che si formano localmente, insieme all'abilità di integrarle con le conoscenze che derivano dal progresso generale della tecnologia, sia quella di base sia quella specifica orientata alla realizzazione di un determinato prodotto, si propagano fra le imprese in quanto membri di una comunità locale, che condividono uno stesso sistema di regole e di consuetudini le quali permettono l'apprendimento collettivo di conoscenze e organizzazione.

Un'impresa che intende procurarsi i vantaggi che derivano dalle economie esterne locali deve prendere parte a questo processo di apprendimento collettivo radicandosi nella comunità locale. Infatti, perché un'impresa faccia parte del sistema locale non è sufficiente che vi sia situata, ma deve integrarsi nella rete di interdipendenze non-mercantili che vi si svolgono e che lo costituiscono.

Il riconoscimento che il sistema locale, come unità di vita sociale, possiede la natura di integratore versatile di conoscenze e di organizzazione dà ragione della sua ricostituzione come unità integrata di produzione. Ma non va trascurato il fatto che lo spostamento d'interesse dall'impresa al sistema locale d'impresa, così motivato, fa perdere di significato alla distinzione fra grande e piccola impresa come elemento discriminante dell'efficacia interpretativa del sistema locale nei confronti dei modelli organizzativi della produzione; che finora era limitata al modello del distretto industriale.

Da una parte, vi è la transizione da un modello di produzione di massa a un modello di produzione flessibile che disintegra le grandi imprese e induce comportamenti convergenti fra grandi e piccole imprese; dall'altra, vi è l'interpretazione del sistema locale come rete di interdipendenze non-mercantili, che sviluppa la lezione marshaliana delle economie esterne di organizzazione e muove verso la loro identificazione come connessione localizzata — cioè, territorialmente concentrata e autocontenuta — di conoscenze. Secondo questa visione, il sistema locale non è più semplicemente lo scenario dove si svolge l'azione, ma è l'azione stessa.

Naturalmente, questa interpretazione del sistema locale — e, insieme, dell'agglomerazione —

è distante da quella della tradizione weberiana. Si potrebbe argomentare che è stata proprio l'affermazione del sistema di produzione di massa come modello predominante nell'organizzazione della produzione industriale e, soprattutto, come paradigma di riferimento nell'interpretazione dei processi d'industrializzazione, ad avere deviato l'attenzione degli studiosi sociali dal sistema locale come luogo naturale della produzione e, quindi, come categoria d'analisi economica, a favore dell'impresa — di grande dimensione, verticalmente integrata, orientata alla produzione su larga scala di beni standardizzati, dotata di macchinari specializzati e costituita da lavoratori per lo più scarsamente qualificati.

In questo quadro concettuale, il sistema locale veniva considerato una categoria d'analisi secondaria, e l'importanza che ad esso veniva riconosciuta era di rappresentare una dimensione empirica dell'impresa. Di conseguenza, esso veniva concepito come il risultato degli effetti di polarizzazione esercitati dall'impresa nei confronti sia di altre imprese sia della popolazione; e la sua interpretazione in quanto agglomerazione territoriale, sostenuta dall'azione delle economie interne all'impresa, era d'impronta weberiana.

È stata la pluralità di forme organizzative della produzione industriale che contraddistingue il capitalismo contemporaneo ad avere determinato un riorientamento nel modo di considerare il sistema locale e ad avere contribuito al suo consolidamento come categoria d'analisi dei processi d'industrializzazione.

3. I sistemi locali d'impresa in Italia

La configurazione territoriale

In Italia, lo spostamento d'attenzione dall'impresa al sistema locale d'impresa, che si è realizzato attraverso la progressiva affermazione del distretto industriale come modello teorico, ha alimentato soprattutto gli studi sulle piccole e medie imprese³, ma ora comincia a influenzare anche l'interpretazione dei comportamenti organizzativi della grande impresa, coinvolgendo in misura crescente gli stessi economisti industriali e aziendali⁴.

Vi è un'opinione largamente condivisa sul fatto che «ciò che è stato studiato nel campo dei sistemi locali tende ad assumere una valenza generale sino ad indicare una direzione di rinnovamento negli studi di economia d'impresa in quanto tali. Infatti, l'apporto teorico offerto dai sistemi locali

d'impresa sta nel sottolineare quanto sia importante anche per un'impresa che opera nel globale radicarsi negli specifici contesti socio-culturali locali nei quali trasferisce una parte dei suoi processi produttivi; ovvero, quanto sia importante dimostrare una capacità di identificare il proprio modo di produrre con i valori, con la cultura e le aspettative specifiche di ciascuna comunità nella quale opera», (Vaccà, 1994, p. 5).

Uno dei fattori che hanno orientato gli studi empirici sulle piccole imprese è stata l'identificazione territoriale dei distretti industriali, ciò che ha conferito significatività geografica ai luoghi della produzione e alle loro specificità manifatturiere. Per questa ragione, mentre in passato ci si esprimeva soprattutto in termini d'impresa, caratterizzandola secondo il tratto dimensionale, e di industria, ora ci si esprime soprattutto in termini di luoghi. Si parla dei distretti tessili di Prato e di Carpi per argomentare sui percorsi di cambiamento nel modello d'industrializzazione leggera della Terza Italia; si parla dei sistemi locali di Barletta e di Casarano, entrambi specializzati nell'industria delle calzature, per riferire sulla nuova industrializzazione nel Mezzogiorno, sebbene rappresentino modelli di produzione differenti, essendo il primo caratterizzato da piccole imprese, mentre il secondo da imprese di grande dimensione. E ancora, invece di parlare genericamente dell'industria italiana della concia se ne constata la corrispondenza alle specifiche identità produttive locali di Arzignano, di Santa Croce sull'Arno e di Solofra, così come l'industria elettronica italiana viene identificata con Ivrea e il Canavese. In definitiva, l'analisi della crescita e del cambiamento economico è sempre più sviluppata con particolare riguardo ai sistemi locali, attraverso monografie e studi di caso effettuati anche in chiave comparata⁵.

Il riconoscimento empirico dei distretti industriali è stato reso possibile dalla disponibilità di una configurazione di sistemi locali, definita secondo il censimento del 1981, che copre l'intero paese (Sforzi, 1987). Essa è il risultato della regionalizzazione del territorio italiano condotta attraverso gli spostamenti giornalieri per motivi di lavoro (Istat-Irpet, 1986) e rappresenta un'interpretazione del modo di costituirsi della società attraverso la dimensione spazio-temporale quotidiana in relazione allo svolgimento di pratiche sociali routinizzate da parte della popolazione.

Questa configurazione è stata di recente aggiornata attraverso il censimento del 1991 (Istat-Irpet et al., 1994) e insieme alla precedente viene qui assunta come riferimento per l'analisi del cambia-



mento industriale avvenuto in Italia nel corso degli anni Ottanta.

Per corrispondere compiutamente a questo obiettivo, i sistemi locali sono stati caratterizzati riguardo al grado di concentrazione relativa dell'occupazione manifatturiera individuando, così, i sistemi locali industriali⁶. Successivamente, essi sono stati qualificati rispetto alla dimensione d'impresa prevalente, secondo una distinzione che considera la concentrazione territoriale relativa di occupazione manifatturiera nelle piccole imprese, nelle piccole-medie imprese e nelle grandi imprese⁷. I sistemi locali che non risultano industriali, secondo il criterio adottato, non sono stati qualificati rispetto alla dimensione d'impresa, e definiscono una categoria residua di «sistemi locali non-industriali»⁸.

Il confronto fra le due configurazioni permette di valutare la diversa localizzazione e diffusione delle singole categorie di sistemi locali d'impresa, insieme alla loro dinamica territoriale nel decennio in esame (Figure 1 e 2).

I sistemi locali di grande impresa mantengono la loro localizzazione prevalente nell'Italia nord-occidentale (Piemonte) e nel Mezzogiorno (con l'eccezione della Campania e della Sardegna), mentre accrescono la loro presenza relativa in Friuli-Venezia Giulia. I sistemi locali di piccola impresa consolidano ed estendono la loro localizzazione nell'Italia centrale e nord-orientale — delineando un'area che dalla Lombardia orientale si estende fino al Veneto e all'Emilia-Romagna, quindi alle regioni dell'Italia di mezzo (Toscana, Umbria e Marche) — ed emergono, seppure isolatamente, anche nel Mezzogiorno, lungo la direttrice adriatica (Abruzzo e Puglia). I sistemi locali di piccola-media impresa si compenetrano con quelli di piccola impresa soprattutto nell'Italia nord-orientale (dove predominano per numerosità in Lombardia e in Emilia Romagna) e nell'Italia centrale (Umbria).

Questa raffigurazione dell'Italia industriale è profondamente radicata nella storia del nostro paese, almeno a partire dal secondo dopoguerra (Dematteis, 1995). Nondimeno, essa richiama alla mente il quadro geografico delineato da Ferdinando Milone, secondo il censimento del 1927, e dagli altri geografi che insieme con lui curarono gli studi locali sull'industrializzazione nell'Italia dell'epoca (Milone, 1930 e 1937). Ciò che rende differente l'attuale localizzazione delle industrie da quella di allora è il predominio relativo dell'industria leggera e dei sistemi locali di piccola e media impresa nell'Italia d'oggi, e lo spostamento dell'industria verso i sistemi locali del Nord-est e

del Centro della penisola, quindi, verso quelli del Mezzogiorno. Non si tratta di un semplice processo di espansione, piuttosto del risultato composto di una molteplicità di processi di sviluppo locale, accomunati dal fatto di essersi svolti quasi interamente in quella parte dell'Italia che ha storicamente fatto esperienza della maggiore continuità delle tradizioni civiche (Putnam, 1993).

Le principali caratteristiche produttive

Nel loro insieme, i sistemi locali industriali rappresentano, secondo il censimento del 1991, il 52,0 per cento dell'occupazione italiana (industrie e servizi) e il 70,0 per cento di quella manifatturiera. Le altre industrie (agricole, estrattive e delle costruzioni) vi si trovano in misura minore che nel resto d'Italia, qui rappresentato dall'insieme dei sistemi locali non-industriali (rispettivamente: 43,0 per cento, 49,5 per cento e 43,7 per cento). Così avviene anche per l'occupazione nei servizi, sia in complesso (43,9 per cento) sia secondo la distinzione adottata fra servizi sociali (41,1 per cento), servizi al consumatore (44,5 per cento) e servizi tradizionali (41,6 per cento), ma con la significativa eccezione dei servizi alle imprese (52,2 per cento)⁹.

Se consideriamo i sistemi locali industriali secondo le categorie d'impresa che li qualificano, si constata che la quota maggiore di occupazione manifatturiera si concentra nei sistemi locali di piccola-media impresa (coefficiente pari a 1,47)¹⁰. Essa è quasi identica a quella dei sistemi locali di piccola impresa (coefficiente pari a 1,44), ma nettamente superiore alla quota dei sistemi locali di grande impresa (coefficiente pari a 1,20). I restanti sistemi locali, quelli non-industriali, localizzano una quota di occupazione manifatturiera di gran lunga inferiore (coefficiente pari a 0,63), presentando una situazione che è coerente con la loro natura di sistemi locali relativamente meno dotati di impianti industriali manifatturieri.

L'incrocio fra categorie di sistemi locali d'impresa e classi di industrie manifatturiere mostra un'elevata corrispondenza fra i sistemi locali industriali costituiti da forme organizzative della produzione in cui prevalgono imprese specializzate di piccola e media dimensione e le industrie leggere. Infatti, nei sistemi locali di piccola impresa si concentrano soprattutto le industrie della concia, degli articoli in pelle e delle calzature (coefficiente pari a 2,07), le industrie dei mobili e legno (coefficiente pari a 1,45), le industrie del vestiario e abbi-

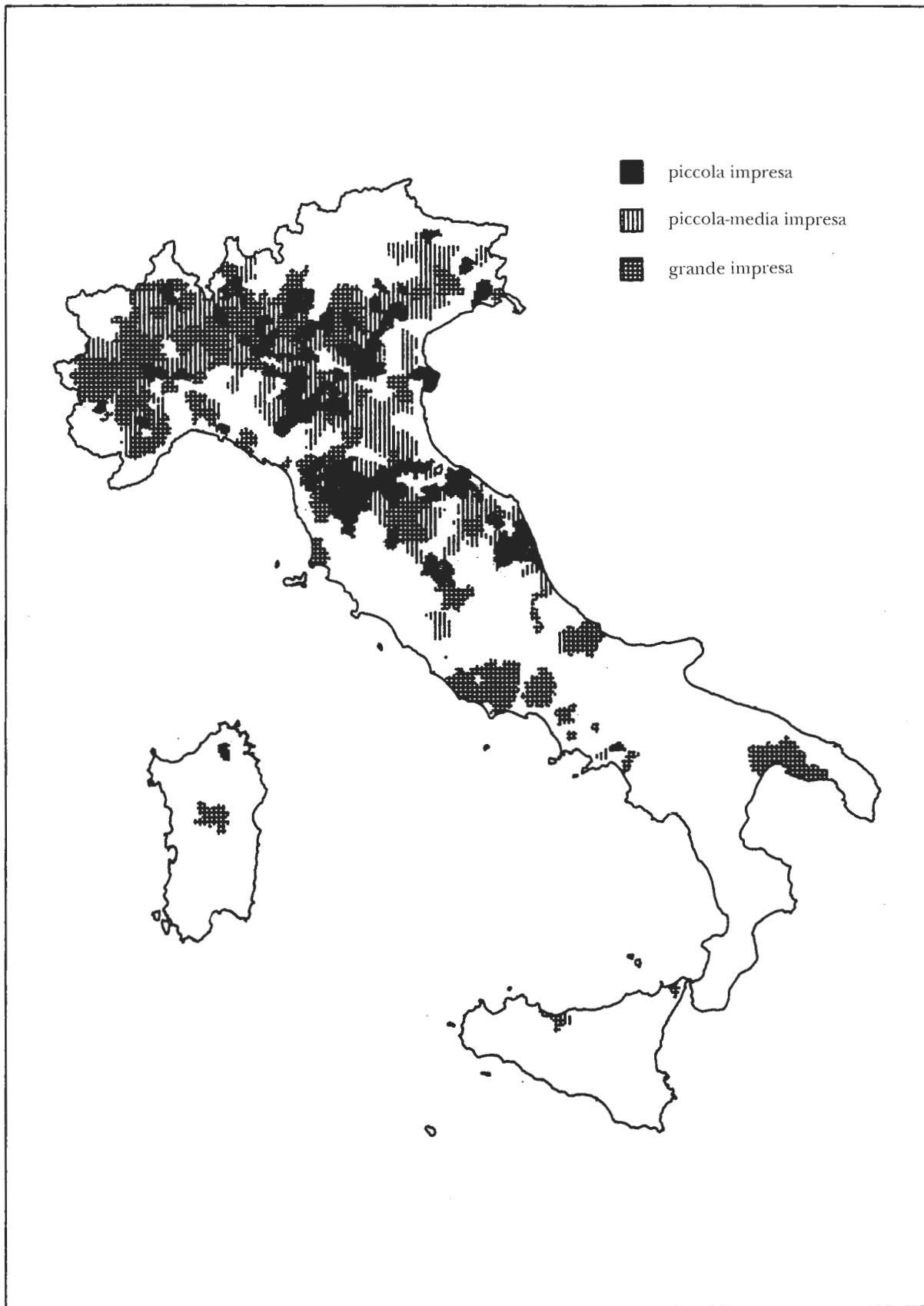


FIG. 1. Sistemi locali d'impresa, 1981



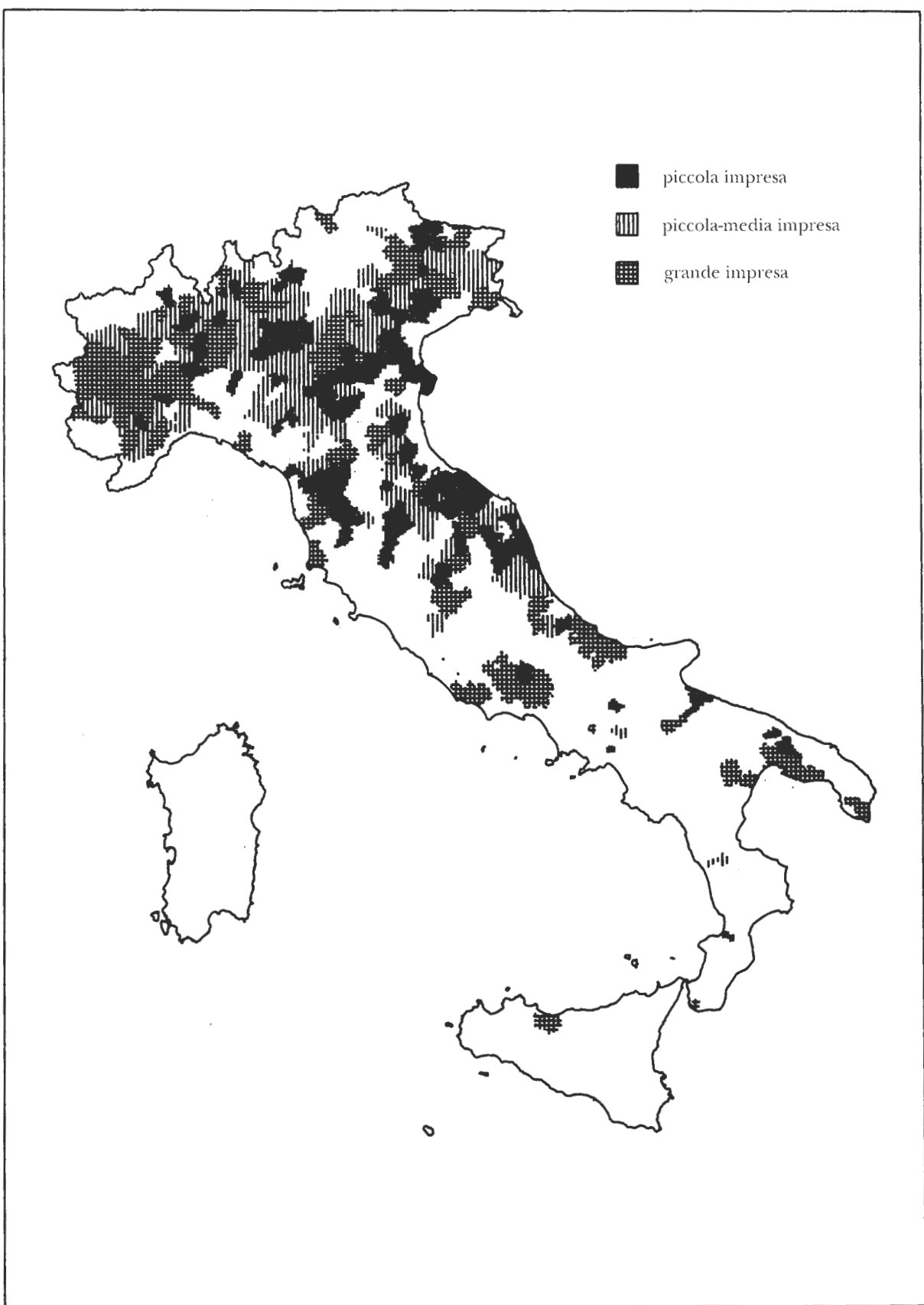


Fig. 2. Sistemi locali d'impresa, 1991

gliamento (coefficiente pari a 1,45), le industrie dell'oreficeria, dei giocattoli e degli strumenti musicali (coefficiente pari a 1,42). Nei sistemi locali di piccola-media impresa si concentrano soprattutto le industrie tessili (coefficiente pari a 1,72) — che sono, tuttavia, le uniche industrie a esprimere un coefficiente di concentrazione territoriale molto elevato anche nei sistemi locali di piccola impresa (coefficiente pari a 1,57) — e le industrie meccaniche (coefficiente pari a 1,18). Viceversa, nei sistemi locali di grande impresa si concentrano soprattutto le industrie pesanti e di processo, come le industrie dei mezzi di trasporto (coefficiente pari a 1,91), le industrie chimiche, della gomma e della plastica (coefficiente pari a 1,40), le industrie metallurgiche e petrolifere (coefficiente pari a 1,39), le industrie elettromeccaniche (coefficiente pari a 1,38), oltre alle industrie poligrafiche ed editoriali (coefficiente pari a 1,35) e della carta e cartotecnica (coefficiente pari a 1,11)¹¹. Infine, nei sistemi locali non-industriali si concentrano soprattutto le industrie alimentari (coefficiente pari a 1,53) e le industrie dei minerali non metalliferi (coefficiente pari a 1,34), confermando l'elevata associazione territoriale di queste attività manifatturiere, rispettivamente, con l'agricoltura e con le industrie estrattive che, come si è visto in precedenza, costituiscono uno dei tratti caratteristici di questa categoria di sistemi locali.

4. Il cambiamento industriale negli anni Ottanta

Il ridimensionamento dell'industria manifatturiera

La configurazione territoriale dei sistemi locali d'impresa — insieme con le dimensioni prevalenti delle strutture aziendali e le diverse industrie che vi si concentrano — è il risultato dei cambiamenti nell'organizzazione della produzione che le imprese manifatturiere hanno messo in atto nel corso degli anni Ottanta.

La ripartizione dimensionale degli impianti secondo le categorie di sistemi locali d'impresa consente di far luce su questo fenomeno. Appare subito evidente l'intensità della ristrutturazione produttiva effettuata dalle strutture aziendali di grandi dimensioni. Queste hanno perduto occupazione in tutte le categorie di sistemi locali, con un'intensità crescente man mano che dai sistemi locali di piccola impresa (−13,3 per cento) si passa ai sistemi locali di piccola-media impresa (−17,0 per cento) e a quelli di grande impresa (−41,3 per

cento). Anche negli altri sistemi locali, quelli non-industriali, esse hanno avuto una diminuzione di occupazione (−33,3 per cento). A livello nazionale, i differenti cambiamenti locali hanno portato a una riduzione dell'occupazione del 34,4 per cento¹².

È pur vero che questo progressivo incremento nella perdita di occupazione dipende dalla maggiore concentrazione territoriale delle grandi strutture aziendali nei sistemi locali di grande impresa, e quindi può essere considerato un fatto scontato. Ciò nonostante il fenomeno assume anche un altro significato per via della differente caratterizzazione settoriale dei sistemi locali d'impresa. La crisi del modello di produzione fondato sulla grande impresa verticalmente integrata riguarda indifferentemente le diverse classi di industrie. Di conseguenza, si può affermare che i grandi impianti manifatturieri hanno attuato processi di riorganizzazione della produzione ovunque fossero localizzati e a qualsiasi industria appartenessero.

In una certa misura, si tratta di un fatto inatteso, perché si sarebbe stati portati a credere che la trasformazione delle grandi strutture aziendali fosse legata alle industrie per le quali la grande dimensione rappresenta il tratto caratteristico (come l'industria dei mezzi di trasporto, le industrie metallurgiche o le industrie chimiche). Invece, la riorganizzazione della grande impresa ha coinvolto indistintamente i diversi settori manifatturieri, dal tessile alla metallurgia, perciò si è trattato della crisi di un modello di organizzazione della produzione, dove il declino di un particolare settore ha semmai svolto il ruolo di acceleratore, generando un effetto cumulativo.

Gli esiti di questi cambiamenti sono stati pervasivi per molti sistemi locali d'impresa, in particolare per quelli di grande impresa, poiché la forte riduzione di occupazione ha avuto ripercussioni sia sul livello di industrializzazione, così che essi sono usciti dal novero dei sistemi locali industriali, sia sui modi di vita della comunità locale, così che essa ha subito gli effetti di disgregazione sociale della deindustrializzazione (Blackaby, 1978; Bluestone e Harrison, 1982).

Di minore intensità, ma di uguale segno, è stato l'andamento dell'occupazione nelle strutture aziendali di dimensione media. Queste hanno perduto occupazione nella maggior parte delle categorie di sistemi locali: nei sistemi di grande impresa (−31,3 per cento), nei sistemi locali di piccola-media impresa (−11,9 per cento) e negli altri sistemi locali d'impresa, quelli non-industriali, (−15,0 per cento), fuorché nei sistemi locali di pic-



cola impresa, dove invece hanno aumentato occupati (+10,0 per cento). A livello nazionale, i differenti cambiamenti locali hanno portato a una diminuzione dell'occupazione del 15,6 per cento, che è meno della metà di quella avvenuta nelle grandi aziende.

Le strutture aziendali di piccola dimensione hanno avuto un andamento quasi speculare rispetto alle grandi, poiché hanno aumentato occupazione in tutte le categorie di sistemi locali: in quelli di piccola impresa (+25,6 per cento), in quelli di piccola-media impresa (+14,8 per cento) e negli altri sistemi locali non-industriali (+2,9 per cento), tranne che nei sistemi locali di grande impresa (-14,2 per cento). A livello nazionale, i differenti cambiamenti locali hanno portato a un aumento dell'occupazione del 6,1 per cento, che rappresenta il solo contributo positivo all'occupazione manifatturiera italiana tra il 1981 e il 1991¹³.

L'effetto di queste trasformazioni sulla struttura dimensionale dell'industria manifatturiera italiana è stato un aumento d'importanza relativa delle unità di piccola dimensione. Secondo il censimento del 1991, esse rappresentano il 58,0 per cento dell'occupazione, mentre nel 1981 rappresentavano il 49,1 per cento. Viceversa, le grandi strutture aziendali hanno ridotto la loro quota di occupazione dal 28,0 al 20,4 per cento. Le unità aziendali di media dimensione hanno registrato una modesta contrazione del loro peso occupazionale passando dal 22,9 al 21,6 per cento.

In conclusione, il ridimensionamento dell'industria manifatturiera italiana, che in termini di occupazione passa da 5,8 a 5,2 milioni di addetti, va ricondotto ai processi di ristrutturazione delle grandi imprese e dei sistemi locali d'impresa che esse dominano con la loro presenza. Le imprese si sono orientate verso nuove forme di produzione flessibile e, in larga misura, ciò ha portato all'esternalizzazione di attività sia di produzione sia di servizi, che si sono localizzate sia all'interno del singolo sistema locale sia al di fuori di esso. Nell'attuazione di queste strategie di riorganizzazione aziendale e di localizzazione territoriale le imprese si sono avvantaggiate delle possibilità offerte dalle nuove tecnologie micro-elettroniche dell'automazione (come le macchine a controllo numerico e la robotica), dell'informazione (come la trasmissione a distanza di messaggi, immagini e dati) e della comunicazione (come le reti telematiche locali e globali), ma hanno anche messo a profitto la lezione dei distretti industriali nella ricerca di radicamento locale (Vaccà, 1995b).

Nei dieci anni che vanno dal 1981 al 1991 l'occupazione nelle imprese di servizi non-tradizionali è cresciuta di 1,3 milioni di addetti (da 5 milioni a 6,3 milioni). Questo aggregato di servizi comprende i servizi alle imprese, i servizi sociali e i servizi al consumatore. Essi sono rappresentativi della transizione dalla produzione di massa (Fordismo) alla produzione flessibile (post-Fordismo) e sono stati proposti all'attenzione degli studiosi sociali con la denominazione di servizi post-industriali (Esping-Andersen, 1991)¹⁴. Tuttavia, sembra più coerente indicarli come servizi post-fordisti, dal momento che la loro crescita viene ricondotta alla trasformazione del modo di produzione fordista e, insieme, del modello di società che esso aveva contribuito a strutturare.

Lo sviluppo dei servizi post-fordisti è in rapporto con il ridimensionamento dell'industria manifatturiera e deriva, in larga misura, dalla crescente esternalizzazione da parte delle imprese (e delle famiglie) delle funzioni alle quali essi corrispondono, così che la loro crescita è espressione del declino dell'auto-fornitura di servizi alla produzione da parte delle imprese e di servizi alle persone da parte delle famiglie, riguardo sia ai compiti relativi alla riproduzione sociale sia ai modi di impiego del tempo libero.

I servizi tradizionali, principalmente associati al modello di produzione di massa, sono stati raggruppati in una categoria a sé stante. Essi contano 4,8 milioni di addetti, e nei dieci anni trascorsi hanno avuto una crescita modesta (210 mila addetti).

Lo spostamento verso i servizi assume oggi una connotazione diversa rispetto al passato, poiché prima d'ora non era mai accaduto che le imprese manifatturiere perdessero occupazione. È pur vero che nel 1981 era già stato registrato un rallentamento nella crescita dell'occupazione manifatturiera. Tuttavia, né la quota di occupati nei servizi tradizionali (27,4 per cento) né quella nei servizi post-fordisti (30,1 per cento) avevano superato la quota di occupati nell'industria manifatturiera (34,5 per cento). Per questa ragione, lo spostamento verso i servizi aveva suscitato minore attenzione da parte degli studiosi di quanto non accada nella circostanza attuale; né, per la verità, esso era stato collegato ai cambiamenti in atto nella società italiana, nonostante si discutesse già del modello d'industrializzazione leggera e della Terza Italia.

Le trasformazioni nell'organizzazione della società che sono avvenute in Italia durante gli anni Ottanta hanno modificato il rapporto fra occupa-

zione nelle imprese manifatturiere e in quelle dei servizi: la quota di occupati nell'industria manifatturiera (29,3 per cento) è ora inferiore a quella nei servizi post-fordisti considerati nel loro insieme (35,2 per cento), mentre nei servizi tradizionali ristagna (27,1 per cento). Più in particolare, il cambiamento nei servizi è stato guidato quasi del tutto dai servizi alle imprese (con una quota di crescita pari al 44,3 per cento), seguiti dai servizi al consumatore (15,2 per cento) e dai servizi sociali (14,6 per cento).

La spinta verso i servizi alle imprese (misurata come quota di crescita relativa¹⁵ si è manifestata in modo quasi uniforme fra i sistemi locali di piccola-media impresa (3,7 per cento) e di grande impresa (3,4 per cento), inclusi gli altri sistemi locali, quelli non-industriali (3,6 per cento), ed è in linea con la media nazionale (3,8 per cento), mentre è avvenuta in misura decisamente più intensa nei sistemi locali di piccola impresa (5,5 per cento). Il maggiore dinamismo di quest'ultima categoria di sistemi locali ha portato a un aumento della loro quota di occupazione nei servizi alle imprese (12,8 per cento), che ora uguaglia quella dei sistemi locali di piccola-media impresa; per quanto siano i sistemi locali di grande impresa a mantenere la quota più elevata di occupazione fra i sistemi locali industriali (26,6 per cento).

È opportuno ricordare che nei sistemi locali di grande impresa l'espansione dell'occupazione nei servizi alle imprese si è realizzata in condizioni di diminuzione dell'occupazione manifatturiera, mentre nei sistemi locali di piccola e media impresa essa si è realizzata in condizioni di crescita. Ciò ha implicazioni diverse nell'individuazione delle cause che concorrono alla spiegazione del fenomeno.

Nei sistemi locali di grande impresa, la crescita di occupazione nei servizi alle imprese può essere ricondotta a un insieme di strategie di cambiamento fra loro diverse, e non necessariamente convergenti.

La ricerca di vantaggi competitivi su scala internazionale spinge le imprese manifatturiere a riconvertire reparti interni all'azienda in imprese autonome che offrono consulenze specializzate e servizi sia all'impresa-madre sia ad altre imprese localizzate nello stesso sistema locale o in altri sistemi locali. Un'altra strategia consiste nel rimpiazzare la produzione di beni con quella di servizi mediante il trasferimento di questa al di fuori del sistema locale del quale l'impresa fa parte, riorientando l'attività prevalente dell'impianto a favore di attività di ricerca e sviluppo, ovvero di servizi di as-

sistenza e di manutenzione che precedono e seguono la vendita del prodotto. In entrambi i casi si formano reti di produzione, sia di beni sia di servizi, di portata sovra-locale, e le nuove imprese si comportano come integratori a distanza delle capacità produttive dell'insieme dei sistemi locali d'impresa che esse connettono.

Insieme o in alternativa alle strategie di riconversione ora descritte le imprese perseguono strategie di sostituzione, così che la crescita dell'offerta di servizi alle imprese dipende anche dalla dismissione totale o parziale di attività di servizio che in precedenza erano svolte internamente e per il cui fabbisogno ora l'impresa ricorre a fornitori specializzati esterni. Questi, d'altra parte, garantiscono un aggiornamento e un miglioramento continuo dei servizi offerti e il loro pronto adattamento alle mutevoli esigenze e necessità delle imprese-clienti. Si tratta della classica alternativa fra «fare» o «far fare», cioè produrre in proprio o acquistare da altri, che in situazioni di aumento dell'incertezza e dell'instabilità dei mercati contribuisce a ridurre il rischio insieme ai costi di produzione.

Nei sistemi locali di piccola e media impresa l'aumento di occupazione nei servizi alle imprese è connesso al carattere medesimo del meccanismo generativo sottostante all'organizzazione della produzione, e ai modi attraverso i quali essa si svolge ed evolve (Sforzi, 1993). In questo caso, l'esternalizzazione di attività che diventano servizi alle imprese non riflette la transizione post-fordista, poiché il modello d'industrializzazione dei sistemi locali di piccola impresa è tipicamente una formula produttiva senza integrazione verticale, che procede per successive diversificazioni e specializzazioni in fasi del processo di produzione.

Perciò, la proliferazione di unità aziendali e la progressiva integrazione orizzontale di attività economiche, sia manifatturiere sia dei servizi, rappresenta il modo naturale attraverso il quale si manifesta la crescita nell'economia locale, avendo come fondamento non l'alternativa fra «fare» o «far fare», ma quella fra «fare» o «fare insieme»¹⁶.

Per questa ragione non c'è contraddizione nel fatto che la crescita di occupazione nei servizi alle imprese avvenga in condizioni di crescita di occupazione nelle imprese manifatturiere¹⁷. Al contrario, essa è sostenuta dal dinamismo delle imprese manifatturiere locali e rappresenta un segno di crescente apertura del sistema locale verso l'esterno, che è alla base della formazione, come nel caso dei sistemi locali di grande impresa, di reti sovra-locali di produzione.



Alla luce di queste considerazioni, non è appropriato interpretare la crescita dei servizi alle imprese nei sistemi locali di piccole e medie imprese come un processo di esternalizzazione. Essa va interpretata, invece, come un fenomeno che si manifesta allorché le componenti dell'economia locale diventano progressivamente più specializzate e l'organizzazione della produzione diviene più complessa per far fronte alle esigenze che i mercati di sbocco dei beni prodotti via via esprimono¹⁸. Ma si tratta, anche, di un fenomeno associato al cambiamento tecnologico nell'economia della produzione. Nella misura in cui il sapere codificato si diffonde modificando il contesto globale entro cui si sviluppa la produzione, vi è la necessità di disporre di strutture specifiche capaci di trasferire efficacemente e durevolmente, per quanto lo consentono la variabilità del mercato e il succedersi delle innovazioni, flussi di conoscenza all'interno del sistema locale, favorendone l'assimilazione da parte delle imprese localizzate affinché il sapere codificato possa essere amalgamato con il sapere contestuale che si forma e si riproduce localmente.

5. Alcune considerazioni di sintesi

La dinamica delle imprese che producono beni (industrie manifatturiere) e la dinamica delle imprese che forniscono servizi (servizi alle imprese), se interpretate congiuntamente, mettono in luce i sentieri di sviluppo delle diverse categorie di sistemi locali d'impresa all'interno del quadro economico italiano.

La progressiva compenetrazione fra imprese manifatturiere e dei servizi che si realizza nei sistemi locali di piccola e media impresa delinea il percorso evolutivo del modello d'industrializzazione leggera e ne definisce i nuovi tratti costitutivi negli anni Novanta. L'ulteriore importanza che hanno acquistato le attività di servizio nell'organizzare e orientare il processo di produzione si riflette nella crescita di produttività delle imprese manifatturiere e nell'acquisizione di vantaggi competitivi da parte dei singoli sistemi locali nell'arena internazionale. Ciò avviene sia attraverso la creazione di nuovi prodotti di nicchia (espansione della produzione sui mercati internazionali) sia attraverso la rilocalizzazione di fasi della produzione o di linee di prodotti (internazionalizzazione della produzione).

D'altra parte, negli stessi sistemi locali di grande impresa, in cui le attività di servizio rappre-

sentavano tradizionalmente un mero fattore di complementarità locale rispetto alle attività manifatturiere¹⁹, «oggi [i servizi] non solo costituiscono la componente principale del valore aggiunto dell'impresa manifatturiera, ma tendono a fuoriuscire dai confini merceologici per costituire attività di servizio autonome che utilizzano il patrimonio di conoscenze in continuo sviluppo e le potenzialità rappresentate dalle competenze del capitale umano» (Vaccà, 1995a, p. 8). Ne deriva un progressivo cambiamento di composizione nella base produttiva locale, dove l'aumento d'importanza dei servizi si realizza a scapito della manifattura. Questa tendenza suggerisce che una quota, forse maggioritaria, dei servizi alle imprese localizzati nei sistemi locali di grande impresa è destinata a essere venduta ad altri sistemi locali²⁰. Del resto, quando i servizi sono costituiti da un elevato contenuto di informazione — purché questa possa essere organizzata secondo codici comunicativi condivisi — essi sono esportabili e, di conseguenza, la loro localizzazione risulta indipendente da quella dei compratori. E anche quando le imprese che forniscono servizi sono state generate da una domanda locale vi è sempre la possibilità che, con il passare del tempo, esse non dipendano più dal potere d'acquisto locale, ma diventino fornitrici di imprese localizzate altrove.

In entrambe le situazioni di sviluppo locale — sia di grande sia di piccola e media impresa — l'interdipendenza fra imprese manifatturiere e dei servizi contribuisce alla nascita di servizi del tutto nuovi, che prima non c'erano o che sostituiscono, trasformandoli completamente, altri tipi di attività. Essi agiscono come «focolai» di conoscenza e di capacità innovativa che si riversano nell'ambiente locale e rappresentano fattori di cambiamento della sua economia.

Nella realtà concreta, la compenetrazione e la condivisione che si realizza fra industria e servizi ha generato, e genera di continuo, progressivi scavalcamenti delle linee divisorie fra imprese manifatturiere e dei servizi. Questo fenomeno si ripercuote in modo determinante sulla significatività dell'impresa e del settore come unità d'analisi, poiché entrambi tendono a costituirsi sempre più come unità parziali di una totalità che le comprende e le organizza.

Si tratta di una questione che ripropone, seguendo un diverso percorso di ragionamento, il problema dell'unità d'analisi e che riconduce al sistema locale come unità integrata di produzione. Il sistema locale diventa così lo strumento concettuale e operativo attraverso il quale interpretare l'impresa e i suoi cambiamenti.

¹ Su quali siano state le cause macro-economiche all'origine di questo processo di ristrutturazione produttiva, vi sono opinioni contrastanti. Alcuni studiosi assegnano un ruolo prioritario all'affermazione del nuovo paradigma tecno-economico dominato dalla tecnologia micro-elettronica (si veda, fra tutti, Freeman e Perez, 1987), altri all'accresciuta instabilità e incontrollabilità dei mercati, seguita alla sospensione della convertibilità del dollaro in oro (1971), all'abbandono dei cambi fissi (1973) e alla crisi petrolifera degli anni Settanta. Si sarebbe trattato di un insieme di cause che si sono riverberate in un aumento dei costi di produzione spingendo in alto i prezzi e frenando, di conseguenza, la crescita della domanda di beni standardizzati di consumo durevole il cui mercato, per altro, dopo anni di espansione, aveva cominciato a mostrare segni di saturazione, rendendo più difficile lo sbocco della produzione (Ciccarone e Gnesutta, 1993).

² «I gruppi formali sono quegli aggregati di imprese giuridicamente indipendenti, ma fra loro collegate da rapporti di proprietà, oltre che da relazioni di altro genere, sia economiche (ad esempio di complementarità), sia sociali (ad esempio rapporti di parentela fra imprenditori). Per gruppi informali si intendono invece aggregati di imprese giuridicamente indipendenti e fra le quali non esistono rapporti di proprietà. Nondimeno, tali insiemi di imprese costituiscono dei gruppi in senso economico, essendo le unità che li compongono tra loro collegate da rapporti economici e sociali relativamente stabili, come ad esempio sono quelli che derivano dalla conoscenza personale e da una lunga esperienza di lavoro comune» (Dei Ottati, 1995, p. 174).

³ La letteratura su quest'argomento è ormai diventata così ampia da non poter essere agevolmente sintetizzata. Tuttavia, fra i lavori più recenti meritano di essere ricordati quelli di Bacarani e Golinelli (1993) e di Báculo (1994).

⁴ Fino a qualche anno fa era impensabile poter leggere un'affermazione come la seguente: «Il primo e più importante errore — che l'economia dei distretti ci ha consentito di cogliere — è che l'impresa non è un concetto e/o una istituzione a sé stante, tale che per essere capita e spiegata l'osservatore possa rimanere al suo interno, intendendo l'istituzione impresa come realtà non solo distinta, ma concettualmente separata dall'ambiente nel quale vive» (Vaccà, 1995a, p. 1). Sul medesimo argomento si veda anche Varaldo e Ferrucci (1993).

⁵ Nel volume curato da Bellandi e Russo (1994) si prendono in esame i casi dei sistemi locali di Prato, di Carpi, di Putignano, di Calangianus, di Santa Croce sull'Arno; il caso di Prato è stato esaminato nello studio di Faccioli (1991) e in quello di Zagnoli (1993); il caso di Solofra è stato trattato da Biondi (1994); il caso di Varese è stato indagato nello studio curato da Bramanti e Odifreddi (1995); il caso di Poggibonsi è stato oggetto di tesi di laurea in Economia politica da parte di Bambi (1994) e il caso di Biella è stato svolto nella tesi di dottorato di ricerca in Geografia urbana e regionale da Dansero (1995).

⁶ Allo scopo di stabilire quali fra i sistemi locali possono essere considerati industriali, per ciascuno di essi è stato calcolato un coefficiente di concentrazione territoriale di occupazione nelle imprese manifatturiere, selezionando come industriali i sistemi locali per i quali il coefficiente assume un valore superiore alla media nazionale. Il coefficiente di concentrazione territoriale è calcolato come rapporto fra la quota percentuale di occupazione nelle imprese manifatturiere di un sistema locale e la corrispondente quota nazionale, così che il valore medio nazionale corrisponde all'unità. L'analisi è stata condotta sia per il 1981 che per il 1991 sulla base dei dati del censimento industriale e dei servizi, resi comparabili, e con riferimento alla con-

figurazione territoriale che i sistemi locali d'impresa assumono alle rispettive date, i quali differiscono per numerosità (Istat-Irpet et al., 1994). Nel 1981 i sistemi locali industriali sono il 38,5 per cento (cioè, 368 su 955 sistemi locali) e nel 1991 sono il 35,6 per cento (cioè, 279 su 784 sistemi locali). Essi sono caratterizzati da un campo di valori che raggiunge un coefficiente massimo di 2,35 nel 1981 (sistema locale di San Maurizio d'Opaglio, in Piemonte) e di 2,48 nel 1991 (sistema locale di Monte San Pietrangeli, nelle Marche).

⁷ La definizione di piccola e media impresa qui adottata tiene conto dei criteri indicati dall'Unione europea, che stabilisce un numero di addetti non superiore a 50 per la categoria delle piccole imprese e non superiore a 250 per la categoria delle medie imprese (Ciampi, 1994). I sistemi locali industriali di piccola impresa (fino a 50 addetti), di piccola-media impresa (fino a 250 addetti) o di grande impresa (oltre 250 addetti) sono stati individuati attraverso coefficienti di concentrazione territoriale (v. nota 6).

⁸ Si tratta di sistemi locali d'impresa contraddistinti da un coefficiente di concentrazione territoriale di industria manifatturiera inferiore alla media nazionale (v. nota 6).

⁹ I servizi vengono qui distinti in quattro differenti categorie: servizi alle imprese (intermediazione commerciale, trasporto merci su strada, contabilità e attività legali, ricerca e sviluppo, informatica e attività connesse, ecc.), servizi sociali (istruzione, sanità e servizi sociali, assicurazioni, ecc.), servizi al consumatore (alberghi, ristoranti, agenzie di viaggio, attività ricreative, ecc) e servizi tradizionali (commercio al dettaglio, trasporti e comunicazioni, pubblica amministrazione, ecc.). In proposito si veda Sforzi (1995).

¹⁰ Si tratta di coefficienti di concentrazione territoriale (v. nota 6).

¹¹ La localizzazione dell'industria editoriale si spiega con il fatto che a questa categoria di sistemi locali d'impresa appartengono le città metropolitane di Milano e di Torino.

¹² Uno studioso di grandi imprese potrebbe obiettare che la definizione qui adottata di grande impresa, relativa agli impianti con più di 250 addetti, è troppo estesa per consentire un effettivo apprezzamento delle dinamiche che hanno caratterizzato questa classe di imprese, poiché in una categoria così ampia si potrebbero facilmente celare andamenti differenziati. Tuttavia, se consideriamo una distribuzione dimensionale più dettagliata — ad esempio da 251 a 500 addetti, da 500 a 1000 addetti e oltre 1000 addetti — ci si rende facilmente conto che il senso dell'interpretazione non cambia. Infatti, tra il 1981 e il 1991 gli impianti manifatturieri con oltre 250 addetti hanno perduto 558.972 occupati, che si ripartiscono nel modo seguente: -90.350 occupati (da 251 a 500 addetti), -130.956 occupati (da 500 a 1000) e -337.666 occupati (oltre 1000).

¹³ È il caso di notare che senza il contributo positivo recato dalle piccole imprese (+174.531 occupati), l'occupazione manifatturiera in Italia sarebbe diminuita di 767.224 unità.

¹⁴ In generale, l'impiego dell'espressione «post-industriale» non è del tutto soddisfacente, poiché evoca un'immagine impropria della recente evoluzione delle economie industriali più avanzate, quasi a suggerire il superamento della centralità dell'industria manifatturiera, più che una sua trasformazione verso crescenti contenuti di informazione e conoscenza, e quindi di servizi, nei beni prodotti. In altre occasioni si è avuto modo di criticare il ricorso a questa espressione (Sforzi, 1993), poiché si è dell'avviso che lo spostamento delle economie industriali occidentali verso i servizi rappresenti un'evoluzione verso una forma di società industriale più complessa.

¹⁵ La quota di crescita relativa è calcolata come rapporto percentuale fra la differenza di occupazione 1981-91 nei servizi alle imprese nelle singole categorie di sistemi locali e la semisomma dell'occupazione complessiva (industrie e servizi) nel



somma dell'occupazione complessiva (industrie e servizi) nel 1991 e nel 1981 in Italia. In questa particolare circostanza si è preferito stimare il cambiamento ricorrendo a un indice così definito, che normalizza la crescita, invece che al più tradizionale indice di variazione percentuale (quota di crescita), che misura la crescita rispetto alla situazione iniziale di ciascuna singola unità d'analisi. Questo è stato fatto al fine di valutare se e in che misura la crescita dell'occupazione nei servizi alle imprese nelle singole categorie di sistemi locali fosse influenzata dalla situazione iniziale di ciascuna di esse. Naturalmente, l'interpretazione del cambiamento in base all'indice di variazione percentuale resta del tutto significativa. Di fronte a una quota di crescita dell'occupazione nei servizi alle imprese del 44,3 per cento nell'intero paese, fra il 1981 e il 1991, i sistemi locali di piccola impresa hanno registrato una crescita dell'80,4 per cento, i sistemi locali di piccola-media impresa del 51,0 per cento, i sistemi locali di grande impresa del 32,0 per cento e, infine, gli altri sistemi locali, quelli non-industriali, del 42,4 per cento.

¹⁶ Il meccanismo di proliferazione aziendale non impedisce che operino anche processi di internalizzazione di fasi produttive o di attività, e neppure che si formino gruppi di imprese (come si è ricordato in precedenza), in funzione dei cambiamenti nella tecnologia di produzione, nella composizione merceologica dei beni prodotti, nelle caratteristiche della domanda che proviene dai mercati di sbocco o dall'apertura di nuovi mercati, ecc.

¹⁷ Questa è la tendenza generale che emerge dall'interpretazione dei dati del censimento, la quale non esclude l'esistenza di situazioni locali differenziate (Sforzi, 1993).

¹⁸ Un efficace esempio della crescente complessità nell'organizzazione della produzione, con particolare riguardo alle attività di servizio, è dato dalle agenzie di intermediazione locale. Si tratta di imprese erogatrici di servizi di intermediazione commerciale che partecipano a un circuito di «doppia intermediazione», in quanto sono rivolte a mercati sovra-locali (esteri o italiani) e si collocano tra il produttore e l'agente residente (nel paese estero o nelle diverse regioni italiane). Esse non sono qualificabili come *buying agents* o *buying offices* poiché non agiscono su richiesta di un compratore estero. Inoltre, il produttore riconosce una provvigione sia all'agenzia locale che all'agente residente all'estero (Aiello, 1995).

¹⁹ Viceversa, nel modello di organizzazione produttiva che contraddistingue i sistemi locali di piccola e media impresa la funzione strategica è tradizionalmente rappresentata dal marketing, poiché la produzione (di piccola serie) è orientata dalla clientela (Woodward, 1958).

²⁰ Il caso di Milano è emblematico, poiché esso è contemporaneamente il sistema locale industriale di grande impresa che concentra la più elevata numerosità di stabilimenti di grande dimensione e la più elevata quota di occupazione nei servizi alle imprese.

Bibliografia

Aiello, G. (1995), «Radicalamento e processi di creazione della conoscenza: una proposta di ricerca», Workshop su *Localizzazione e radicalamento dell'impresa*, Facoltà di Economia, Urbino, 17 maggio.

Baccarani, C. e Golinelli, G.M. (a cura di) (1993), *Testimonianze sull'impresa distrettuale e sull'evoluzione delle aree a specializzazione produttiva*, Roma, Istituto Guglielmo Tagliacarne.

Bàculo, L. (1994), *Impresa forte politica debole. Imprenditori di successo nel Mezzogiorno*, Napoli, Esi.

Bambi, G. (1994), *Struttura e cambiamento del distretto mobiliario di Poggibonsi durante gli anni Ottanta*, Facoltà di Economia, Università degli studi di Firenze (tesi di laurea).

Becattini, G. (1979), «Dal 'settore' al 'distretto' industriale. Alcune considerazioni sull'unità d'indagine dell'economia industriale», *Rivista di economia e politica industriale*, n. 1, pp. 7-21 [ristampato in G. Becattini (a cura di) (1987), *Mercato e forze locali: il distretto industriale*, Bologna, il Mulino, pp. 35-48].

Becattini, G. (a cura di) (1987), *Mercato e forze locali: il distretto industriale*, Bologna, il Mulino.

Becattini, G. e Rullani, E. (1993), «Sistema locale e mercato globale», *Economia e politica industriale*, n. 80, pp. 25-48.

Bellandi, M. e Russo, M. (a cura di) (1994), *Distretti industriali e cambiamento economico locale*, Torino, Rosenberg & Sellier.

Biondi, G. (1994), «Solofra, il polo va», *Nord e Sud*, marzo, pp. 63-78.

Blackaby, F. (1978), *De-industrialisation*, London, Heinemann.

Bluestone, H. and Harrison, B. (1982), *The Deindustrialization of America*, New York, Basic Books.

Bramanti, A. e Odifreddi, D. (1995), *Lo sviluppo delle «aree avanzate». Apertura e identità nei sistemi economici territoriali: Varese come caso nazionale*, Milano, Angeli.

Ciampi, F. (1994), *Squilibri e assetto finanziario nelle P.M. I. Finanziamenti e contributi della Comunità europea*, Firenze, Banca Toscana.

Ciccarone, G. e Gnesutta, C. (1993), *Conflitto e strategie. Economia e società italiana negli anni Novanta*, Roma, La Nuova Italia Scientifica.

Conti, S., Malecki, E.J. and Oinas, P. (1995), «Introduction: rethinking the geography of enterprise» in S. Conti, E.J. Malecki and P. Oinas (Eds), *The Industrial Enterprise and Its Environment: Spatial Perspectives*, Aldershot, Avebury, pp. 1-10.

Dansero, E. (1995), *Le componenti ambientali dello sviluppo locale. Il distretto industriale biellese*, Sedi consorziate di Pisa, Torino, Genova e Trento (tesi di dottorato).

Dei Ottati, G. (1995), *Tra mercato e comunità: aspetti concettuali e ricerche empiriche sul distretto industriale*, Milano, Angeli.

Dematteis, G. (1995), «Le trasformazioni territoriali e ambientali», in *La trasformazione dell'Italia. Sviluppo e squilibri*, Storia dell'Italia repubblicana, vol. 2*, Torino, Einaudi, pp. 659-709.

Esping-Andersen, G. (1991), «Strutture di classe post-industriali: un confronto tra Germania, Svezia e Stati Uniti», *Stato e Mercato*, n. 32, pp. 219-247.

Faccioli, M. (1991), *Città e industria tessile. Il caso Prato*, Milano, Angeli.

Freeman, C. e Perez, C. (1987), «La diffusione delle innovazioni e il cambiamento del modello tecno-economico», *Focus*, n. 5, pp. 17-40.

Irpel (1969), *Lo sviluppo economico della Toscana: un'ipotesi di lavoro*, Firenze.

Irpel (1975), *Lo sviluppo economico della Toscana, con par-*

- icolare riguardo all'industrializzazione leggera*, a cura di G. Becattini, Firenze, Guaraldi.
- Istat-Irpet (1986), *I mercati locali del lavoro in Italia*, Roma, Istat [successivamente pubblicato da Angeli, Milano, 1989].
- Istat-Irpet-Univ. di Newcastle upon Tyne-Univ. di Leeds (1994), *I sistemi locali del lavoro in Italia. 1991*, Roma, Istat.
- Milone, F. (1930), «La localizzazione delle industrie in Italia», in *Atti dell'XI Congresso geografico italiano*, vol. III, Napoli, pp. 17-29.
- Milone, F. (1937), *La localizzazione delle industrie in Italia*, Roma, Anonima Romana Editoriale.
- Piore, M.J. and Sabel, C.F. (1984), *The Second Industrial Divide. Possibilities for Prosperity*, New York, Basic Books.
- Putnam, R.D., con Leonardi, R. e Nanetti, R.Y. (1993), *La tradizione civica nelle regioni italiane*, Milano, Mondadori.
- Sabel, C.F. (1988), «Flexible Specialisation and the Re-emergence of Regional Economies» (mimeo).
- Scott, A.J. (1988), *New Industrial Spaces. Flexible Production Organization and Regional Development in North America and Western Europe*, London, Pion.
- Sforzi, F. (1987), «L'identificazione spaziale», in G. Becattini (a cura di), *Mercato e forze locali: il distretto industriale*, Bologna, il Mulino, pp. 143-167.
- Sforzi, F. (1993), «Il modello toscano: un'interpretazione alla luce delle recenti tendenze», in R. Leonardi e R.Y. Nanetti (a cura di), *Lo sviluppo regionale nell'economia europea integrata. Il caso toscano*, Venezia, Marsilio, pp. 115-149.
- Sforzi, F. (1995), «Criteri di classificazione dei servizi per l'analisi del cambiamento dell'industria italiana negli anni Ottanta», Firenze, Irpet.
- Storper, M. (1993), «The Resurgence of Regional Economies, Ten Years Later: the Region as a Nexus of Untraded Interdependencies», Seminario internazionale su *Piccole imprese e sviluppo locale*, Parma, 28-30 settembre.
- Vaccà, S. (1994), «Sviluppo locale e mercato globale: tra passato e futuro», Incontri pratesi sullo sviluppo locale, *Sviluppo locale e mercato globale*, Artimino, 12-17 settembre.
- Vaccà, S. (1995a), «Impresa locale distrettuale e transazionale», Workshop su *Localizzazione e radicamento dell'impresa*, Facoltà di Economia, Urbino, 17 maggio.
- Vaccà, S. (1995b), *L'impresa transazionale tra passato e futuro*, Milano, Angeli.
- Varaldo, R. e Ferrucci, L. (1993), «La natura e la dinamica dell'impresa distrettuale», *Economia e politica industriale*, n. 80, pp. 73-98.
- Woodward J. (1958), *Management and Technology*, London, Hmsco.
- Zagnoli, P. (1993), *Percorsi di diversificazione dei distretti industriali. Il caso di Prato*, Torino, Giappichelli.



Processi di innovazione, imprese e ambiente locale

1. Introduzione

I più recenti processi di sviluppo economico sono apparentemente caratterizzati da un paradosso. Da un lato, le forze globali si affermano come dominanti, nel senso che i soggetti economici operano sempre più con riferimento ad un mercato mondiale e sono esposti alla competizione globale; inoltre, le grandi imprese possiedono consociate in molti paesi e stabiliscono rapporti di collaborazione a scala mondiale. Dall'altro lato, nell'ambito del sistema economico globale, i contesti non solo nazionali ma anche regionali e locali paiono conservare una considerevole — e secondo alcuni crescente — importanza per la capacità competitiva delle imprese (Scott 1987, Sabel, 1989, Porter 1990, de Vet 1993). In molti settori la competitività delle imprese appare strettamente legata alla capacità di innovare, intendendo il concetto di innovazione nel significato ampio attribuitogli da Schumpeter, cioè come introduzione di nuovi prodotti, di nuovi processi, di nuove strutture organizzative e come identificazione di nuovi mercati. Lo stesso concetto può anche essere inteso in un senso più ristretto, riferendolo alle sole trasformazioni emergenti nella sfera tecnologica, cioè l'introduzione di nuovi prodotti e di nuovi processi (Scherer, 1992). Bisogna tuttavia tener presente il fatto che le trasformazioni che intervengono nella sfera tecnologica, nella sfera dell'organizzazione e nella sfera del mercato sono fortemente interconnesse.

Un'innovazione di successo richiede una serie di fattori sia interni che esterni all'impresa e, quindi, dipende dall'ambiente locale e regionale

di quest'ultima. La relazione fra innovazione e contesto regionale presenta due principali aspetti:

1. da un lato, le caratteristiche della regione e del contesto locale influenzano le attività innovative delle imprese, attraverso elementi quali la disponibilità e la qualità dei fattori di produzione, il patrimonio di conoscenze sedimentato, le reti di imprese esistenti e le politiche messe in atto a livello locale e regionale;

2. dall'altro lato, il comportamento delle imprese retroagisce sull'ambiente (locale e) regionale, nel senso che esso contribuisce ad incrementare la dotazione regionale di fattori produttivi (per esempio attraverso la domanda e l'attività di formazione), ed il patrimonio di conoscenze localizzato.

Dal rapporto fra imprese e ambiente locale emerge una differenziazione spaziale dei processi innovativi, espressione delle caratteristiche localizzative delle diverse parti del territorio e delle strutture e delle strategie dei soggetti localizzati (Tödting, 1990 e 1992). Nelle pagine che seguono, tratterò alcuni approcci utilizzabili per concettualizzare questo rapporto. Gli approcci presi in esame si fondano su specifiche assunzioni concernenti il comportamento delle imprese e la natura del processo innovativo e individuano specifici modelli e processi spaziali. Partirò dal tradizionale modello lineare, che conduce alla definizione di una gerarchia spaziale dell'innovazione (paragrafo 2). Successivamente, analizzerò alcuni concetti introdotti più recentemente, volti ad esprimere processi e modelli spaziali più complessi, in particolare la prospettiva evolucionistica dell'ap-

proccio del *milieu* (par. 3) e il concetto di rete (par. 4). Il primo è focalizzato sul radicamento locale delle imprese, inteso in una accezione ampia comprendente anche le relazioni informali fra gli attori, mentre il secondo pone l'accento sulle relazioni di tipo formale che connettono l'impresa ai circuiti economici globali. Dalla discussione di questi approcci deriverò infine un modello di differenziazione spaziale dell'innovazione (par. 5), che verrà brevemente confrontato con la realtà empirica, attraverso la sua applicazione all'Austria e ad alcuni altri paesi sviluppati, in prevalenza europei (par. 6).

2. Il modello lineare e la gerarchia spaziale dell'innovazione

Negli anni Sessanta e Settanta era generalmente accettata l'idea che il processo di innovazione si realizzasse attraverso una sequenza di fasi ben riconoscibili: la fase dell'invenzione (una nuova soluzione tecnica introdotta nell'ambito della ricerca), la fase dello sviluppo e del *design*, la costruzione del prototipo, la produzione e la commercializzazione (Kay, 1979). La successiva adozione di una nuova idea o di un nuovo prodotto da parte di altre imprese era interpretata nei termini di un processo di diffusione. Questa concezione era il presupposto logico su cui si fondavano il modello del ciclo di prodotto (Utterback, 1979) ed i vari modelli spaziali dell'innovazione (Brown, 1981). Nell'analisi spaziale questi «approcci lineari» hanno posto l'accento sui fattori localizzativi necessari per la creazione e la diffusione delle innovazioni (Norton e Rees, 1979, Davelaar e Nijkamp, 1987). Si presupponeva inoltre un comportamento tendenzialmente razionale delle imprese, assumendo per queste ultime una perfetta informazione sulle condizioni localizzative, nonché un elevato grado di mobilità delle diverse attività e funzioni. Le differenti condizioni localizzative avrebbero così condotto a prefigurare un processo spaziale di innovazione gerarchicamente strutturato. Le fasi iniziali del processo (ricerca e sviluppo, invenzione e innovazione di prodotto, prime adozioni nel processo di diffusione) si sarebbero concentrate nelle maggiori agglomerazioni, mentre le fasi successive (innovazione di processo e adozioni successive), avrebbero interessato le regioni rurali e periferiche. Gli studi più recenti, tuttavia, hanno dimostrato che i processi di innovazione e le loro manifestazioni spaziali sono più complessi di quelli prefigurati da questo semplice schema.

3. La prospettiva evolutivista: il ruolo del *milieu* locale e regionale

Nelson e Winter (1977, 1982) hanno sottolineato il fatto che l'innovazione, a causa delle caratteristiche di lunga durata del processo e dei forti elementi di incertezza ad esso connessi, non è un'attività razionale nel senso neoclassico del termine, bensì un processo di tipo evolutivista. Le imprese non applicano algoritmi ottimizzanti a un insieme molto ampio di alternative, ma operano delle scelte in modo euristico fra un numero limitato di opzioni. Di conseguenza, le dinamiche tecnologiche non si evolverebbero verso un numero indefinito di possibili direzioni, ma si realizzerebbero nell'ambito di paradigmi tecnologici e lungo definite traiettorie tecnologiche. Inoltre, l'innovazione non si presenta necessariamente come un processo lineare che segue sempre lo stesso percorso dall'invenzione-innovazione (di prodotto e di processo) alla diffusione. Al contrario, si potranno avere diversi punti di partenza e altrettante fonti di innovazione (i clienti, i fornitori, il marketing interno, la stessa produzione), e si potranno attivare complessi anelli di retroazione (Hakansson, 1987, Dosi, 1988, von Hippel, 1988). Secondo questo punto di vista, l'innovazione si realizza molto spesso al di fuori delle funzioni di ricerca e sviluppo, per coinvolgere direttamente, attraverso processi di *learning by doing* e *learning by using*, l'ambito operativo delle imprese (Malecki, 1990 e 1991).

L'approccio evolutivista considera l'innovazione come un processo incrementale e continuo che a livello regionale è fortemente condizionato dalle strutture socio-economiche esistenti e dai processi produttivi delle imprese (Aydalot e Keeble, 1988, Camagni, 1991). Si osserva altresì come siano poco frequenti i cambiamenti tecnologici radicali e discontinui, tali cioè da rappresentare un elemento di rottura dei processi e delle traiettorie dominanti e delle strutture sociali e produttive storicamente consolidate. È difficile formulare ipotesi generali sui luoghi in cui si afferma quest'ultimo tipo di innovazioni, ma si può affermare che esse non si sviluppano necessariamente nelle maggiori agglomerazioni. Storper (1986), per esempio, ha osservato che i centri di secondo rango e le «nuove aree industriali» rappresentano ambiti privilegiati per la localizzazione di imprese tecnologicamente avanzate e per l'affermazione di innovazioni radicali, in quanto meno condizionati dalle strutture delle imprese affermatesi nelle precedenti fasi di sviluppo.



L'approccio evolucionistico differisce quindi considerevolmente dal modello lineare e gerarchico con cui si tendeva ad interpretare spazialmente un processo innovativo. Esso poggia su alcuni presupposti che conviene qui sintetizzare:

a. i processi di sviluppo storico, le tipologie comportamentali e le caratteristiche organizzative delle imprese nelle diverse regioni diventano protagoniste. Un'essenziale capacità esplicativa viene così assegnata a specifiche funzioni d'impresa (ricerca e sviluppo, marketing, pianificazione strategica), alla competenza acquisita, agli orientamenti e agli atteggiamenti dei decisori e della stessa forza lavoro;

b. oltre che dalle funzioni di ricerca e sviluppo, le innovazioni possono derivare da una pluralità di fonti: clienti, fornitori, partners coinvolti in progetti cooperativi e altre istituzioni. Inoltre, svolgono un ruolo non trascurabile le esperienze e le competenze accumulate nelle funzioni di produzione e i processi di apprendimento collettivo. Essendo l'insieme del processo produttivo concepito come interdipendente, dunque caratterizzato da complessi e numerosi anelli di retroazione, per la realizzazione di processi innovativi una stretta integrazione delle varie funzioni (ricerca, sviluppo, design, produzione, commercializzazione e distribuzione) è preferibile rispetto ad una rigida divisione delle competenze;

c. i processi di apprendimento si sviluppano in certa misura in modo collettivo nell'ambito dell'insieme delle imprese di una regione, realizzando un processo di «radicamento» territoriale di queste ultime. Secondo «l'approccio del *milieu*»¹ (Aydalot, 1986, Camagni, 1991, Maillat, 1991, Maillat e Lecoq, 1992) esiste, a scala locale e regionale, una modalità comune di percepire e comprendere i problemi, di agire e di trovare soluzioni tecniche. In conseguenza dell'operare dell'effetto *milieu*, le traiettorie tecnologiche acquistano così una dimensione territoriale;

d. per le innovazioni radicali e per i comparti tecnologicamente avanzati la localizzazione non è rigidamente predeterminata. Ho già ricordato come, contrariamente a quanto postulato dalla teoria del ciclo di vita del prodotto, la localizzazione al di fuori delle maggiori agglomerazioni sembra essere possibile o addirittura probabile (Storper, 1986). Quest'ultimo fattore, unitamente ai precedenti, può quindi dar ragione di significative deviazioni dal modello gerarchico dell'innovazione precedentemente ricordato.

4. Le reti di innovazione. Le connessioni delle economie locali e regionali con la scala globale

Un'ulteriore prospettiva di analisi dei processi innovativi è stata recentemente introdotta ricorrendo al concetto di rete (Håkansson, 1987, von Hippel, 1988, Hagedoorn e Shankenraad, 1990, Camagni, 1991, De Bresson, 1991, Grabher, 1993). Autori di scuola neo-istituzionalista (Williamson 1985) hanno affermato che le imprese possono «usare» diversi tipi di istituzioni per coordinare le transazioni necessarie a sviluppare, produrre e vendere un prodotto. Esse possono cioè ricorrere al mercato (cioè «acquistare») oppure predisporre nel proprio ambito gli inputs necessari ad avviare un processo innovativo (riaffermando così strutture e coordinamenti interni di tipo gerarchico). Come terza alternativa, esse possono entrare in reti con altre imprese e istituzioni, realizzando in tal modo relazioni collaborative più o meno stabili, come le alleanze strategiche, gli accordi di cooperazione, le *joint ventures*. Forme di coordinamento a rete esterna possono comprendere altresì relazioni di tipo gerarchico e verticale con fornitori, clienti ed altre istituzioni (Håkansson, 1987, von Hippel, 1988, Freeman, 1991)².

L'*organizzazione interna* (la «gerarchia») è considerata la modalità di coordinamento più efficace in presenza di condizioni esterne relativamente stabili, allorché possono realizzarsi economie interne di scala e di scopo, quando nell'impresa i processi di apprendimento possono dar luogo ad effetti cumulativi interni, e ancora allorché l'esternalizzazione presenta il rischio di disperdere informazioni e profitti a favore di altre imprese. A questo proposito, Mowery e Rosenberg (1989) osservano che l'impresa è, in linea generale, il contesto «naturale» per la realizzazione dei progetti di ricerca e sviluppo, essendo in grado di limitare le dispersioni di informazione e di garantire un elevato grado di appropriazione dei profitti derivanti dalle attività di ricerca e sviluppo. L'*organizzazione interna*, tuttavia, presenta svantaggi in presenza di condizioni tecnologiche o di mercato più dinamiche, dal momento che gli investimenti nella ricerca, nelle apparecchiature specializzate e nella qualificazione del capitale umano non possono essere agevolmente indirizzati verso impieghi alternativi.

Il *mercato*, a sua volta, è un'opzione efficiente in situazioni di inputs standardizzati, dal momento che rende possibili rapidi aggiustamenti in risposta alle modificazioni delle condizioni esterne. Il ricorso al mercato, tuttavia, diventa problematico nel caso di investimenti tecnologici altamente spe-

cifici, come quelli destinati alle attività di ricerca e sviluppo oppure a componenti di prodotto di contenuto tecnologico elevato. È infatti problematico garantire una elevata qualità di questi ultimi tramite relazioni di mercato sporadiche; esiste inoltre un elevato rischio di dispersione di informazione e di profitti a favore di altre imprese.

Le reti si presentano come sistemi di relazioni più stabili con partners selezionati. Esse consentono quindi una superiore conoscenza delle competenze e dell'affidabilità dei partners stessi, nonché della qualità dei beni oggetto di transazione. La partecipazione alle reti può — come nel *milieu* — creare un modo comune di percepire le problematiche tecnologiche e dar luogo a processi di apprendimento comune dei soggetti coinvolti (Storper, 1992). Rispetto alle relazioni di mercato, le reti permettono inoltre un miglior controllo dei partners, e sono quindi in grado di limitare l'entità della dispersione delle informazioni. In sostanza, le relazioni a rete appaiono maggiormente stabili di quanto non lo siano le relazioni di mercato pure, e più flessibili della struttura organizzativa interna.

Nel processo innovativo la formazione di reti esterne è favorita da svariati fattori. In primo luogo, i grandi cambiamenti nel campo della tecnologia rendono rapidamente obsoleta la base di conoscenze interna alle imprese. Ciò si verifica in particolar modo nel caso delle nuove tecnologie a carattere pervasivo (come la microelettronica, le nuove tecnologie dell'informazione e la biotecnologia), che interessano un gran numero di settori industriali. Soprattutto per le imprese tradizionali, difficilmente in grado di tenere il passo di queste trasformazioni sulla base delle competenze interne, l'attivazione di relazioni di rete permette una più rapida acquisizione dell'informazione e degli altri input tecnologici necessari. In secondo luogo, la crescente rapidità dell'evoluzione della tecnologia e l'accorciamento del ciclo di vita dei prodotti rendono più costose le attività di ricerca e sviluppo e riducono i tempi del loro ammortamento. Le relazioni di rete, in questo caso, consentono alle imprese di accelerare il processo e di mantenere i costi delle attività di ricerca e sviluppo relativamente bassi. Infine, la maggiore pressione competitiva osservata negli anni '80 in molti settori industriali ha indotto le imprese a ridurre numerose voci di costo per concentrarsi su poche attività principali. Lo sviluppo e la produzione di componenti di prodotto hanno quindi teso ad essere esternalizzati (come nel settore dei computers o in quello automobilistico) ed i rapporti con i nuovi fornitori hanno assunto spesso la forma di relazioni a rete.

Reti di livello locale e regionale. Le reti di innovazione si costituiscono a diverse scale territoriali. Alcune di esse, per loro natura, tendono ad essere internazionali o globali (si veda oltre). Appartengono a questa categoria le alleanze e gli accordi per aprire nuovi mercati all'estero o per accedere a fonti informative specializzate presenti in specifici contesti nazionali (Hågedoorn e Shankenraad, 1990, Dibner e Bulluck, 1992). Altre reti di cooperazione possiedono invece una dimensione prevalentemente nazionale, e si realizzano allorché un'impresa persegue una maggiore competitività in certi settori industriali nazionali. Queste si realizzano promuovendo consorziamenti per la ricerca e lo sviluppo, coinvolgenti di regola gli organismi pubblici. Le stesse relazioni formali attivate fra imprese, università e centri di ricerca pubblici si realizzano di regola su scala nazionale.

Allorché la cooperazione poggia sulla prossimità geografica fra i soggetti, le reti si realizzano su una scala locale e regionale. I fattori che favoriscono la formazione di questo tipo di reti (presenti altresì nell'approccio del *milieu*)³ sono i seguenti (si vedano Scott, 1987, Sabel, 1989, Porter, 1990, Storper e Harrison, 1991, Saxenian, 1991, Bergman et al., 1991, Johannisson e Nowicki, 1992, de Vet e Scott, 1992, Cooke e Morgan, 1993):

a) il perseguimento di una efficiente comunicazione, la formazione di una comune «sensibilità» e l'attivazione di contatti diretti (*face-to-face*) che si realizzano in attività di ricerca e sviluppo congiunte o in attività di produzione collaborative che prevedono lo sviluppo tecnologico. Può realizzarsi in tal modo una interazione stretta e sistematica fra le imprese, la quale trascende una «statica» divisione del lavoro e consente il perseguimento dei vantaggi derivanti da un processo di apprendimento collettivo (Saxenian, 1991, Storper, 1992);

b) il perseguimento di un più stretto controllo del partner (come avviene nel caso delle società di *venture capital* che investono in attività tecnologiche ad elevato rischio finanziario) (si veda, ad esempio, Miller e Côté, 1987);

c) lo sviluppo di relazioni di «fiducia» reciproca fra le imprese, la formazione di collaborazioni di lungo periodo fondate su un comune background culturale (Sabel, 1992);

d) ulteriori fattori favorevoli sono rappresentati inoltre dalla presenza di università e organismi di ricerca locali aventi «finalità di carattere regionale» (come il miglioramento della competitività dell'economia regionale)⁴, nonché di agenzie di sviluppo e istituzioni per il trasferimento di tecnologia perseguenti analoghi obiettivi⁵.

Nelle reti di ambito regionale possono essere



coinvolte tipologie diverse di imprese. Storper e Harrison (1991) presentano esempi di reti costituite da imprese sia di grande che di piccola dimensione, operanti tanto nei settori tradizionali quanto nei settori ad alta tecnologia. In alcuni casi, le grandi imprese organizzano un sistema regionale di fornitori di componenti (come nel Baden Württemberg, nella Silicon Valley, nella California meridionale)⁶. In altri casi, le piccole imprese attivano autonomamente la formazione di reti regionali, fondate sulla collaborazione nelle fasi di sviluppo, *design*, produzione e distribuzione (come nella Terza Italia, nel Giura Svizzero, nello Jutland in Danimarca e, di nuovo, nel Baden Württemberg e nella Silicon Valley (Ibid)).

Le reti regionali sembrano comunque possedere una particolare importanza per la formazione di nuove imprese ad alta tecnologia e per il processo innovativo in generale (Miller e Côté, 1987, Tödtling, 1993). A questo riguardo assumono particolare rilevanza le relazioni attivate nei confronti delle istituzioni finanziarie (società di *venture capital*), delle società fornitrici di servizi per le imprese (società di consulenza, in particolare in campo legale e amministrativo), nonché dei clienti e dei fornitori. Le reti in questione comprendono in misura sempre più frequente le stesse università e le istituzioni di ricerca. Molte università hanno teso infatti a consolidare le loro relazioni nell'ambito del sistema economico regionale attraverso la promozione di attività di consulenza alle imprese e di contratti di ricerca (Luger e Goldstein, 1991).

Reti globali. Gli anni '80 e '90 hanno visto l'affermazione di sistematici processi di globalizzazione, in termini di mercati, di investimenti diretti, di relazioni con i fornitori e di alleanze strategiche (Dicken, 1992, Levy e Dunning, 1993), che si sono tradotti nella formazione di relazioni a rete sia all'interno delle imprese sia fra imprese diverse (Howells e Wood, 1993). Ho già ricordato come il processo di globalizzazione si rifletta nella modificazione dell'*ambiente tecnologico ed economico* delle imprese (Scherer, 1992): in particolare, l'allungamento dei tempi per la realizzazione delle attività di ricerca e per lo sviluppo dei prodotti ha significativamente aumentato i costi di queste attività in molti settori; le imprese si sono dovute inoltre confrontare con cicli di vita dei prodotti più brevi e quindi con più brevi periodi di redditività degli stessi. Di conseguenza, le imprese, soprattutto se impegnate nei settori ad elevata intensità tecnologica, sono state sollecitate ad abbreviare i processi di ricerca e sviluppo attraverso l'accesso a tecnolo-

gie e risorse esterne e a reti distributive situate in diverse parti del mondo. Le grandi imprese, in particolare, adottano in misura crescente una strategia globale, caratterizzata da:

- a) il coordinamento di strutture produttive localizzate in paesi diversi;
- b) la distribuzione su scala virtualmente planetaria di unità di ricerca e sviluppo;
- c) l'adozione di una strategia globale di accesso ai fattori di produzione;
- d) la promozione di alleanze strategiche e accordi di cooperazione su scala globale.

Nonostante l'affermazione, soprattutto a partire dagli anni '80, dei processi di globalizzazione, attualmente soltanto un numero ristretto di imprese possono essere definite come globali, cioè dotate di una strategia integrata ed effettivamente operanti in uno spazio planetario (Howells e Wood, 1993). Molte imprese rivolgono infatti le proprie strategie di investimento verso specifiche aree del pianeta e in particolare verso i paesi della «Triade» (Stati Uniti, Giappone ed Europa). Altre adottano invece una «strategia multidomestica», cioè tentano di comportarsi come imprese nazionali nei paesi ospiti al fine di evitare discriminazioni.

Possiamo inoltre rilevare l'esistenza di modelli organizzativi diversi, che riflettono un differente grado di «radicamento» delle imprese nelle rispettive economie regionali e nazionali⁷. Da un lato, si hanno comportamenti strategici volti a sfruttare appieno i vantaggi derivanti dalla specializzazione nei processi di sviluppo, produzione e vendita dei prodotti. Ciò si realizza, ad esempio, mediante strategie di «flessibilità globale»⁸ oppure attuando «alleanze strategiche globali», rese possibili dalle nuove tecnologie di comunicazione e dalla diffusione delle reti informatiche e telematiche. Una strategia effettivamente globale di questo tipo può «erodere» le reti e i *milieu* locali sostituendo le relazioni locali con nuovi legami internazionali e globali, oppure delocalizzando funzioni d'impresa da una regione all'altra del pianeta. Dall'altro lato, si hanno comportamenti strategici e modelli organizzativi che conservano e consolidano il «radicamento» delle imprese transnazionali negli specifici contesti localizzativi, nazionali e regionali (de Vet, 1993). Ciò si verifica allorché le consociate situate nei diversi paesi presentano un elevato grado di autonomia manageriale, oppure quando le stesse sono in grado di svolgere una pluralità di funzioni, cioè non soltanto l'assemblaggio o la produzione, ma altresì la ricerca applicata, lo sviluppo, il marketing e la pianificazione. In tal modo, le stesse «strategie globali», al pari delle «strategie multido-

mestiche», possono riflettersi in una maggiore integrazione di queste imprese negli specifici contesti nazionali e regionali. Ne consegue che le relazioni fra i processi di scala globale da un lato e le reti locali/regionali e il *milieu* dall'altro si differenziano, sulla base delle strategie che informano l'operare delle imprese e sulla base del tipo di regioni interessate. In particolare:

1. le relazioni locali/regionali possono essere sostituite da relazioni internazionali e globali. In questo caso, la coesione del sistema produttivo locale viene «erosa» ed il *milieu* tende progressivamente alla disgregazione;

2. i *milieu* locali/regionali possono svolgere una funzione di supporto al processo di internazionalizzazione delle imprese locali (fornendo ad esse informazione tecnologica ed altre informazioni relative alla valutazione e alla selezione dei clienti, dei fornitori e dei partners cooperativi). Di conseguenza, questi traggono le condizioni della propria competitività sia da una forte integrazione con il *milieu* locale sia da una internazionalizzazione di tipo selettivo (Camagni, 1991);

3. i *milieu* locali/regionali possono attrarre imprese globali in virtù delle loro specifiche competenze e dei loro specifici vantaggi competitivi. In questo caso, le grandi imprese multinazionali sfruttano le conoscenze collettive proprie di *milieu* regionali altamente specializzati (Gordon, 1991), sfruttando e valorizzando le conoscenze tecnologiche localizzate. Le imprese migliorano in questo modo la propria posizione competitiva, ma arricchiscono altresì il *milieu* proponendosi quali partners potenziali per le altre imprese della regione.

5. La differenziazione spaziale dell'innovazione: uno schema concettuale

Gli approcci teorici precedentemente discussi ci portano a sostenere che i processi di innovazione sono spazialmente differenziati in conseguenza dell'operare sia di fattori interni che esterni alle imprese (Tödtling, 1992). I primi riguardano i caratteri organizzativi, comportamentali e strategici d'impresa; i secondi sono invece rappresentati dai mercati, dalle reti, dalle politiche pubbliche e, *last but not least*, dalla localizzazione (Figura 1).

I modelli lineari come il ciclo di vita del prodotto mettono l'accento sui *fattori localizzativi* rilevanti per la generazione e per l'adozione di innovazioni (Davelaar e Nijkamp, 1987; Norton e Rees, 1979). I primi sono dati da un solido «patrimonio di conoscenze» dal quale originano nuove ipotesi tecnologiche (università tecniche e strutture di ri-

cerca), dalla competenza e qualificazione della forza lavoro (competenze tecniche e manageriali e istituzioni di formazione), dalla dimensione e dall'accessibilità di un mercato capace di fornire una sufficiente domanda iniziale per il nuovo prodotto e facilitare l'interazione con i potenziali clienti. Esistono inoltre vari fattori di sostegno tanto alla realizzazione quanto all'adozione di innovazioni: una buona dotazione di infrastrutture di trasporto e comunicazione (sia all'interno della regione che rispetto all'esterno), un'elevata «densità» di informazioni specializzate legata alla concentrazione di particolari tipi di imprese (specialmente nel campo dei servizi avanzati) e istituzioni (per esempio per il trasferimento di tecnologia). La distribuzione non uniforme di questi fattori induce ad ipotizzare una differenziazione spaziale dei processi innovativi: in generale, le innovazioni di prodotto si concentrerebbero nelle maggiori agglomerazioni urbane (che risultano solitamente le meglio dotate dal punto di vista dei fattori indicati), mentre le innovazioni di processo apparirebbero maggiormente diffuse. All'estremo opposto si troverebbero le regioni carenti della maggior parte dei fattori indicati, come le regioni industriali in declino e le regioni periferiche: ad esse viene attribuita una capacità innovativa assai scarsa.

Gli approcci evolutivista e reticolare, prendendo in esame altri fattori e processi «non lineari», giungono a prefigurare un'articolazione spaziale più complessa. Oltre alla localizzazione delle imprese, un ruolo essenziale viene attribuito alle dimensioni organizzativa, strategica, comportamentale ed alle relazioni di rete, oltre che alla funzione politica esercitata dagli organismi pubblici. L'approccio del *milieu*, a sua volta, non si limita a riaffermare l'importanza dei fattori in questione, ma ne evidenzia l'interdipendenza e la coerenza rispetto al sistema produttivo regionale.

Con riferimento alle *caratteristiche interne delle organizzazioni*, viene attribuita rilevanza ad elementi come la collocazione dell'impianto nell'ambito della struttura d'impresa, la sua autonomia decisionale, le funzioni e competenze di cui esso è dotato. Gli impianti appartenenti ad imprese multilocalizzate sono generalmente considerati più innovativi delle «imprese mono-impianto», potendo accedere alle risorse conoscitive dell'impresa nel suo complesso. In particolare, le sedi centrali e le consociate autonome svolgerebbero un ruolo attivo nel processo innovativo, mentre le filiali dotate di minore autonomia e con funzioni produttive di routine risulterebbero assai meno innovative. In determinate situazioni, anche le piccole imprese possono risultare molto innovative, in particolare



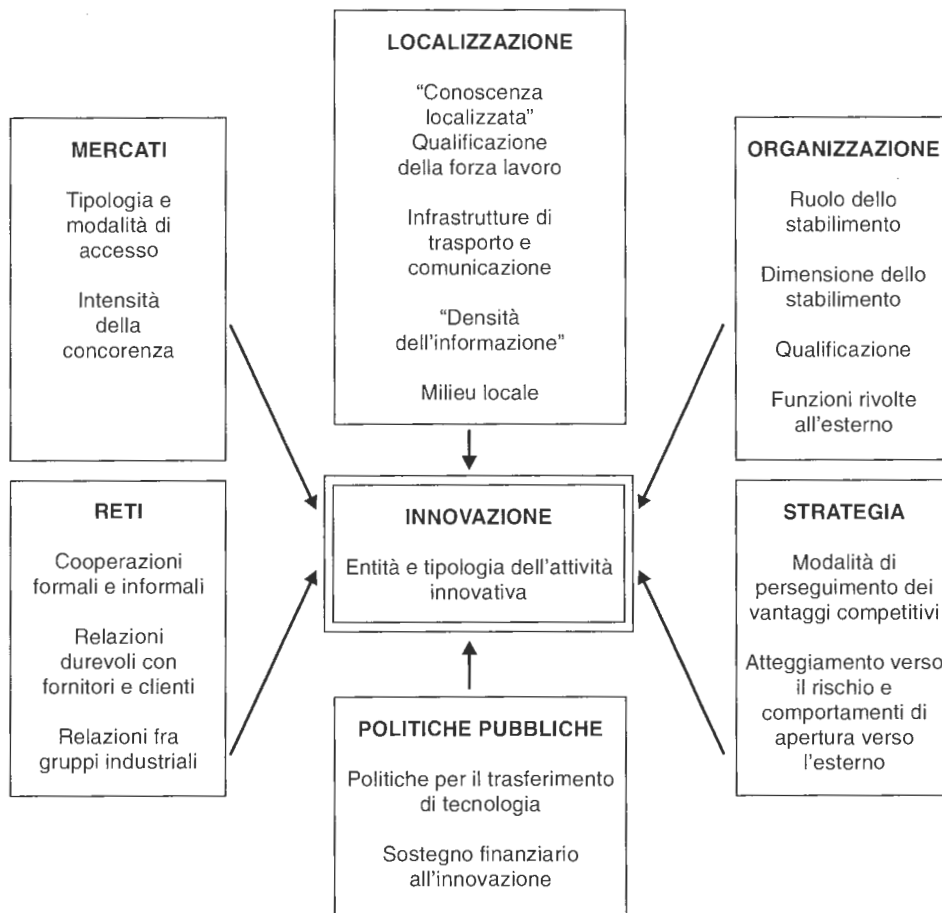


FIG. 1. La differenziazione spaziale dei processi innovativi.
Fattori operanti a livello d'impresa o stabilimento

quando esse non operano in modo isolato, ma come parte di un *milieu* dinamico o di una rete più ampia. Di notevole importanza sono altresì le funzioni rivolte all'esterno, come la ricerca e sviluppo, il marketing e la pianificazione (Aldrich, 1979): esse consentono infatti all'impresa di osservare e valutare sistematicamente i mercati e le fonti di tecnologia, e di tradurre le informazioni acquisite in attività innovative. Infine, la qualificazione della forza lavoro esprime il livello delle competenze disponibili per le attività innovative nello stabilimento o nell'impresa.

Altri fondamentali fattori interni sono la *strategia* e il *comportamento* delle imprese (Taylor, 1987, Coombs et Al., 1987). Per strategia si intende l'insieme delle attività attraverso le quali un'impresa o un stabilimento cerca di ottenere dei vantaggi competitivi rispetto ai concorrenti (Porter, 1985). Esistono strategie nelle quali la continua innovazione di prodotto o di processo costituisce il principale obiettivo competitivo, e strategie nelle quali

le imprese cercano di ottenere vantaggi competitivi attraverso politiche di bassi prezzi, servizi efficienti, affidabilità e flessibilità. Sono inoltre rilevanti altre caratteristiche comportamentali delle imprese, come l'atteggiamento verso il rischio e l'«apertura» del management verso l'esterno, nonché l'atteggiamento dei dipendenti rispetto all'innovazione.

La capacità innovativa dell'impresa non è comunque tributaria unicamente delle risorse presenti al suo interno o disponibili nell'ambiente locale/regionale. L'impresa può infatti accelerare il processo di innovazione entrando in *reti* con partners non-locali, integrando in tal modo le risorse interne e/o sopperendo agli svantaggi derivanti da un ambiente locale scarsamente dinamico. Come è stato illustrato sopra, le reti possono assumere la forma di una cooperazione esplicita (alleanze strategiche, accordi di ricerca, concessioni di licenze e accordi di sub-fornitura) oppure costituire più semplicemente delle relazioni durevoli con clienti,

fornitori, e altri soggetti. Nell'ambito del processo innovativo, queste reti permettono di accedere a patrimoni di conoscenze lontane e a risorse complementari, oltre a favorire l'ingresso dell'impresa su nuovi mercati dei prodotti.

Infine, le *politiche pubbliche* operano al fine di promuovere l'innovazione attraverso vari programmi e strumenti, che vanno dal sostegno finanziario per le attività di ricerca e sviluppo e le altre attività innovative, alla creazione di centri per il trasferimento della tecnologia, alla realizzazione di altre «infrastrutture» (università, scuole, reti di comunicazione). Generalmente, le politiche tecnologiche e per l'innovazione di portata nazionale e sovranazionale (come quelle comunitarie) non tengono conto degli specifici problemi regionali e, di conseguenza, non presentano un carattere di selettività a favore delle regioni meno avvantaggiate. In questo caso, esse favoriscono implicitamente le regioni «forti», nelle quali le grandi imprese e le sedi centrali di imprese multilocalizzate hanno maggiore capacità di trarre vantaggio dai programmi in questione. Negli altri casi, le politiche per l'innovazione sono specificamente mirate alle esigenze di particolari categorie di «regioni-problema», come gli interventi a favore delle aree industriali in declino e delle regioni periferiche. Tali politiche tendono ad incidere sulle caratteristiche localizzative indicate sopra e/o modificare i modelli di comportamento delle imprese (per esempio offrendo incentivi per le attività di ricerca e sviluppo o per l'adozione di nuove tecnologie) con l'intento di migliorare la loro capacità innovativa.

Il processo innovativo è quindi spazialmente differenziato in conseguenza dell'operare di un complesso insieme di fattori. Le grandi agglomerazioni urbane appaiono avvantaggiate dal punto di vista di parecchi di questi fattori, sia relativi alle condizioni localizzative, sia concernenti le caratteristiche strutturali delle imprese (Traxler et al., 1994)¹⁰. Tuttavia, ciò può non verificarsi in assenza di altri fattori, di natura maggiormente qualitativa, oppure se le imprese perseguono strategie non orientate all'innovazione (come la ricerca di mercati regolamentati o protetti). D'altro canto, sulla base del modello concettuale illustrato, è possibile ipotizzare l'esistenza di determinati tipi di regioni nelle quali la maggior parte dei fattori indicati presenta caratteristiche marcatamente sfavorevoli all'innovazione. Si tratta in particolare delle aree industriali in declino e delle regioni periferiche e rurali, che presentano di regola caratteristiche sfavorevoli sia dal punto di vista delle condizioni localizzative (carenza di università e strutture per la ri-

cerca, scarsa qualificazione della forza lavoro, deboli opportunità di contatti personali, infrastrutture di comunicazione insufficienti), sia dal punto di vista delle condizioni strutturali per l'innovazione di prodotto (predominanza di filiali e impianti con una scarsa autonomia decisionale e di piccole imprese carenti di funzioni rivolte all'esterno). Anche in questo caso, gli esiti possono essere diversi se le imprese sono in grado di compensare le condizioni localizzative sfavorevoli attraverso competenze interne e specifiche oppure attraverso l'attivazione di connessioni a rete.

6. La differenziazione spaziale dell'innovazione: alcune evidenze empiriche

L'analisi del sistema regionale austriaco (Tödtling, 1990 e 1992) conferma come il processo di innovazione sia nettamente differenziato dal punto di vista territoriale. Non solo: dal raffronto con i processi in atto in altri paesi europei e negli Stati Uniti si evince come il comportamento del sistema austriaco non costituisca un'anomalia, ma risponda ad un quadro sufficientemente generale¹¹. In particolare:

1. la gerarchia localizzativa ricorda soltanto in parte quanto suggerito dalla teoria del ciclo di vita del prodotto. Le attività di ricerca e sviluppo delle imprese e le principali innovazioni di prodotto tendono effettivamente a concentrarsi nelle maggiori agglomerazioni urbane (Vienna, al pari di Londra, Parigi, Zurigo, Monaco, Amsterdam). Ciò nonostante, le innovazioni di processo denunciano un *pattern* maggiormente diffusivo di quanto suggerito dal modello teorico, coinvolgendo significativamente, sia in Austria che negli altri paesi sviluppati, le vecchie regioni industriali e molte regioni rurali;

2. una considerevole capacità innovativa sembra affermarsi anche al di fuori delle maggiori agglomerazioni urbane, in particolare nelle aree «intermedie» e nelle regioni di nuova industrializzazione (come l'Austria occidentale, le regioni meridionali della Germania e il Baden-Württemberg, l'Olanda non metropolitana, le regioni mediterranee della Francia, la Terza Italia, lo Jutland danese, il «distretto» di Andersdorp in Svezia). Dall'analisi del caso austriaco, cui l'autore ha dedicato superiore dettaglio, emerge come il processo innovativo risulti maggiormente coerente con i «modelli» evolutivo e reticolare: si è rilevata infatti una dinamica tecnologica di tipo essenzialmente incrementale, orientata verso continui miglioramenti dei prodotti e dei processi. Le attività



innovative sembrano infatti realizzarsi prevalentemente nell'ambito di progetti tecnologici di modesta dimensione e, a differenza di quanto avviene di regola nelle maggiori agglomerazioni, sono maggiormente connesse alla «normale operatività» dell'impresa. L'attivazione di intense relazioni a rete sia nell'ambito della regione sia con partners esterni è inoltre una strategia perseguita regolarmente da parte di queste imprese;

3. anche in altre regioni le caratteristiche strutturali e comportamentali delle imprese hanno significativamente influenzato le modalità di sviluppo dei processi innovativi, ribadendo in tal modo quanto prefigurato dagli approcci evolutivista e reticolare. In Austria, in particolare, si sono rilevati modelli diversi per quanto concerne la regione di Vienna, le aree industriali tradizionali e le aree rurali (Tödtling, 1990, 1992 e 1993).

Nell'*agglomerazione urbana di Vienna* le imprese tendono ad investire risorse nelle attività di ricerca e sviluppo e nell'innovazione di prodotto in maggior misura rispetto a quanto rilevato in altre regioni del paese. Queste attività, tuttavia, sono concentrate in un numero relativamente limitato di imprese e filiali di grandi imprese internazionali, non verificandosi un significativo coinvolgimento del tessuto locale di piccole e medie imprese. Il sistema degli impianti ad elevata attività innovativa operanti nella regione viennese evidenzia altresì un'accentuata connotazione reticolare, coinvolgente spesso i clienti e i fornitori (con i quali si instaurano spesso delle relazioni di cooperazione durature), oltre ad alcuni partners cooperativi regionali, come le università e gli organismi di ricerca (Tödtling, 1993). Non mancano, infine, significative relazioni di scala internazionale, attraverso le quali si realizza l'accesso a conoscenze specializzate e ai mercati internazionali.

Molte imprese situate nelle *aree industriali tradizionali* hanno avviato, a partire dalla metà degli anni '70, sistematici processi di ristrutturazione, volti a rispondere all'intensa concorrenza sul prodotto (standardizzato) proveniente dai paesi di nuova industrializzazione ed alla competizione tecnologica originante dai paesi maggiormente industrializzati. Le stesse imprese hanno peraltro manifestato rilevanti rigidità di tipo organizzativo ed i processi di ristrutturazione sono stati spesso frenati dalla presenza di un forte movimento sindacale. L'innovazione di processo è dunque interpretabile nei termini di una strategia volta a rispondere a queste sfide, rappresentando parte di un più generale programma di ristrutturazione, tradottosi in molti casi in considerevoli perdite occupazionali. Si sono verificati inoltre sistematici

processi di scomposizione di impianti di grande dimensione, oltre a trasformazioni organizzative in direzione di una maggiore autonomia delle diverse unità delle imprese stesse. L'investimento nelle attività di ricerca e sviluppo e l'innovazione di prodotto si sono rivelate invece una pratica piuttosto rara.

Questo tipo di modello innovativo è strettamente legato alle caratteristiche organizzative e comportamentali delle imprese operanti nelle aree industriali tradizionali, caratterizzate dalla piccola dimensione o costituite da filiali e stabilimenti di imprese esterne. Questi ultimi si caratterizzano infatti per un limitato grado di autonomia gestionale e per la carenza di funzioni rivolte all'esterno (come la ricerca e sviluppo ed il marketing). Una quota rilevante di imprese è inoltre impegnata in attività di sub-fornitura, quindi dipendente, sia dal punto di vista tecnologico che operativo, da alcuni soggetti maggiori, e per questo scarsamente votata al rischio insito nelle attività innovative.

La struttura delle imprese e il modello innovativo riflettono in certa misura le caratteristiche dell'ambiente locale, segnato dalla carenza di attività di ricerca di alto livello e di istituzioni di formazione, di forza lavoro altamente qualificata (tecnica e manageriale) e di servizi specializzati per le imprese. Il *milieu* appare nel complesso sfavorevole all'innovazione, essendo stato «modellato» da grandi imprese burocratizzate (spesso di proprietà statale), mentre gli attori locali appaiono alquanto dipendenti dai decisori esterni (imprese, governo, organizzazioni sindacali) e scarsamente interconnessi alle altre imprese della regione.

Le *aree rurali* evidenziano una notevole eterogeneità. Molte di esse rientrano tuttora nella categoria delle regioni in *ristagno*, per cui, come le aree industriali tradizionali, denunciano una modesta capacità di innovazioni di prodotto. Le stesse imprese presentano caratteristiche organizzative simili alle precedenti, riscontrandosi la presenza di unità di piccola dimensione (spesso sub-fornitrici fortemente dipendenti dai committenti) e filiali di imprese esterne, anch'esse carenti di funzioni «rivolte all'esterno» (ricerca e sviluppo, pianificazione e marketing) e connotate da una rigida divisione interna del lavoro, sfavorevole all'attivazione di processi innovativi. A differenza di quanto accade nelle aree industriali tradizionali, queste imprese attuano di regola strategie di contenimento dei costi (soprattutto del costo del lavoro), unitamente a comportamenti tesi a sfruttare le caratteristiche proprie della mano d'opera rurale, come la spiccata propensione al lavoro, l'«affidabilità»,

l'ampia disponibilità verso il lavoro straordinario. Si è peraltro riscontrata la presenza di aree caratterizzate da una considerevole attività innovativa, che per questo potrebbero essere definite come *aree rurali «moderne»*. Questo tipo di realtà esprime essenzialmente due tipologie di strutture produttive. La prima è segnata dalla presenza di impianti decentrati di grandi imprese, dotati di una maggiore autonomia e funzioni di ricerca e sviluppo, marketing e pianificazione: si tratta in questo caso di impianti localizzati in epoca relativamente recente e per questo dotati di macchinari moderni e almeno in parte impegnati in attività di innovazione. La seconda è costituita da tessuti di piccole imprese (impegnate soprattutto nel settore dei beni strumentali), appartenenti ad imprenditori dotati di rilevanti competenze tecniche. Esse sono quindi in grado di utilizzare le strutture presenti in centri di medie dimensioni, in cui operano università tecniche e altre istituzioni di formazione, agenzie per il trasferimento della tecnologia, servizi per le imprese ed altre imprese industriali ad elevato contenuto tecnologico.

7. Conclusioni

L'innovazione tecnologica e le sue manifestazioni geografiche sono un processo complesso, che non può essere descritto e spiegato in modo soddisfacente dal modello lineare-gerarchico, che mette l'accento sui fattori localizzativi come elemento determinante del processo. Le caratteristiche spaziali del processo innovativo sono anche, e soprattutto, legate all'organizzazione, alle strategie e alle connessioni a rete delle imprese: questi ultimi aspetti sono fondativi, come abbiamo visto, degli approcci evolutivistico e reticolare.

Questo insieme di fattori si manifesta in modo assai eterogeneo nello spazio, in conseguenza della particolare evoluzione storica delle diverse località e regioni, dando luogo a specifici *milieu* regionali. Ciò determina in molti casi l'affermazione di modelli innovativi non gerarchici. Per esempio, condizioni localizzative «oggettive» sfavorevoli possono venir «aggirate» dall'impresa attuando comportamenti strategici con riferimento all'organizzazione interna (come lo sviluppo di funzioni rivolte all'esterno, l'immissione nel ciclo produttivo di forza lavoro ad elevata qualificazione), o attivando connessioni a rete. Nel contempo, le maggiori agglomerazioni urbane, nonostante i vantaggi localizzativi oggettivi per le funzioni di ricerca e sviluppo e le attività innovative, possono a volte risultare carenti di quelle particolari «combi-

nazioni» di attività, funzioni e istituzioni necessarie ad assicurare un'attività innovativa. Ciò si riproduce nella senescenza dei settori produttivi dominanti, nella carenza di strategie innovative e di adeguate strutture organizzative delle imprese, nell'insufficienza delle connessioni a rete. Inoltre, il processo innovativo può essere ostacolato dalla presenza di istituzioni pubbliche e semi-pubbliche a carattere burocratico.

Va peraltro rilevato che gli approcci evolutivistico e reticolare non presuppongono l'irrelevanza dei fattori di localizzazione per i processi innovativi, ma ne prefigurano invece una relazione più indiretta e complessa. Anzitutto, esiste una stretta interdipendenza fra il contesto locale/regionale e la strategia e la struttura delle imprese, con evidenti riflessi sulle attività innovative di queste ultime. Le imprese, nel medio e nel lungo termine, si adattano al loro ambiente locale e regionale attraverso un processo di evoluzione a carattere selettivo. In conseguenza di ciò, si rilevano evidenti differenze fra le regioni nella struttura delle imprese, con riferimento, per esempio, al contenuto tecnologico, alle caratteristiche organizzative e alle competenze. D'altra parte, le imprese non dipendono dal loro ambiente locale/regionale in modo deterministico, ma agiscono a loro volta su di esso attraverso le decisioni di investimento, la domanda di lavoro, la formazione interna. In particolare, le grandi imprese sono in grado, in certa misura, di «modellare» il proprio contesto regionale.

Una seconda argomentazione a sostegno dell'esistenza di una più complessa relazione fra localizzazione e innovazione è stata introdotta dalla letteratura avente per oggetto il *milieu innovateur*. La tesi qui sostenuta è che la semplice esistenza di fattori localizzativi favorevoli non è di per sé sufficiente ad attivare un processo di innovazione tecnologica, richiedendosi la stretta interconnessione fra le imprese e gli altri attori operanti a scala locale/regionale, oltre ad una certa qual coesione del sistema produttivo.

L'approccio reticolare, infine, suggerisce come i contesti locali e regionali ed i *milieu* si pongano in relazione dinamica con i mercati, le imprese e le reti globali. Da un lato, infatti, le imprese operanti esternamente al sistema possono essere qui attratte dalla presenza di specifiche condizioni (o *milieu*) regionali, traendo da queste vantaggio, ma contribuendo nel contempo ad arricchirle. Dall'altro lato, le imprese della regione avranno la necessità di accedere a reti globali, al fine di valutare in modo efficiente i diversi mercati e settori tecnologici, e di accedere a conoscenze e risorse comple-



mentari. Nel medio e lungo periodo, dunque, i *milieu* locali e regionali e le imprese che ne fanno parte dovranno attivare delle connessioni con le reti globali, al fine di conservare la propria capacità innovativa ed evitare il declino del sistema economico regionale.

Note

¹ Il *milieu*, secondo Maillat (1991, p. 113) «è un complesso sistema costituito da interdipendenze economiche e tecnologiche... [esso] si esprime in un insieme coerente nel quale un sistema di produzione territoriale, una cultura tecnica ed i soggetti sono strettamente legati. La coesione [...] si fonda su un modo comune di percepire le situazioni, i problemi e le opportunità. Lo spirito d'impresa, le pratiche organizzative, i modelli di comportamento delle imprese, le modalità di utilizzo della tecnologia, di acquisizione della conoscenza dei mercati e del *know-how* sono parte integrante e costitutiva del *milieu*». Nelle pagine che seguono utilizzerò il termine *milieu* con questo significato.

² Si rileva che le stesse relazioni di mercato ed i rapporti di sub-fornitura possono trasformarsi *di fatto* in relazioni di rete. Ciò si verifica allorché essi si trasformano in relazioni di lunga durata in conseguenza dell'esigenza di assicurare la qualità e l'affidabilità delle consegne. Lundvall (1988) afferma quindi che le relazioni di mercato «pure» sono molto meno frequenti di quanto gli economisti neoclassici tendano a presupporre.

³ I concetti di rete locale/regionale e di *milieu* sono collegati ma non sovrapponibili. Le reti locali/regionali possono essere un elemento importante del *milieu*. Quest'ultimo, tuttavia, è un concetto più ampio, comprendente anche altri elementi, come la cultura tecnica, lo spirito d'impresa, un insieme di pratiche organizzative e modelli di comportamento delle imprese (si veda sopra, e Maillat, 1991).

⁴ Numerosi studi mostrano il ruolo e i meccanismi attraverso i quali si affermano le interconnessioni fra università ed i rispettivi contesti regionali (per una sintesi di questo argomento si veda Luger e Goldstein, 1991). Tali meccanismi comprendono i rapporti diretti con le imprese — che si concretizzano in programmi di ricerca e sviluppo congiunti, contratti di ricerca e consulenza — nonché la creazione di parchi scientifici e parchi di ricerca, incubatori e centri di sostegno all'attività tecnologica delle imprese.

⁵ In Europa anche le organizzazioni regionali degli imprenditori e dei lavoratori hanno partecipato, in alcune regioni (per esempio nel Baden-Württemberg e nella Terza Italia) a programmi di sviluppo tecnologico, mentre ciò appare assai meno diffuso negli Stati Uniti.

⁶ Si vedano Sabel (1989) e Schmitz (1992) per il Baden-Württemberg, Saxenian (1992) per la Silicon Valley, Scott (1992) e de Vet e Scott (1992) per la California meridionale.

⁷ Con il termine «radicamento» (*embeddedness*) intendo qui l'entità e l'intensità delle relazioni sviluppate da un'impresa con il proprio contesto economico regionale e nazionale. Queste relazioni comprendono i rapporti con le imprese fornitrici e clienti, i legami di collaborazione con le università e gli organismi di ricerca.

⁸ Howells e Wood (1993, p. 143) descrivono la «flessibilità globale» come «la capacità delle imprese di coordinare le loro diverse aree funzionali (ricerca, sviluppo, produzione, marketing e commercializzazione, gestione amministrativa) in un modello integrato su scala globale. Ciò implica una grande flessibi-

lità nell'organizzazione sequenziale delle diverse funzioni dal punto di vista geografico. Essa può manifestarsi peraltro anche all'interno di una determinata area funzionale, per esempio attraverso la possibilità di trasferire rapidamente la produzione di determinati beni da uno stabilimento ad un altro situato in una diversa area geografica».

⁹ Esempi di questo tipo sono le imprese internazionali del settore elettronico ed informatico, che investono ed entrano in reti di relazioni con imprese della Silicon valley al fine di accedere alla specifica base di conoscenze presente in quest'area (Gordon, 1991), oppure le imprese multinazionali del settore farmaceutico che intessono rapporti con imprese dell'area di Boston, specializzata nel campo delle biotecnologie (Tödtling, 1994).

¹⁰ Per «caratteristiche strutturali» si intende qui la composizione del complesso delle imprese della regione in termini di settori, tipologie organizzative, funzioni svolte a livello di qualificazione della forza lavoro. Le agglomerazioni urbane di regola possiedono una quota rilevante di sedi centrali e filiali dotate di forti funzioni rivolte all'esterno, nonché maggiori quote di forza lavoro qualificata.

¹¹ Esistono analisi empiriche e rassegne per diversi paesi, come i lavori di Planque, 1993 (sulla Francia), Meyer-Krahmer, 1985, Ewers e Fritsh, 1987, Pfirrman, 1991 (sulla Germania), Brugger e Stuckey, 1987 (sulla Svizzera), Davelaar 1991 (sui Paesi Bassi), Gillespie, 1983, Howells, 1984, Thwaites e Oakey, 1985, Goddard, Thwaites e Gibbs, 1986 (sulla Gran Bretagna), Malecki, 1991 (sugli Stati Uniti). Sono poi stati realizzati studi su regioni situate in diversi paesi europei, come quelli di Aydalot e Keeble (1988), Breheny e McQuaid (1987), Hansen (1992), Maillat e Lecoq (1992), Pyke e Sengenberger (1992), Cooke e Morgan (1993), Tödtling (1994), Traxler et Al. (1994).

Bibliografia

- Aldrich, H. E. (1979), *Organizations and Environment*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, N.J.
- Aydalot, Ph. (ed.) (1986), *Milieux Innovateurs en Europe*, GREMI, Paris.
- Aydalot, Ph. and Keeble, D. (eds.) (1988), *High Technology Industry and Innovative Environments: The European Experience*, Routledge, London.
- Bergman, E. Maier, G. and Tödtling, F. (eds.) (1991), *Regions Reconsidered: Economic Networks, Innovation and Local Development in Industrialised Countries*, Cassel, London.
- Breheny, M.J. and McQuaid, R.W. (1987), *The Development of High Technology Industries - An International Survey*, Croom Helm, London.
- Brown, L.A. (1981), *Innovation Diffusion: A New Perspective*, Methuen, London/New York.
- Brugger, E.A. and Stuckey, B. (1987), 'Regional economic structure and innovative behaviour in Switzerland', *Regional Studies*, vol. 21, no. 3, pp. 241-254.
- Camagni, R. (1991), 'Local milieu, uncertainty and innovation networks: towards a new dynamic theory of economic space', in Camagni, R. (ed.), *Innovation Networks: Spatial Perspectives*, Belhaven Press, London, pp. 121-144.
- Cooke, P. and Morgan, K. (1993), 'The network paradigm - New departers in corporate & regional development', *Environment & Planning D: Society and Space*, vol. 11, pp. 543-564.

- Coombs, R., Saviotti, P. and Walsh, V. (1987), *Economics and Technological Change*, Macmillan, London.
- Davelaar, E.J. and Nijkamp, P. (1987), 'The urban incubation hypothesis: Old wine into new bottles?', *Mitteilungen des Arbeitskreises für Neue Methoden in der Regionalforschung*, vol. 17, Wien.
- Davelaar, E.J. (1991), *Regional Economic Analysis of Innovation and Incubation*, Avebury, Aldershot.
- Dobson, C. and Walker, D. (eds.) (1991), 'Network of innovators', Special Edition of *Research Policy*, vol. 20, no. 3.
- Dibner, M.D. and Bulluck, J.A. (1992), 'U.S./European strategic alliances in biotechnology', *Biotech Forum Europe*, vol. 9, no. 10.
- Dicken, P. (1992), *Global Shift: The Internationalisation of Economic Activity* (Second Edition), The Cromwell Press, Wiltshire.
- Dosi, G. (1988), 'The nature of the innovation process', in Dosi, G., Freeman, Ch., Nelson, R., Silverberg, G. and Soete, L. (eds.), *Technical Change and Economic Theory*, Pinter, London, pp. 221-238.
- Ewers, H.J. and Fritsch, M. (1987), *Die räumliche Verbreitung von computergestützten Techniken in der Bundesrepublik Deutschland*, Diskussionspapier 120, Wirtschaftswissenschaftliche Dokumentation, TU Berlin.
- Freeman, C. (1991), 'Networks of innovators: a synthesis of research issues', *Research Policy*, vol. 20, no. 5, pp. 499-514.
- Gillespie, A. (ed.) (1983), 'Technological Change and Regional Development', *London Papers of Regional Science*, vol. 12, Pion, London.
- Goddard, J., Thwaites, A. and Gibbs, D. (1986), 'The regional dimension to technological change in Great Britain', in Amin, A. and Goddard, J.B. (eds.), *Technological Change, Industrial Restructuring and Regional Development*, Allen & Unwin, London, pp. 140-156.
- Gordon, R. (1991), 'Innovation, industrial networks and high technology regions', in Camagni, R. (ed.), *Innovation Networks: Spatial Perspectives*, Belhaven Press, London/New York.
- Grabher, G. (ed.) (1993), *The Embedded Firm - On the Socio-economics of Industrial Networks*, Routledge, London.
- Hagedoorn, J. and Schankenaard, J. (1990), 'Strategic partnering and technological cooperation', in Dan-kbaar, B., Groenewegen, J. and Schenk, H. (eds.), *Perspectives in Industrial Organization*, Kluwer, Dordrecht/Boston/London, pp. 171-191.
- Hakansson, H. (ed.) (1987), *Industrial Technological Development: A Network Approach*, Croom Helm, London.
- Hansen, N. (1992), 'Competition, trust, and reciprocity in the development of innovative milieu', *Papers in Regional Science*, vol. 71, no. 2, pp. 95-105.
- Howells, J. (1984), 'The location of Research and Development: Some observations and evidence from Britain', *Regional Studies*, vol. 18, pp. 13-29.
- Howells, J. and Wood, M. (1993), *The Globalisation of Production and Technology*, Belhaven, London.
- Johannisson, B. and Nowicki, K. (1992), *Using Networks to Organize Support for Entrepreneurs - A Graph Analysis of Swedish Contexts*, Paper presented to the Babson College Entrepreneurship Research Conference at INSEAD, Fontainebleau.
- Kay, N.M. (1979), *The Innovating Firm. A Behavioural Theory of Corporate R&D* Macmillan, London.
- Kay, N.M. (1988), 'The R and D function: corporate strategy and function', in Dosi, G., Freeman, Ch., Nelson, R., Silverberg, G. and Soete, L. (eds.), *Technical Change and Economic Theory*, Pinter, London, pp. 282-294.
- Levy, D. and Dunning, J.H. (1993), 'International production and sourcing: trends and issues', *STI Review*, no. 13, pp. 13-59.
- Luger, M. and Goldstein, H. (1991), *Technology in the Garden - Research Parks & Regional Economic Development*, The University of North Carolina Press, Chapel Hill & London.
- Lundvall, B.A. (1988), 'Innovation as an interactive process: from user-producer interaction to the national system of innovation', in Dosi, G., Freeman, Ch., Nelson, R., Silverberg, G. and Soete L. (eds.), *Technical Change and Economic Theory*, Pinter, London, pp. 349-369.
- Maillat, D. (1991), 'The innovation process and the role of the milieu', in Bergman, E., Maier, G. and Tödtling, F. (eds.), *Regions Reconsidered: Economic Networks, Innovation and Local Development in Industrialised Countries*, Cassell, London, pp. 103-117.
- Malecki, E.J. (1990), 'R&D and technology transfer in economic development: the role of regional technological capability', in Cappellin, R. and Nijkamp, P. (eds.), *The Spatial Context of Technological Development*, Avebury, Aldershot, pp. 303-330.
- Malecki, E.J. (1991), *Technology and Economic Development. The Dynamics of Local, Regional and National Change*, Longman Scientific & Technical, Essex.
- Meyer-Krahmer, F. (1985), 'Innovation behaviour and regional indigenous potential', *Regional Studies*, vol. 19, pp. 523-534.
- Miller, M. and Coté, M. (1987), *Growing the Next Silicon Valley - A Guide for Successful Regional Planning*, Lexington Books, Lexington (Mass.).
- Mowery, D.C. and Rosenberg, N. (1989), *Technology and the Pursuit of Economic Growth*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Nelson, R.R. and Winter, S. G. (1977), 'In search of useful a theory of innovation', *Research Policy*, vol. 6, pp. 36-76.
- Nelson, R.R. and Winter, S. G. (1982), *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Harvard University Press, Cambridge (Mass.).
- Norton, R.D. and Rees, J. (1979), 'The product-cycle and the spatial decentralization of American manufacturing', *Regional Studies*, vol. 13, pp. 141-151.
- Pfirrman, O. (1991), *Innovation und regionale Entwicklung - Eine empirische Analyse der Forschungs-Entwicklungs und Innovationstätigkeit kleiner und mittlerer Unternehmen in der Bundesrepublik Deutschland 1978-1984*, Verlag Florentz, München.
- Planque, B. (1983), *Innovation et développement régional*, Economica, Paris.



- Porter, M. (1985), *Competitive Advantage*, The Free Press, New York.
- Porter, M. (1990), *The Competitive Advantage of Nations*, The Free Press, New York.
- Pyke, F. et Al. (eds.) (1992), *Industrial Districts and Local Economic Regeneration*. International Institute for Labor Studies, Geneva.
- Sabel, C.F. (1989), 'Flexible specialisation and the reemergence of regional economies', in Hirst P. and Zeitlin J. (eds.), *Reversing Industrial Decline*, St. Martin's Press, New York, pp. 17-70.
- Sabel, C.F. (1992) 'Studied trust: building new forms of co-operation in a volatile economy', in Pike, F. and Sengenberger, W. (eds), *Industrial Districts and Local Economic regeneration*, International Institute for Labor Studies, Geneva, pp. 215-250.
- Saxenian, A. (1991), 'The origins and dynamics of production networks in Silicon Valley', *Research Policy*, vol. 20, no. 5, pp. 423-437.
- Schimitz, H. (1992), 'Industrial districts: model and reality in Baden-Württemberg, Germany', in Pyke, F. et Al. (eds.), *Industrial Districts and Local Economic Regeneration*, International Institute for Labor Studies, Geneva, pp. 87-121.
- Scherer, F.M. (1992), *International High-Technology Competition*, Harvard University Press, Cambridge (Mass).
- Scott, A.J. (1987), 'Flexible production systems and regional development: the rise of new industrial spaces in North America and Western Europe', *International Journal of Urban and Regional Research*, vol. 12, no. 2, pp. 171-185.
- Scott, A.J. (1988), *New Industrial Spaces: Flexible Production Organization and Regional Development*, Pion, London.
- Scott, A. (1992), 'The role of large producers in industrial districts: a case study of high technology systems houses in Southern California', *Regional Studies*, vol. 26, pp. 265-275.
- Stöhr, W. (1986), 'Territorial Innovation Complexes', *Papers of the Regional Science Association*, vol. 59, pp. 29-44.
- Storper, M. (1986), 'Technology and new regional growth complexes, the economics of discontinuous spatial development', in Nijkamp, P. (ed.), *Technological Change, Employment and Spatial Dynamics*, Springer-Verlag, Heidelberg, pp. 46-75.
- Storper, M. (1992), 'The limits to globalization: technology districts and international trade', *Economic Geography*, vol. 28, pp. 60-93.
- Storper, M. and Harrison, B. (1991), 'Flexibility, hierarchy and regional development: the changing structure of industrial production systems and their forms of governance in the 1990's', *Research Policy*, vol. 20, no. 5, pp. 407-422.
- Taylor, M. (1987), 'Technological change and the business enterprise', in Brotchie, J. F., Hall, P. and Newton, P.W.(eds.), *The Spatial Impact of Technological Change*, Croom Helm, London, pp. 208-227.
- Thywaites, A. and Oakey, R. (eds.) (1985), *The Regional Economic Impact of Technological Change*, Francis Pinter, London.
- Tödtling, F. (1990), *Räumliche Differenzierung betrieblicher Innovation – Erklärungsansätze und empirische Befunde für österreichische Regionen*, Edition Sigma, Berlin.
- Tödtling, F. (1992), 'Technological Change at the Regional Level – The Role of Location, Firm Structure and Strategy', *Environment & Planning A*, vol. 24, pp. 1565-1584.
- Tödtling, F. (1993), 'Regional networks of high-technology firms – The case of the Greater Boston Region', IIR-Discussion 50, Forthcoming in *Technovation*, vol. 14, no. 5, (1994), pp. 323-343.
- Tödtling, F. (1993a), 'Firm networks and technological innovation in the Vienna region', in Maillat, D. Quevit, M. and Senn, L.F. (eds.), *Réseaux d'innovation et milieux innovateurs: un pari pour le développement régional*, GREMI, EDES, Neuchatel, pp. 209-230.
- Tödtling, F. (1994), 'The uneven landscape of innovation poles – Local embeddedness and Global Networks', in Amin, A. and Thrift, N. (eds.), *Globalisation and Changing Economic Prospects: Examples from Europe*, Oxford University Press, Oxford.
- Traxler, J., Schubert, U. and Townroe, P.M. (1994), *R&D Activities in companies and universities and their role in urban development*, University of Economics and Business Administration, Vienna.
- Utterback, J.M. (1979), 'The dynamics of product and process innovation in industry', in Hill, C. T. and Utterback J.M. (eds.), *Technological Innovation for a Dynamic Economy*, Pergamon Press, New York, pp. 40-65.
- de Vet, J.M. (1993), 'Globalisation and local & regional competitiveness', *STI Review*, no. 13, pp. 90-122.
- de Vet, J.M. and Scott, A.J. (1992), 'The Southern Californian medical device industry: innovation, new firm formation, and location', *Research Policy*, no. 21, pp. 145-161.
- Von Hippel, E. (1988), *The Sources of Innovation*, Oxford University Press, Oxford.
- Williamson, O. (1985), *The Economic Institutions of Capitalism*, The Free Press, New York.

I contesti locali di eccellenza tecnologica: concetti e strumenti per l'analisi dei sistemi innovativi

1. Introduzione

Nell'ambito delle discipline economiche esiste un consolidato settore di studio concernente l'analisi delle dinamiche tecnologiche dei sistemi economici: si tratta di un campo di ricerca affermatosi sin dagli anni '30 (la fondamentale opera di Shumpeter su questo tema risale infatti al 1939), a partire dal riconoscimento dell'evoluzione della tecnologia come fattore cruciale dello sviluppo economico, e dalla conseguente affermazione della necessità di superare la concezione dell'economia neoclassica ortodossa, che considerava le condizioni tecnologiche in un determinato tempo e luogo come un fattore esogeno all'impresa, perfettamente conoscibile da essa, e avente l'effetto di concorrere alla determinazione della combinazione ottima dei fattori produttivi nella funzione di produzione.

Negli anni più recenti si è peraltro osservata una consistente e progressiva crescita di interesse intorno al tema dei *fattori tecnologici dello sviluppo*: da un lato, l'accelerazione dei ritmi dell'evoluzione tecnologica e l'ampliarsi dei suoi scenari di diffusione, legato alla globalizzazione dell'economia e della società, hanno stimolato la moltiplicazione delle riflessioni teoriche e delle analisi empiriche su questo tema nell'ambito delle discipline economiche; dall'altro, anche altre discipline, come quelle sociologiche e quelle territoriali, hanno avviato un proficuo lavoro di ricerca sul tema delle dinamiche tecnologiche dei sistemi socio-economici, arricchendo le analisi attraverso la considerazione delle dimensioni non economiche dello sviluppo tecnologico.

Nello stesso periodo, si è poi andata diffondendo nell'ambito delle discipline territoriali una ampia ed approfondita riflessione sugli *aspetti locali dello sviluppo*, individuata come necessario complemento allo studio degli assetti territoriali emergenti dall'operare delle forze e dei processi tendenzialmente omologanti affermantisi alla scala globale. Questi due ambiti di ricerca hanno recentemente trovato una convergenza in un nuovo campo di studio a carattere multidisciplinare — coinvolgente specialisti di economia regionale, di geografia economica e di sociologia economica — centrato sull'analisi dei rapporti fra dinamiche tecnologiche e processi di sviluppo locale.

In questo contesto, si sono in particolare sviluppate la riflessione teorica e l'analisi empirica sul tema delle realtà territoriali individuabili come *contesti locali di eccellenza tecnologica*. In questo contributo si propone una ipotesi di sistematizzazione delle principali problematiche concernenti lo studio dei contesti locali di eccellenza tecnologica, aggiornandole attraverso gli apporti della più recente riflessione teorica sul tema, ed evidenziandone le implicazioni per l'analisi empirica¹.

Il lavoro si articola in tre parti: nella prima si proporrà un'ipotesi di *sistematizzazione dei concetti* introdotti in letteratura per lo studio dei contesti locali di eccellenza tecnologica, esplicitando alcune dimensioni interpretative rilevanti (paragrafo 2) e utilizzandole poi per la specificazione del contenuto dei concetti in questione (paragrafo 3); nella seconda parte si affronteranno alcune importanti questioni teoriche relative ai contesti locali di eccellenza tecnologica, e in particolare il tema del *rapporto locale/globale* (paragrafo 4) e



quello delle *dinamiche evolutive* (paragrafo 5); infine, verranno proposte alcune osservazioni sulle *problematiche di carattere metodologico* connesse con la realizzazione di indagini sui contesti locali di eccellenza tecnologica (paragrafo 6).

2. Alcune dimensioni interpretative

I concetti specifici introdotti in letteratura per lo studio dei contesti locali di eccellenza tecnologica sono ormai numerosi: si parla infatti — per ricordare solo la terminologia più ricorrente — di distretti industriali ad alta tecnologia, di parchi scientifici e di parchi tecnologici, di tecnopòdi, di distretti tecnologici, di milieux innovatori, ecc.. Essi vengono tuttavia spesso utilizzati in modo piuttosto generico e senza una chiara esplicitazione e differenziazione del loro contenuto: ciò accade soprattutto in ambito giornalistico e divulgativo — dove la terminologia in questione presenta ormai larga diffusione, in conseguenza dell'ampia risonanza acquisita dal tema dei contesti locali di eccellenza tecnologica come strumento di politica territoriale e industriale —, ma si verifica in alcuni casi anche nella letteratura specializzata.

Appare quindi necessario «fare il punto» su questo argomento, tentando un'operazione di sistematizzazione delle varie concettualizzazioni introdotte: l'analisi del contenuto dei concetti in questione consente infatti di pervenire non solo ad un chiarimento e ad una specificazione di natura terminologica, ma anche all'individuazione e all'esplicitazione delle principali dimensioni interpretative rilevanti nel quadro dell'analisi dei contesti locali di eccellenza tecnologica.

Le componenti della capacità tecnologica

La prima dimensione interpretativa da prendere in esame è quella della *capacità tecnologica*: essa può essere intesa come un concetto generale, comprendente entrambe le componenti della competenza tecnologica dei contesti locali, vale a dire la *creazione (o produzione) di tecnologia* e l'*applicazione (o sfruttamento) della tecnologia* (Perrin, 1989 e 1990).

La prima componente si riferisce ai *processi di innovazione tecnologica*, mentre la seconda attiene ai fenomeni di *diffusione territoriale dell'innovazione*. Esse appaiono entrambe rilevanti per individuare e caratterizzare le realtà territoriali definibili come «contesti locali di eccellenza tecnologica» (CLET). In particolare, considerandole congiuntamente, è possibile differenziare i diversi tipi di contesti locali in base alle loro competenze preva-

lenti nel campo della tecnologia: distinguendo per le due componenti situazioni di debole capacità tecnologica e situazioni di rilevante capacità tecnologica, si può infatti definire uno schema tipologico come quello riportato nella figura 1².

Fig. 1. Creazione e applicazione di tecnologia e tipologie di contesti locali

		<i>Applicazione di tecnologia</i>	
		<i>Debole</i>	<i>Forte</i>
<i>Creazione di tecnologia</i>	<i>Debole</i>	contesti locali a limitata capacità tecnologica	contesti locali a sfruttamento tecnologico intensivo
	<i>Forte</i>	contesti locali innovatori «puri»	contesti locali a capacità tecnologica integrata

Con riferimento alle quattro tipologie di contesti locali individuate nello schema, appare chiaro come la categoria dei «contesti locali a limitata capacità tecnologica» comprenda le realtà territoriali che non presentano le caratteristiche di CLET, mentre le altre tre categorie corrispondono a contesti locali che, a diverso titolo, rientrano in tale insieme. La componente creazione di tecnologia necessita però di una ulteriore specificazione, volta a tener conto dei diversi contesti e delle diverse modalità attraverso le quali si realizzano i processi di innovazione.

L'innovazione nelle funzioni di ricerca e al di fuori delle funzioni di ricerca

È noto come i processi di creazione di tecnologia, attraverso i quali vengono concepite ed introdotte le innovazioni, si realizzino anzitutto nell'ambito degli organismi e delle strutture istituzionalmente votate a tale attività (aree funzionali della R & S nelle imprese, università, centri di ricerca pubblici). La riflessione critica sulle modalità di sviluppo dei processi innovativi ha però rilevato, a questo proposito, come l'attività degli organismi di ricerca non esaurisca l'insieme del processo innovativo, e come significativi apporti a quest'ultimo emergano frequentemente anche nell'ambito di aree funzionali dell'impresa diverse da quella della R & S, e in particolare nelle fasi di produzione e in quelle dei rapporti con i clienti ed i fornitori.

Viene quindi evidenziato il carattere parziale e semplificante della rappresentazione fornita dal cosiddetto «modello lineare dell'innovazione» (si veda il saggio di Tödting, in questa raccolta)

espresso dallo schema invenzione/sviluppo/produzione/commercializzazione, e viene affermata l'opportunità di una visione più integrata del processo innovativo, comprendente sia le innovazioni realizzate *nell'ambito delle funzioni di ricerca*, sia quelle introdotte *al di fuori delle funzioni di ricerca*. Questa distinzione di due aspetti della componente creazione di tecnologia può dare luogo ad uno schema tipologico dei contesti locali fondato sulla stessa struttura di quello della figura 1 (per il quale valgono naturalmente le considerazioni effettuate alla nota 2):

FIG. 2. Percorsi innovativi e tipologie di contesti locali

		Creazione di tecnologia fuori delle funzioni di ricerca	
		Debole	Forte
Creazione di tecnologia nelle funzioni di ricerca	Debole	contesti locali a limitata capacità innovativa	contesti locali produttivi innovatori
	Forte	contesti locali a specializzazione nella ricerca	contesti locali a capacità innovativa integrata

CLET di grande impresa e di piccola impresa

Una ulteriore dimensione interpretativa rilevante riguarda la struttura dell'apparato produttivo dal punto di vista del sistema delle imprese: in particolare, appare necessario distinguere i CLET caratterizzati dalla *presenza di una grande impresa con funzione dominante* nell'ambito del sistema produttivo locale dai CLET connotati dalla prevalenza di un *tessuto di piccole e medie imprese*.

Le due situazioni comportano infatti profonde differenze: anzitutto, la tipologia organizzativa del contesto locale, intesa come l'insieme delle relazioni fra i soggetti in esso operanti, appare profondamente diversa nei due casi, e ciò non solo — tautologicamente — con riferimento alle caratteristiche delle relazioni fra le imprese, ma anche con riferimento al più ampio insieme delle relazioni fra i soggetti direttamente impegnati nel processo produttivo (imprese, organizzazioni di categoria, ecc.) e quelli in esso non direttamente impegnati, ma non per questo meno importanti per il suo svolgimento (poteri pubblici locali, istituzioni di formazione, ecc.). In secondo luogo, la prevalenza del modello produttivo della grande impresa o di quello della piccola e media impresa tenderà ad avere profonde implicazioni dal punto di vista delle modalità di articolazione delle relazioni del contesto locale con l'ambiente esterno (e in parti-

colare con le forze e i processi operanti alla scala globale). Infine, la distinzione in oggetto presenta significative valenze dal punto di vista della dinamica dei CLET, in particolare con riferimento ai diversi percorsi evolutivi di medio e lungo periodo che essi possono intraprendere.

CLET «puntuali» e «areali»

Una dimensione interpretativa di non trascurabile importanza è poi quella relativa alla caratterizzazione territoriale dei CLET, con riferimento alla quale è possibile distinguere i *CLET a caratterizzazione «puntuale»* dai *CLET a caratterizzazione «areale»*.

I primi sono individuabili essenzialmente in tre tipi di realtà: le strutture tecnologiche sviluppate in località specifiche dai grandi gruppi industriali, cioè i grandi centri di ricerca delle maggiori imprese, con il complesso delle attività e delle funzioni (tecnologiche e non) ad essi connesse; le concentrazioni territoriali di unità di ricerca di piccola dimensione (indipendenti o dipendenti da imprese di varia dimensione), realtà che spesso si sviluppano a partire da interventi di carattere normativo degli organismi preposti alle politiche industriali e alla pianificazione territoriale ai vari livelli, e nelle quali si realizzano in alcuni casi forme di integrazione fra strutture di ricerca private e pubbliche; le concentrazioni di strutture di ricerca create direttamente dall'operatore pubblico, cioè i grandi poli di ricerca pubblici con il loro «indotto».

I *CLET a caratterizzazione «areale»* sono invece costituiti da realtà territoriali nelle quali le funzioni di eccellenza tecnologica si distribuiscono in un'area più vasta (ma comunque limitata generalmente ad una scala sub-regionale), e non si presentano quindi come territorialmente «compatte», ma risultano per lo più decentrate presso le imprese (generalmente di media e piccola dimensione) che costituiscono l'apparato produttivo di un'area dotata di un certo grado di coesione interna e di una (più o meno spiccata) identità territoriale.

Appare evidente come la distinzione fra CLET «puntuali» e «areali» possieda una rilevanza non soltanto «formale»: infatti, le due diverse situazioni implicano significative differenze dal punto di vista delle caratteristiche strutturali delle diverse realtà territoriali, per esempio in termini di grado di radicamento locale delle funzioni di eccellenza tecnologica e di intensità dell'effetto moltiplicatore di queste ultime sul tessuto socio-produttivo locale.



Si è accennato nel paragrafo precedente come in alcuni casi i CLET possano trovare impulsi determinanti alla propria affermazione in interventi esogeni di carattere normativo messi in atto dagli organismi preposti alle politiche industriali e territoriali, cioè in misure di varia natura volte a promuovere l'insediamento e la concentrazione di funzioni di eccellenza tecnologica in una determinata area.

Interventi di questo tipo hanno in effetti trovato una larga diffusione negli anni più recenti, individuando un ambito di convergenza fra le politiche industriali e la pianificazione territoriale, sul terreno specifico delle politiche tecnologiche³.

Accanto a questi fenomeni di «sviluppo indotto» esistono poi naturalmente situazioni in cui determinate realtà territoriali si sono affermate come CLET secondo modalità più marcatamente fondate su dinamiche proprie. Risulta dunque necessario operare una distinzione concettuale anche con riferimento a questa dimensione analitico-interpretativa, differenziando i CLET sviluppatisi attraverso un percorso di tipo tendenzialmente «endogeno» da quelli sviluppatisi con il sostegno di interventi di tipo «normativo-esogeno». Appare evidente come anche in questo caso le due diverse situazioni comportino significative differenze di tipo «strutturale», con riferimento, ad esempio, alla tipologia delle reti locali e al grado di radicamento locale delle funzioni di eccellenza tecnologica.

Va peraltro precisato che difficilmente sarà possibile individuare situazioni «pure» dell'uno o dell'altro tipo, mentre si tratterà piuttosto di individuare la prevalenza dell'una o dell'altra forma di sviluppo nelle diverse fasi dei percorsi evolutivi: infatti, da un lato, affinché si sviluppi un CLET, gli interventi normativi devono necessariamente innestarsi su un potenziale locale di sviluppo in senso tecnologico-innovativo; dall'altro, le politiche tecnologiche potranno (e dovranno) opportunamente intervenire a sostegno delle dinamiche tecnologiche «spontanee» individuate in determinati contesti, al fine di potenziarne l'impulso e riprodurlo nel tempo.

3. Un'ipotesi di sistematizzazione dei concetti per lo studio dei CLET

Come si è detto, nella letteratura sui contesti locali

di eccellenza tecnologica sono state introdotte ed utilizzate numerose concettualizzazioni, ognuna delle quali ha privilegiato determinate dimensioni interpretative e determinate caratterizzazioni dei CLET. Alla luce delle dimensioni interpretative definite nel paragrafo 2, sarà quindi possibile specificare il contenuto (e la valenza teorica) di alcune delle più significative fra esse: verranno in particolare presi in esame i concetti di distretto industriale, di parco di ricerca, di parco scientifico e di parco tecnologico, di distretto tecnologico, di milieu innovatore.

Il distretto industriale

Com'è noto, nel corso degli ultimi due decenni, si è sviluppato, in particolare in Italia, un ampio ed articolato settore di studi sul tema dei distretti industriali, a partire dalla rivisitazione del concetto di distretto industriale marshalliano da parte di Becattini e della sua scuola (Becattini 1987 e 1989, Brusco 1989, Garofoli 1991, Conti e Julien 1991, Pyke, Becattini e Sengenberger 1991, Benko e Lipietz 1992, Nuti 1992, IREPD 1993, AA. VV. 1994, Bellandi e Russo 1994, Garofoli e Mazzoni 1994).

La formulazione originaria di Marshall, che introduceva la categoria del distretto industriale come luogo tipico della manifestazione delle «conomie esterne di localizzazione», evidenziandone come elementi peculiari «la modesta dimensione unitaria delle imprese che lo compongono, la grande numerosità delle stesse e il fatto di essere raggruppate in uno stesso ambito geografico» (Dei Ottati 1987, p. 119), è stata in particolare arricchita, in questo contesto, da riferimenti concernenti la struttura sociale delle aree in questione, come emerge dalla formulazione di Sforzi (1991, p. 96), secondo la quale

«il distretto industriale viene definito come un'entità socio-territoriale caratterizzata dalla compresenza attiva, in un territorio circoscritto, storicamente determinato, di una comunità di persone e di una popolazione di imprese industriali; il cui tratto dominante, che lo differenzia da altri sistemi locali [...] è che la comunità e le imprese tendono a compenetrarsi a vicenda».

La riflessione teorica su questo tema ha in particolare indicato le caratteristiche specifiche che queste due componenti costitutive presentano nei distretti industriali. Sempre sulla base delle osservazioni di Sforzi (pp. 96-99) la *comunità di persone* appare così caratterizzata da un comune sistema di valori e di orientamenti, da un insieme di istituzioni comunitarie in grado di diffondere tali valori, da un senso di appartenenza e controllo so-

ciali, e da una elevata mobilità nel campo delle posizioni lavorative; le peculiarità della *popolazione di imprese* vengono a loro volta individuate nell'appartenenza ad una stessa industria, nella dimensione relativamente modesta degli impianti, nella presenza di una rete locale di transazioni specializzate, di un mercato di tipo comunitario, di una domanda differenziata e variabile e di un sistema locale di prezzi (relativamente più stabili rispetto a quelli esterni), in una produzione realizzata per lo più su ordinazione, e nella riconoscibilità della produzione tipica del distretto.

Nell'ambito della letteratura sui distretti industriali sono state in particolare evidenziate le loro competenze nel campo della tecnologia e dell'innovazione (si vedano Russo 1985, Bellandi 1989, Tinacci Mossello 1992). A questo proposito, la «capacità innovativa diffusa» è stata individuata come «fenomeno complementare o sostitutivo dell'attività di ricerca e sviluppo tipica di organizzazioni più complesse: la grande industria come categoria economica e la città come categoria spaziale» (Tinacci Mossello e Dini, 1991, p. 167).

Sulla base delle indicazioni emergenti dalla letteratura, è quindi possibile definire le caratteristiche del concetto di distretto industriale dal punto di vista delle dimensioni interpretative discusse nel precedente paragrafo: con riferimento alle componenti della capacità tecnologica si può affermare che i distretti industriali si configurano come CLET nei quali risultano prevalenti le componenti dell'applicazione di tecnologia e della creazione di tecnologia al di fuori delle funzioni di ricerca; per quanto concerne poi le altre tre dimensioni, la figura del distretto industriale si caratterizza per una chiara predominanza del modello della piccola e media impresa, per una caratterizzazione territoriale di tipo «areale», e per modalità di affermazione e sviluppo di tipo tendenzialmente «endogeno».

Parchi scientifici e parchi tecnologici

Negli ultimi anni si è assistito ad una notevolissima e progressiva crescita di interesse intorno al tema delle strutture territoriali specializzate nelle attività di ricerca: ciò si è verificato sia nell'ambito del dibattito scientifico e della letteratura specializzata, sia in campo divulgativo e giornalistico, in ragione del forte contenuto simbolico che caratterizza questo tipo di strumento di politica industriale e territoriale. Questo crescente interesse si è altresì tradotto in un gran numero di progetti per la creazione di infrastrutture tecnologiche, che hanno attratto ingenti investimenti in questo set-

tore, e hanno portato ad effettive realizzazioni, soprattutto negli Stati Uniti e in Giappone, ma anche in Europa, in particolar modo in Francia.

Dal punto di vista della terminologia utilizzata, si rileva un proliferare di denominazioni diverse, spesso usate con un notevole grado di genericità e senza una chiara specificazione concettuale: si parla infatti di parchi scientifici, di parchi tecnologici, di tecnopoli, di parchi di ricerca, di centri di innovazione, ecc.. Appare quindi necessario pervenire ad una maggiore chiarezza terminologica (e concettuale) su questo punto: a questo scopo, è possibile fare riferimento ad una fonte ufficiale, rappresentata dalle indicazioni della Commissione delle Comunità Europee (Gazzetta Ufficiale NC 186/51 del 27 luglio 1990) che definisce il *parco di ricerca* come un centro di attività di ricerca di base nel quale non sono presenti impianti di produzione, il *parco scientifico* come una struttura territoriale dominata dalla presenza di attività di ricerca di base e applicata, non accompagnate da impianti di produzione (o caratterizzate da un ruolo non predominante di questi ultimi), e il *parco tecnologico* come un contesto territoriale nel quale si svolgono essenzialmente attività orientate all'applicazione commerciale dell'alta tecnologia, e nel quale gli impianti di produzione svolgono un ruolo predominante rispetto ai centri di ricerca (APSTI, 1992).

Queste definizioni possono essere considerate sulla base delle dimensioni interpretative introdotte in precedenza: in particolare, il parco di ricerca può essere individuato come una tipologia di CLET caratterizzata da una elevata capacità di creazione di tecnologia nell'ambito delle funzioni di ricerca e da una debole (o nulla) capacità di applicazione di tecnologia e di creazione di tecnologia al di fuori delle funzioni di ricerca; il parco scientifico può essere inteso come una realtà nella quale si realizza in misura consistente la creazione di tecnologia nelle funzioni di ricerca e, in certa misura, anche al di fuori di esse, mentre è limitata la capacità tecnologica dal punto di vista dell'applicazione di tecnologia; al parco tecnologico, infine, può essere attribuita una debole capacità tecnologica in termini di creazione di tecnologia nelle funzioni di ricerca, accompagnata però da una elevata capacità di applicazione di tecnologia e di creazione di tecnologia al di fuori delle funzioni di ricerca.

Con riferimento alla tipologia organizzativa del sistema delle imprese, la struttura di questi tre tipi di CLET appare articolata, e non univocamente determinabile a priori, in conseguenza della ampia differenziazione di situazioni che si possono



presentare (oltre che della evidente impossibilità di distinguere in modo netto le tre categorie concettuali nella realtà fattuale): è infatti prefigurabile in ognuna delle tre tipologie la compresenza di centri di ricerca di imprese industriali (di grande, media e piccola dimensione), di laboratori di ricerca autonomi di piccola dimensione e di centri di ricerca pubblici. Inoltre, i contesti locali in questione potranno essere organizzati intorno a una grande struttura (privata o pubblica) su cui gravitano altre unità di ricerca di piccole dimensioni, oppure essere costituiti da una pluralità di unità di piccola e media dimensione.

È pertanto necessario limitarsi a sottolineare, a questo proposito, come le strutture di ricerca pubbliche risultino tendenzialmente impegnate in misura prevalente nelle attività di ricerca di base e, quindi, maggiormente presenti in strutture del tipo «parco di ricerca» rispetto alle strutture del tipo «parco tecnologico»; in secondo luogo, come le attività di ricerca di base, comportando costi e investimenti a lungo termine di cospicua entità, possano essere svolte — oltre che da centri di ricerca pubblici — dai laboratori delle grandi imprese e dei grandi gruppi industriali oppure da laboratori di ricerca autonomi, di piccola e piccolissima dimensione, impegnati nello sviluppo di specifiche ipotesi tecnologiche avanzate, eventualmente con il supporto di infrastrutture per lo sviluppo tecnologico inquadrabili nella figura dell'«incubatore». Le funzioni tecnologiche delle imprese industriali di media e piccola dimensione risulterebbero invece maggiormente orientate verso la ricerca applicata e l'applicazione della tecnologia, potendo quindi essere ritrovate essenzialmente nelle strutture del tipo «parco scientifico» e «parco tecnologico».

Per quanto concerne, infine, le dimensioni interpretative relative alla caratterizzazione territoriale e alle modalità di affermazione, le tre figure di CLET in questione appaiono tendenzialmente inquadrabili in uno stesso modello tipologico: quello della caratterizzazione territoriale di tipo «puntuale», e quello dell'affermazione legata al supporto di interventi «esogeni» di carattere normativo (anche se il peso di questi ultimi può variare significativamente fra le tre situazioni considerate).

Il distretto tecnologico

Il concetto di distretto tecnologico è stato utilizzato, in Italia, come base di riferimento per la realizzazione di una approfondita analisi sulle competenze e le capacità tecnologiche del Piemonte — e

dell'area metropolitana torinese in particolare —, condotta alcuni anni or sono da C. Antonelli nell'ambito di un programma di ricerca della Fondazione Agnelli e dell'Associazione per Tecnocità (Antonelli, 1986). In questo contesto veniva fornita una precisa definizione della categoria concettuale in questione, la quale — anche se in larga misura «modellata» sulle caratteristiche dell'area oggetto di studio — presenta notevole interesse nel quadro del tentativo di sistematizzazione concettuale che andiamo conducendo. Il distretto tecnologico è stato definito da Antonelli come una struttura territoriale nella quale si ritrovano riuniti gli aspetti rilevanti del *distretto industriale*, del *parco scientifico* e del *polo di Perroux*:

«La nostra ipotesi è che il distretto tecnologico sia il risultato della coesistenza in un'area urbana: a) del distretto industriale, e quindi di un sistema di relazioni inter e intraindustriali estese anche al sistema terziario e finanziario che accelera la diffusione delle innovazioni e l'introduzione di innovazioni incrementali; b) del parco scientifico, e quindi di una concentrazione di attività di ricerca e sviluppo adeguata a produrre economie di agglomerazione scientifico-tecnologiche; c) del polo industrializzante, e quindi della capacità di un'area di accogliere ed eventualmente secernere delle imprese motrici e di svolgere una funzione di centro incubatore del processo innovativo e di stimolo della propagazione territoriale alimentando il processo di diffusione territoriale» (Ibid., p. 22) ⁴.

Appare evidente come questa definizione individui il concetto di distretto tecnologico come una forma completa ed evoluta di CLET. Infatti, con riferimento alle diverse componenti della capacità tecnologica, emerge una rilevante capacità di applicazione di tecnologia e di creazione di tecnologia al di fuori delle funzioni di ricerca (attraverso il modello del distretto industriale), accompagnata da una elevata capacità tecnologica in termini di creazione di tecnologia nell'ambito delle funzioni di ricerca (legata alla figura del parco scientifico).

A proposito della dimensione concernente la tipologia organizzativa del sistema delle imprese, si fa chiaramente riferimento — attraverso il modello del polo di Perroux — ad una struttura produttiva dominata dalla grande impresa. Dal punto di vista delle ultime due dimensioni interpretative, infine, vengono attribuite al distretto tecnologico una caratterizzazione di tipo «areale» e un percorso di affermazione di tipo tendenzialmente «endogeno», seppur sostenuto, nelle fasi iniziali dello sviluppo — e, nel caso specifico della provincia di Torino, in quelle della riconversione dell'apparato industriale in senso tecnologico-innova-

tivo —, da politiche ed interventi anche consistenti di promozione e supporto delle attività innovative e delle attività produttive ad elevato contenuto tecnologico.

Il milieu innovatore

Il concetto di *milieu innovatore* è stato introdotto nell'ambito degli studi del Gremi (Groupe de Recherche Européen sur les Milieux Innovateurs), ed ha trovato una larga diffusione grazie all'intensa attività promossa da questa rete internazionale di ricerca, costituita nel 1984 su iniziativa di P. Aydalot.

Esso è stato elaborato come specificazione della nozione di *milieu*, inteso dagli studiosi facenti capo al Gremi come

«un insieme di relazioni che si sviluppano in un'area geografica e che raggruppa in un tutto coerente un sistema di produzione, una cultura tecnica e un insieme di attori. [In particolare], lo spirito d'impresa, le pratiche organizzative, i comportamenti d'impresa, le modalità di utilizzazione delle tecniche, di acquisizione della conoscenza dei mercati e del *know-how* sono parte integrante e parte costitutiva del milieu. Il milieu si presenta inoltre come un processo di percezione, di comprensione, e di azione continuative» (Maillat 1992 p. 4) ⁵.

Il concetto di milieu innovatore è stato quindi sviluppato come una tipologia specifica di milieu, nella quale le sinergie locali sono in grado di innescare e realizzare in maniera sistematica e pervasiva dei processi di innovazione tecnologica. A questo proposito, Perrin (1992) sottolinea come il concetto di milieu

«si differenzi in diverse tipologie, caratterizzate da orientamenti e forme di solidarietà specifiche. Noi ci interessiamo dei milieux che intervengono nel processo di innovazione in una maniera determinante, in particolare attraverso la funzione di intermediazione che essi svolgono fra i partners potenziali che non vengono messi in comunicazione dalle strutture dell'economia di mercato e dell'economia pubblica. Per meglio caratterizzarli qualificammo questi milieux come *milieux innovatori*; [...] qualificammo come *milieux innovatori* i milieux che attivano la formazione di reti di innovazione. Si tratta dunque di formazioni socio-economiche nelle quali le pratiche collettive di comunicazione e di cooperazione extra-istituzionale sono sufficientemente sviluppate affinché possano costituirsi delle nuove strutture techno-produttive» (Ibid., p. 77).

Una definizione più sintetica del concetto di milieu innovatore viene fornita da Maillat, Quévit e Senn (1993), i quali affermano che «si può defi-

nire il milieu innovatore come un insieme territorializzato nel quale delle interazioni fra agenti economici si sviluppano attraverso la pratica che questi acquisiscono di transazioni multilaterali generatrici di esternalità specifiche per l'innovazione e attraverso la convergenza di queste pratiche verso forme sempre più efficienti di gestione in comune delle risorse» (Ibid., p. 6) (si veda anche Proulx, 1994).

Una ulteriore caratteristica del milieu innovatore frequentemente richiamata in letteratura consiste nella doppia logica di apertura esterna e di integrazione interna. Questo aspetto è evidenziato, per esempio, da Maillat, Crevoisier e Vasse-rot (1992), i quali sottolineano il fatto che

«il milieu, per essere innovatore, deve riunire le caratteristiche non antagoniste di apertura verso l'esterno e di forte integrazione interna: il milieu è innovatore poiché è in grado di aprirsi, di raccogliere delle informazioni e delle risorse all'esterno. Il milieu innovatore deve quindi aprirsi sulla differenziazione dell'ambiente esterno, deve restare sensibile e ricettivo ai cambiamenti al fine di arricchirsi [...]; il milieu è innovatore poiché le sue risorse sono organizzate, coordinate e messe in relazione dalle strutture economiche, culturali e tecniche e dalle rappresentazioni che ad esse si riferiscono. È dunque questo coordinamento che rende le risorse sfruttabili per nuove combinazioni produttive [...]. È soltanto allorché riunisce queste condizioni di apertura/chiusura che il milieu è creativo» (Ibid., pp. 121-122).

Le due dimensioni costitutive del milieu innovatore (condizioni di milieu e performance innovativa) sono state illustrate sinteticamente da Camagni (1992) attraverso una classificazione dei diversi tipi di contesti territoriali sulla base dell'*entità delle sinergie locali* e del *grado di innovatività*:

FIG. 3. Le dimensioni costitutive del milieu innovatore

		<i>Entità delle sinergie locali</i>	
		<i>Debole</i>	<i>Forte</i>
<i>Grado di innovatività</i>	<i>Basso</i>	A	B
	<i>Alto</i>	C	D

Fonte: Camagni, 1992 (adattata da Maillat, Crevoisier e Lecoq, 1991).

Nello schema, i milieux innovatori corrispondono alla categoria D, mentre la categoria A individua le aree che si presentano carenti sia dal punto di vista delle condizioni di milieu che da



FIG. 4. Gli strumenti concettuali per lo studio dei CLET: sintesi di alcune caratteristiche

Dimensioni interpretative	<i>Creazione di tecnologia nelle funzioni di ricerca</i>	<i>Creazione di tecnologia al di fuori delle funzioni di ricerca</i>	<i>Applicazione di tecnologia</i>	<i>Struttura del sistema delle imprese</i>	<i>Caratterizzazione territoriale</i>	<i>Modalità di affermazione</i>
Categorie concettuali						
<i>Distretto industriale</i>	limitata	consistente	consistente	prevalenza del modello della piccola e media impresa	"areale"	tendenzialmente "endogena"
<i>Parco di ricerca</i>	consistente	limitata o assente	assente	centri di ricerca pubblici, di grandi imprese e indipendenti	"puntuale"	generalmente legata al supporto di interventi normativi
<i>Parco scientifico</i>	consistente	di media entità	limitata	centri di ric. di imprese di varia dimensione, indipendenti e pubblici	"puntuale"	generalmente legata al supporto di interventi normativi
<i>Parco tecnologico</i>	limitata	consistente	consistente	funzioni tecnologiche di grandi imprese e di piccole e medie imprese	"puntuale"	generalmente legata al supporto di interventi normativi
<i>Distretto tecnologico</i>	consistente	consistente	consistente	presenza di una grande impresa in posizione dominante	"areale"	tendenzialmente "endogena"
<i>Milieu innovatore</i>	consistente	consistente	consistente	modello della piccola e media impresa, ma anche grande impresa	"areale"	tendenzialmente "endogena"

quello della performance innovativa, la categoria B identifica i *milieux locali*, e la categoria C i *complessi di innovazione a controllo esterno* (modello della crescita esogena).

Si può notare come questo schema presenti una stretta relazione con quello relativo alle due componenti della capacità tecnologica, illustrato dalla figura 1: infatti, la componente «grado di innovatività» dello schema di Camagni coincide con la componente «creazione di tecnologia» della figura 1, mentre la componente «entità delle sinergie locali» appare strettamente connessa con la componente «applicazione di tecnologia», nel senso che la presenza di condizioni di milieu può essere considerata come un elemento necessario per una sistematica ed efficiente acquisizione e circolazione dell'informazione — e quindi, nel caso specifico, per l'adozione e la diffusione delle innovazioni — in un contesto territoriale dato.

Dal punto di vista delle dimensioni interpretative introdotte in precedenza, il milieu innovatore può quindi essere individuato, al pari del distretto tecnologico, come una forma completa ed integrata di CLET, nella quale sono presenti in misura significativa tutte le componenti della capacità tec-

nologica: la capacità di applicazione di tecnologia, la capacità di creazione di tecnologia nell'ambito delle funzioni di ricerca e la capacità di creazione di tecnologia al di fuori delle funzioni di ricerca.

Con riferimento alla caratterizzazione territoriale del contesto locale e alle modalità della sua affermazione come CLET, la categoria concettuale del milieu innovatore è interpretabile in termini di realtà territoriale di tipo «areale», caratterizzata da processi di affermazione di natura tendenzialmente «endogena» (anche se, come già nel caso dei distretti tecnologici, non è escluso il concorso, anche consistente ed incisivo, di interventi di sostegno messi in atto nell'ambito delle politiche industriali e delle politiche territoriali).

Infine, per quanto riguarda la struttura dell'apparato produttivo, è possibile osservare come la maggior parte delle riflessioni teoriche e delle applicazioni empiriche realizzate dai Gremi facciano riferimento a contesti locali caratterizzati dalla prevalenza di un tessuto di piccole e medie imprese, ma non venga esclusa l'esistenza di milieu innovatori connotati dalla presenza della grande impresa in posizione dominante.

Una sintesi delle caratteristiche dei diversi tipi

di CLET presi in esame, dal punto di vista delle dimensioni interpretative introdotte, è contenuta nella figura 4.

4. Il rapporto locale/globale nei CLET

In questo paragrafo e nel successivo verranno prese in esame le questioni poste con riferimento ai CLET da due ordini di problematiche di carattere teorico che presentano notevole rilievo nel dibattito attuale sui *sistemi locali*: il tema del *rapporto locale/globale*, e quello della *dinamica evolutiva*. Le osservazioni effettuate in questo paragrafo e nel successivo sono essenzialmente riferite ai concetti di distretto industriale, di distretto tecnologico e di milieu innovatore i quali, sulla base delle loro caratteristiche, possono essere a tutti gli effetti ricompresi nella categoria generale dei sistemi locali. In particolare, gran parte del discorso riguarderà in modo specifico il concetto di milieu innovatore, che appare quello su cui si è realizzato il maggior grado di approfondimento teorico, e che quindi meglio si presta ad essere utilizzato per analizzare le due tematiche in questione.

Il tema del rapporto locale/globale nei sistemi locali si è affermato, nel dibattito attuale, come un argomento centrale nell'ambito della riflessione teorica in atto nelle discipline territoriali. Il «paradosso globalizzazione/localismo» ha infatti orientato queste ultime a interrogarsi sulle relazioni intercorrenti fra le *forze globali*, affermantisi alla scala internazionale e mondiale, e i *processi locali* che si sviluppano nell'ambito delle singole realtà territoriali.

Con riferimento ai CLET, la problematica del rapporto locale/globale si pone in termini caratteristici: da un lato, infatti, la loro funzione di eccellenza in campo tecnologico si fonda su caratteristiche e componenti locali, e in particolare sull'esistenza di reti di competizione/cooperazione territorializzate; dall'altro lato, emerge con chiarezza il fatto che i processi di globalizzazione dei sistemi economici non riguardano soltanto i mercati dei fattori produttivi e dei prodotti ma anche, secondo modalità specifiche, le dinamiche della tecnologia, con riferimento a tutte le fasi del processo innovativo⁶, cosicché l'accesso a reti internazionali diventa un'esigenza sempre più vitale per i CLET: ciò vale, in particolare, per entrambe le componenti della capacità tecnologica, e si applica quindi sia alle reti di innovazione sia alle reti attraverso le quali si realizza il trasferimento di tecnologia.

Dal punto di vista teorico, questa necessità di

sviluppare al proprio interno delle reti di sinergia e, nel contempo, di costituire un ampio e diversificato sistema di relazioni sovralocali, è stata concettualizzata, con riferimento ai milieux innovatori, attraverso la già citata nozione di *doppia logica di integrazione interna ed apertura esterna*.

Il tema del rapporto locale/globale nell'ambito dei sistemi locali si pone dunque in termini di *rapporto fra reti locali e reti sovralocali*: con riferimento ai CLET, si è già visto come i milieux innovatori vengano qualificati come quei contesti locali nell'ambito dei quali, grazie alla presenza di appropriate condizioni di milieu, si sviluppano delle *reti di innovazione*. A questo riguardo, la nozione di *réseau d'innovation* utilizzata dal Gremi esprime appunto l'insieme delle relazioni *formali* — distinte dai *sistemi di relazioni informali* che costituiscono parte integrante del milieu⁷ — fra soggetti locali (imprese, centri di ricerca, università, istituzioni finanziarie, ecc.) nelle quali si articola il processo di innovazione nell'ambito del milieu innovatore⁸.

D'altro canto, si afferma, affinché un milieu sia innovatore, è necessario che i soggetti locali in questione siano altresì inseriti in reti di scala sovralocale (anch'esse di tipo formale), tramite le quali si realizza l'accesso dei sistemi locali ai circuiti tecnologici ed economici globali. L'insieme di queste reti, indicato da Camagni (1989, p. 210) con il termine di *réseau*, esprime la dimensione dell'apertura esterna del milieu innovatore, e realizza l'accesso di quest'ultimo, da un lato, ai processi e circuiti innovativi di scala sovralocale, dall'altro a strutture di conoscenze in campo tecnologico presenti in altri sistemi locali.

L'elemento chiave per interpretare il rapporto fra le reti locali e le reti sovralocali è rappresentato da quei soggetti (imprese, università, centri di ricerca, istituzioni finanziarie, ecc.) che fanno parte di entrambe, cioè da quegli organismi che intrattengono relazioni sistematiche sia con soggetti appartenenti allo stesso sistema locale (tramite le reti locali), sia con soggetti appartenenti ad altri sistemi locali (tramite le reti sovralocali), risultando così interpretabili come «nodi» di entrambi gli ordini di reti: essi agiscono infatti come «scambiatori» (Dematteis 1994b) attraverso i quali si realizza l'interconnessione fra il sistema locale e le reti globali.

Si può affermare, a questo proposito, che le configurazioni specifiche del rapporto locale/globale nei CLET (e nei sistemi locali in generale) appaiono legate alle modalità attraverso le quali questi soggetti «bivalenti» svolgono la loro funzione di «scambiatori»: in particolare, è opportuno distinguere le situazioni in cui i soggetti in questione si



limitano a «veicolare» nell'ambito del sistema locale gli impulsi e i processi operanti alla scala globale, da quelle dove, grazie ad una forte integrazione nell'ambito delle reti locali e ad un forte radicamento di queste ultime nel milieu locale, essi sono in grado di apportare il «contributo del locale» alle reti globali.

Questa seconda situazione è definita da Dematteis (1994a), sulla base di una interpretazione del rapporto locale/globale nei sistemi locali alla luce dell'«approccio dell'autopoiesi», in termini di *accoppiamento strutturale*, cioè di un modello di relazioni nel quale si realizza «l'interazione reciproca fra due sistemi come innesco di reciproci cambiamenti strutturali interni, entro i limiti di compatibilità dettati dalle rispettive organizzazioni, cioè dalle regole di funzionamento proprie di ciascuno di essi» (p. 23). In tale contesto, l'accoppiamento strutturale viene individuato come la forma specifica attraverso la quale si realizza il rapporto locale/globale nei sistemi locali che presentano le caratteristiche di *sistemi autopoietici*, cioè nei sistemi locali connotati da un'apertura in termini cognitivi e da una chiusura in termini operativi⁹.

L'approccio dei sistemi autopoietici ora richiamato introduce la prospettiva dell'auto-organizzazione e dei modelli autoreferenziali nello studio dei sistemi locali. Essa ha trovato recentemente applicazione anche con riferimento specifico ai CLET, e in particolare ai concetti di distretto industriale (Tinacci-Mossello e Dini, 1991¹⁰) e di milieu innovatore.

A proposito di quest'ultimo, le riflessioni di Matteaccioli (1992) evidenziano le potenzialità dell'approccio dei sistemi complessi per lo studio dei milieux innovatori¹¹. La tesi sostenuta dall'autrice è che un sistema locale, per affermarsi come milieu innovatore e per conservare tale ruolo nel tempo, deve possedere le caratteristiche di sistema complesso, le quali si manifestano secondo modalità specifiche nel caso di questo tipo di contesti territoriali. A proposito del rapporto locale/globale, viene affermata in particolare la necessità per il milieu innovatore di essere un sistema aperto (nel senso di possedere una ampia e articolata struttura di relazioni dei propri soggetti con soggetti esterni, appartenenti ad altri sistemi locali), ma caratterizzato da un elevato grado di autonomia nell'ambito delle sue relazioni con l'esterno: questa autonomia richiede che si realizzi una diversificazione delle relazioni con partners esterni e che i poteri pubblici locali mettano in atto una vera e propria politica dell'innovazione, volta a promuovere i rapporti esterni dei soggetti locali, agendo nel contempo a sostegno di una loro posi-

zione di autonomia (anziché di dipendenza) nell'ambito di tali rapporti. Soltanto in questo modo, si afferma, il sistema locale può costituire un milieu innovatore, in quanto in grado di gestire la propria «apertura/chiusura organizzativa», non «subendo» le perturbazioni esterne ma avendo la capacità, in virtù della sua autonomia, di «trasformare il "rumore" esterno in "rumore organizzatore", cioè in un impulso creativo (ristrutturante) anziché distruttivo (destrutturante) per l'organizzazione del sistema» (Ibid., p. 21).

L'approccio alla problematica del rapporto locale/globale secondo la prospettiva dei sistemi complessi e dell'auto-organizzazione introduce necessariamente la componente dinamica nello studio dei CLET: i percorsi della loro evoluzione e delle loro trasformazioni appaiono infatti strettamente connessi con le modalità attraverso le quali si realizza nel loro ambito il rapporto locale/globale. Il paragrafo che segue affronterà quindi il tema — anch'esso centrale nell'attuale dibattito teorico — della dinamica dei CLET.

5. La dinamica dei CLET

Le problematiche connesse con la *dinamica dei CLET* presentano un interesse assai rilevante, in un contesto che vede i processi di innovazione e quelli di diffusione della tecnologia accelerare sempre più i propri ritmi, richiedendo così alle imprese — e, più in generale, ai contesti locali nei quali esse sono inserite — capacità di gestione dell'«incertezza dinamica» sempre più spiccate.

L'argomento verrà qui affrontato approfondendo due ordini di questioni: in primo luogo il tema dei percorsi di accesso alle forme più complete ed integrate di CLET; in secondo luogo, i problemi legati alla capacità dei CLET di conservare il proprio ruolo di eccellenza nel medio e nel lungo periodo.

I percorsi di accesso alle forme più complete ed integrate di CLET

Si è sottolineato come i concetti di distretto tecnologico e di milieu innovatore individuino le realtà territoriali che si presentano come le forme più complete ed integrate di CLET, in quanto caratterizzate da elevate competenze dal punto di vista delle tre componenti della capacità tecnologica indicate: creazione di tecnologia nelle funzioni di ricerca, creazione di tecnologia al di fuori delle funzioni di ricerca, applicazione di tecnologia.

L'approfondimento delle modalità di afferma-

zione di queste tipologie di CLET rappresenta quindi una questione teorica di notevole rilievo: in particolare, è stato recentemente sviluppato nell'ambito degli studi del Gremi il tema delle «traiettorie di accesso» al milieu innovatore (si vedano Camagni, 1993, Bramanti e Maggioni, 1992, Gruchman, 1992).

A questo proposito, sono stati individuati due principali «percorsi» (Maillat, Crevoisier e Lecoq, 1991): facendo riferimento alla figura 3, è infatti possibile distinguere una traiettoria che prevede il passaggio dal quadrante A al quadrante D attraverso il quadrante B (che individua, nella terminologia del Gremi, situazioni di «milieu senza innovazione», o «milieux potenzialmente innovatori»), ed una traiettoria nella quale la transizione dal quadrante A al quadrante D si realizza «passando per» il quadrante C (corrispondente, nella terminologia del Gremi, a situazioni di «innovazione senza milieu»). Camagni (1992) descrive queste due traiettorie evolutive sottolineando che la prima si realizza «attraverso lo sviluppo di sinergie locali che danno origine a uno sviluppo locale (quantitativo), che viene successivamente «aiutato» a raggiungere livelli superiori di produttività ed innovatività», mentre la seconda prevede «un intervento innovativo esterno, che viene successivamente «radicato» ed integrato nella società locale (anche grazie ad esplicite politiche pubbliche locali)» (Ibid., p. 14).

Si tratta di due percorsi che, pur realizzando una convergenza di lungo periodo, presentano significative differenze sotto vari punti di vista. Ciò vale, innanzitutto, con riferimento ai rapporti fra le funzioni di eccellenza tecnologica e il contesto socio-economico delle realtà locali interessate: la prima delle due traiettorie evolutive si caratterizza infatti per un maggior radicamento delle funzioni di eccellenza tecnologica rispetto al contesto socio-economico locale. Una seconda differenza di rilievo riguarda poi il tipo di funzioni che si configurano come elemento di «innesco» del processo: si tratta infatti essenzialmente di funzioni produttive nel primo percorso e di funzioni scientifico-tecnologiche nel secondo. Infine, emerge una importante differenza — strettamente legata alla precedente — anche con riferimento alle categorie di soggetti maggiormente attive nelle fasi iniziali ed intermedie del processo: nell'ambito della prima traiettoria, l'attore leader nel percorso evolutivo è l'attore economico privato (mondo imprenditoriale), mentre nella seconda traiettoria la funzione trainante viene svolta dall'attore tecnico-scientifico (mondo accademico e istituzioni di ricerca) (Zanchetta, 1994).

Questa distinzione fra due possibili percorsi di affermazione dei milieux innovatori presenta delle implicazioni anche in termini delle tipologie delle politiche di sviluppo locale da mettere in atto. Si possono infatti definire, a questo riguardo, diversi modelli di intervento, differenziati a seconda del tipo di realtà in cui vengono sviluppati: nel caso di contesti locali caratterizzati da una buona dotazione di condizioni di milieu e da una debole dinamica innovativa gli interventi dovranno configurarsi come *politiche locali per l'innovazione*, volte a sviluppare le funzioni innovative nelle realtà territoriali interessate; nel caso di contesti locali con elevate performances innovative e deboli condizioni di milieu, la caratterizzazione degli interventi dovrà invece essere quella di *politiche di integrazione locale*, orientate a promuovere il «radicamento» delle funzioni di eccellenza tecnologica nel tessuto socio-economico locale.

La riproduzione nel tempo dei CLET

Una ulteriore questione di rilevante interesse teorico riguarda le condizioni per la riproduzione nel tempo dei CLET nel proprio ruolo di eccellenza. Il punto di partenza del discorso è dato dalla constatazione che i sistemi locali, in quanto sistemi aperti, possono contare sempre meno su «fattori di inerzia» per la conservazione nel medio e nel lungo periodo della proprie posizioni competitive e delle proprie caratteristiche di eccellenza: al contrario, l'accelerazione e la sempre maggiore complessità dei processi di trasformazione in atto alla scala dei circuiti globali richiedono una loro capacità di modificarsi e ristrutturarsi anche nel breve e nel brevissimo periodo. Ciò vale in particolare per i CLET, che dovranno essere in grado di rinnovare e riprodurre costantemente le proprie competenze nell'ambito delle diverse componenti della capacità tecnologica.

Come si è già accennato, le caratteristiche dei diversi sistemi locali sotto questo aspetto sono strettamente legate alle modalità attraverso le quali si realizza nel loro ambito il rapporto locale/globale. È infatti possibile affermare che la capacità dei sistemi locali di ristrutturarsi con successo (cioè conservando le proprie caratteristiche competitive nel contesto globale) è correlata positivamente con la loro *identità di sistema* e, in particolare, con la loro capacità di modificarsi senza perdere (o ridurre significativamente) tale identità: ciò in quanto una forte identità di sistema permette al sistema locale di rispondere agli impulsi provenienti dall'esterno in modo unitario e nel



contempo flessibile e diversificato, attivando e valorizzando di volta in volta, in relazione alle differenti dinamiche emergenti alla scala globale, diverse «classi di risorse» (più o meno) latenti.

Questa capacità di modificarsi in relazione agli impulsi esterni senza perdere la propria identità viene attribuita ai sistemi locali autoreferenziali, nei quali essa si esprime attraverso la dotazione, da parte del sistema stesso, di un codice auto-organizzativo in grado di interpretare e decodificare gli impulsi e le perturbazioni provenienti dall'esterno riferendole alle proprie caratteristiche specifiche¹².

Si può quindi affermare, in sintesi, che la capacità di un sistema locale di conservare la propria posizione di eccellenza nel medio e nel lungo periodo appare connessa alle sue *capacità auto-riproduttive*, che risultano a loro volta legate alle sue *capacità auto-organizzative*. Con riferimento specifico ai CLET è possibile sostenere, in linea generale, che queste ultime potranno essere tanto più consistenti quanto più le funzioni di eccellenza tecnologica presenteranno un elevato grado di integrazione con le altre funzioni del sistema locale ed un elevato grado di radicamento nel milieu locale.

Come si è già sottolineato, nel citato lavoro di Matteaccioli (1992) l'*autonomia* del sistema locale nei confronti dell'ambiente esterno (definita come capacità di trasformare il «rumore» esterno in «rumore organizzatore») viene intesa come una caratteristica specifica del milieu innovatore in quanto sistema auto-organizzativo. Approfondendo il tema della dinamica dei milieux innovatori, l'autrice procede a specificare le modalità attraverso le quali l'autonomia così definita si riflette nei processi evolutivi dei sistemi locali, distinguendo, a questo scopo, tre tipi di *regolazione* nella dinamica dei sistemi locali: una «regolazione stazionaria», finalizzata alla conservazione delle strutture organizzative esistenti, e caratteristica dei sistemi tendenzialmente chiusi ed autarchici; una «regolazione omeostatica», propria dei sistemi aperti che si trasformano a fronte delle perturbazioni esterne attraverso la messa in atto di una serie di equilibri dinamici senza modificazioni radicali della propria struttura; una «regolazione generativa», che si esprime in un «processo ricorsivo di riorganizzazione, di rigenerazione permanente, [attraverso il quale] si realizzano delle trasformazioni irreversibili, delle "genesi" che necessitano per la loro affermazione del disordine, della dissipazione di energia, e che si traducono in un processo di "distruzione creatrice"» (pp. 24-25).

Riguardo all'interpretazione della dinamica dei milieux innovatori sulla base di queste diverse mo-

dalità evolutive dei sistemi locali, l'autrice evidenzia come la regolazione omeostatica sia propria dei milieux innovatori consolidati, che si evolvono per conservare le proprie posizioni di eccellenza, e come la regolazione generativa possa invece essere considerata caratteristica dei sistemi locali che si vanno affermando come milieux innovatori (o di sistemi locali che si vanno riaffermando come milieux innovatori dopo una fase di crisi).

6. Le problematiche metodologiche per l'analisi empirica dei CLET

Dopo aver trattato i principali temi di carattere teorico emergenti nel dibattito attuale, si passerà ora ad alcuni cenni sulle problematiche connesse con l'analisi empirica dei CLET. Verranno in particolare affrontati due temi: quello dell'identificazione dei CLET attraverso criteri statistico-quantitativi, e quello dello studio dell'organizzazione, del funzionamento e della dinamica dei CLET.

I problemi dell'identificazione dei CLET

Nella letteratura è stata dedicata notevole attenzione al problema dell'identificazione dei CLET in un contesto territoriale dato¹³. I recenti contributi su questo argomento (si vedano, per esempio, Maillat, Crevoisier e Lecoq 1991, Tabariès 1992, Camagni 1992, Pompili 1992, Bodson e Crevoisier 1992, Maillat 1992, Maggi, 1986) hanno in particolare introdotto alcune definizioni operative del concetto di milieu innovatore, traducibili in una serie di criteri quantitativi o «quasi-quantitativi» per l'identificazione su base statistica di questo tipo di realtà locali. Le numerose variabili proposte a questo riguardo possono essere raggruppate in alcune categorie relativamente omogenee:

- *variabili di specializzazione nelle attività di ricerca:*
 - incidenza degli addetti al settore R & S sul totale degli occupati
 - incidenza degli investimenti in R & S sul PIL (dell'area in questione)
 - incidenza delle spese in R & S delle imprese sul loro fatturato (o sui loro investimenti totali)
 - incidenza delle imprese che praticano R & S sul totale delle imprese
 - incidenza delle imprese che partecipano a programmi di ricerca CEE sul totale delle imprese
 - presenza e numero di centri di ricerca (universitari, pubblici e privati)
 - importanza relativa della ricerca pubblica e della ricerca privata
 - numero di nuove imprese create da ricercatori

- numero di convegni specializzati
- numero di fiere ed esposizioni specializzate
- *variabili di performance delle attività di ricerca:*
 - numero di brevetti presentati da imprese e centri di ricerca
 - numero di pubblicazioni in campo scientifico-tecnico (periodici e volumi)
- *variabili di presenza e rilevanza delle strutture per il sostegno dell'innovazione:*
 - esistenza e numero di società di «venture capital»
 - incidenza dei prestiti specializzati per il finanziamento dell'innovazione sul totale dei finanziamenti degli istituti di credito
 - struttura del finanziamento della spesa in R & S
 - esistenza di politiche e progetti per la creazione di tecnopoli
 - esistenza di strutture per il trasferimento di tecnologia
 - esistenza di consorzi intercomunali per le politiche di sviluppo dell'innovazione
 - esistenza di consorzi intercomunali con finalità di cooperazione economica generale
- *variabili di struttura del sistema produttivo:*
 - diversificazione produttiva settoriale
 - incidenza dei settori industriali ad alta tecnologia sul totale delle attività industriali
 - incidenza del settore delle attività di consulenza alle imprese sul totale delle attività terziarie
 - incidenza delle imprese locali sul totale delle imprese
 - concentrazione dimensionale dell'industria
- *variabili di dinamica del sistema produttivo:*
 - variazione del PIL per occupato
 - indicatori di demografia delle imprese (tassi di natalità e tassi di sviluppo)
 - variazione dell'occupazione
 - entità della creazione di imprese nei settori industriali ad alta tecnologia
- *variabili di performance del sistema produttivo:*
 - valore aggiunto per occupato
 - PIL per abitante
 - capacità di esportazione delle imprese locali
- *variabili di intensità delle relazioni fra soggetti:*
 - numero di accordi fra imprese locali
 - numero di accordi fra imprese locali ed imprese esterne
 - numero di contratti di ricerca fra imprese e centri di ricerca
 - numero di convenzioni di ricerca fra università e imprese
 - numero di associazioni fra soggetti locali legate a interessi economici (associazioni di categoria)
 - numero di associazioni fra soggetti locali non legate a interessi economici (associazioni culturali, ricreative, ecc.)
- *variabili di «qualità del capitale umano»:*
 - incidenza della forza lavoro con livello di studi superiore sul totale degli occupati
 - qualificazione generale della forza lavoro (incidenza dei quadri e dirigenti sul totale degli occupati)
 - «qualificazione tecnica» della produzione (incidenza degli ingegneri e tecnici sul totale degli occupati)
 - qualificazione della forza lavoro operaia (incidenza operai degli specializzati sul totale degli operai)
- *variabili di struttura del sistema formativo:*
 - incidenza degli studenti di università e dottorati sul totale della popolazione della classe di età interessata
 - incidenza degli studenti di facoltà tecnico-scientifiche sul totale degli studenti degli istituti di istruzione superiore
 - numero di laureati in discipline tecnico-scientifiche
 - numero di diplomati in discipline tecnico-scientifiche
- *variabili di dinamica demografica:*
 - saldo migratorio della popolazione attiva
 - saldo migratorio della popolazione totale
 - variazione della popolazione totale.

Come si può osservare, si tratta di un elenco che tiene conto di una molteplicità di dimensioni analitiche, comprendendo, accanto a variabili specificamente riferite al settore della ricerca e dell'innovazione (variabili di specializzazione nelle attività di ricerca, di performance delle attività di ricerca, di rilevanza delle strutture per il sostegno dell'innovazione), un gran numero di variabili esprimenti le diverse componenti delle «condizioni di milieu», da quelle concernenti il sistema produttivo (variabili di struttura, di dinamica e di performance del sistema produttivo), a quelle relative alle risorse umane (variabili di «qualità del capitale umano», di struttura del sistema formativo, di dinamica demografica), a quelle riguardanti la struttura relazionale del sistema locale (variabili di intensità delle relazioni fra soggetti).

Ai fini dell'analisi empirica, sono possibili due principali opzioni metodologiche: la prima prevede la raccolta, per le unità territoriali di riferimento, di informazioni statistiche concernenti un gran numero di variabili tratte da un elenco articolato (come quello proposto sopra), e la successiva applicazione, sulla matrice di dati così ottenuta, di una tecnica di analisi multivariata in grado di produrre una tipologia di contesti locali; la seconda opzione consiste invece nell'adottare uno schema concettuale di riferimento nel quale risultino individuate le dimensioni della capacità tecnologica ritenute più rilevanti, e nell'analizzare le unità terri-



toriali oggetto di studio con riferimento alle variabili esprimenti tali dimensioni. Quest'ultima impostazione è stata seguita, per esempio, da Camagni (1992), il quale propone di esprimere le due dimensioni costitutive del milieu innovatore (si veda la figura 3) attraverso due semplici variabili, definite come criteri per l'identificazione «ex-post» dei milieux innovatori: il tasso di crescita della produttività e il tasso di crescita dell'occupazione nelle imprese locali, intesi come indicatori rispettivamente del grado di innovatività e dell'intensità delle sinergie locali (indirettamente «misurata» in termini di capacità di sviluppo endogeno).

Nella stessa prospettiva, è possibile introdurre una definizione operativa dei CLET un po' più articolata facendo riferimento alle due dimensioni interpretative della capacità tecnologica individuate nella figura 1; a questo scopo, è opportuno riferirsi a due nozioni definibili come «specializzazione tecnologica intersettoriale» e «contenuto tecnologico infrasettoriale».

La prima esprime il grado di specializzazione dei diversi contesti locali nei settori economici a contenuto tecnologico più elevato. L'applicazione di questo criterio richiede che siano a loro volta definiti dei criteri per l'individuazione dei settori a elevata intensità tecnologica. Si può osservare, a questo proposito, come generalmente questi ultimi vengano identificati sulla base di indicatori esprimenti in modo diretto (come il numero di brevetti) o indiretto (come l'incidenza degli addetti al settore R & S sul totale degli occupati o l'incidenza degli investimenti in R & S sul PIL dell'area) la «performance innovativa» dei vari settori¹⁴: in questi casi, la «specializzazione tecnologica intersettoriale» può quindi essere considerata come un indicatore sintetico in grado di «misurare» — sia pur in modo indiretto — la dimensione della creazione di tecnologia.

Il «contenuto tecnologico infrasettoriale» esprime invece il livello tecnologico dei vari settori presenti in un determinato contesto locale rispetto al contesto tecnologico generale dei settori stessi. Si tratta di una caratteristica dei contesti locali che dipende dalla capacità delle imprese in essi operanti di introdurre tempestivamente e sistematicamente le innovazioni tecnologiche che si affermano e si sviluppano nell'ambito dei vari settori produttivi: essa può quindi essere considerata come una dimensione analitica esprime la componente dell'applicazione di tecnologia. Dal punto di vista della sua «misurazione» in termini statistici, si dovrà necessariamente far ricorso a indicatori indiretti: in particolare, sarà possibile esa-

minare, per i vari settori produttivi rappresentati nei contesti locali, gli *scostamenti dalla media di settore* di variabili quali la produttività della forza-lavoro, l'intensità di capitale della produzione, la qualificazione tecnica della forza-lavoro. Per valutazioni «dirette» della componente applicazione di tecnologia sarà invece necessario realizzare indagini specifiche presso le imprese attraverso questionari, interviste o tecniche analoghe.

Disponendo delle informazioni statistiche necessarie, sarà quindi possibile applicare una metodologia di analisi di questo tipo ad una determinata area — di scala regionale, nazionale, o anche internazionale —, e individuare così, nel suo ambito, le realtà territoriali caratterizzabili come CLET. Sarà inoltre possibile differenziare fra loro i CLET individuati e pervenire alla definizione di classificazioni tipologiche, distinguendo in particolare i CLET in cui prevale la componente dell'applicazione di tecnologia, quelli in cui appare predominante la dimensione della creazione di tecnologia, e quelli dove entrambe le componenti risultano presenti in misura significativa.

La fase dell'identificazione e della classificazione tipologica fondate su criteri statistico-quantitativi rappresenta naturalmente soltanto il passaggio iniziale per lo studio dei CLET: essa non permette infatti di cogliere le «caratteristiche di struttura» e di dinamica dei diversi contesti locali, cioè le peculiarità della loro organizzazione, dei loro meccanismi di funzionamento e dei loro processi evolutivi. Per analizzare questi aspetti sarà invece necessaria la realizzazione di indagini più «profonde», condotte attraverso metodologie di diversa natura.

L'analisi dell'organizzazione, del funzionamento e della dinamica dei CLET

Le metodologie per l'analisi delle caratteristiche di struttura e di dinamica dei CLET dovranno essere in grado di cogliere aspetti e fenomeni difficilmente quantificabili, come gran parte di quelli cui si è fatto riferimento nella trattazione teorica (radicamento locale delle funzioni di eccellenza tecnologica, autonomia e identità del sistema locale, plasticità del sistema locale e instaurazione di relazioni di accoppiamento strutturale con l'ambiente globale, ecc.).

Ciò richiede la messa in atto di indagini approfondite volte a cogliere i vari aspetti costitutivi dei CLET: in primo luogo, la caratterizzazione del milieu locale attraverso la specificazione delle sue

componenti; in secondo luogo, la configurazione e le modalità di funzionamento delle reti locali che connettono i soggetti operanti nel contesto locale (imprese, poteri pubblici locali e altri soggetti collettivi — privati, pubblici e misti —, come le associazioni di categoria e i sindacati, le istituzioni di formazione, i consorzi di varia natura, ecc.); infine, i rapporti fra le reti locali e le reti sovralocali (e globali). Inoltre, tutti questi aspetti dovranno essere indagati anche con riferimento alle loro dinamiche evolutive, al fine di individuare, attraverso di essi, i percorsi di trasformazione dei diversi contesti locali.

Questo tipo di analisi, come si è detto, non può essere efficacemente condotta attraverso tecniche fondate su informazioni statistiche «standardizzate» riferite ad una pluralità di contesti locali. È invece necessaria l'applicazione di tecniche rientranti nella tipologia del «caso studio» su singoli contesti locali, attraverso strumenti di indagine di carattere essenzialmente — anche se non esclusivamente — qualitativo (come interviste a «testimoni privilegiati», questionari, ecc.), volti a far emergere il comportamento e le strategie dei soggetti locali, che rappresentano la chiave interpretativa più rilevante per la comprensione delle caratteristiche strutturali ed evolutive dei CLET.

A loro volta, i «casi studio» analizzati dovranno essere confrontati e messi in relazione fra loro, al fine di pervenire alla definizione di modelli interpretativi dell'organizzazione e dell'evoluzione dei CLET. Nel quadro di una simile logica di «analisi comparata», sarà quindi opportuno, anziché applicare prospettive e metodologie di analisi del tutto peculiari ad ognuno dei casi esaminati, prevedere un elemento di unificazione «a priori», rappresentato da un quadro teorico-concettuale e da un approccio metodologico comuni.

Una metodologia di ricerca sostanzialmente di questo tipo è stata utilizzata dal Gremi per lo studio dei milieux innovatori in Europa, attraverso la costituzione di una vera e propria rete di ricercatori in diversi paesi, nell'ambito della quale sono state realizzate ed aggiornate analisi di casi studio su un gran numero di contesti locali individuati come milieux innovatori, a partire da un quadro teorico e da una strumentazione concettuale comuni messi a punto e progressivamente arricchiti attraverso la riflessione portata avanti nell'ambito del gruppo stesso. Si tratta di un approccio all'analisi empirica che appare assai fecondo per lo studio delle problematiche dei CLET, ma che può essere utilmente applicato anche con riferimento ad altri tipi di contesti locali, come in realtà già avviene nell'ambito di alcuni settori di ricerca.

7. Conclusioni

I contesti locali di eccellenza tecnologica sono un «osservatorio privilegiato» per lo studio dei rapporti fra tecnologia e sviluppo locale: per questa ragione, nel corso degli ultimi anni si è assistito ad una progressiva crescita di interesse intorno a questo tipo di realtà territoriali. Ciò si è tradotto, da un lato, nell'approfondimento della riflessione teorica sul tema, che si è collocata nel più generale quadro degli sviluppi teorici concernenti la struttura organizzativa, il funzionamento e le dinamiche evolutive dei sistemi locali; dall'altro, nella realizzazione di numerose analisi empiriche su realtà territoriali individuate come contesti locali di eccellenza tecnologica.

Al proliferare degli studi sul tema sono corrisposti un crescente livello di concettualizzazione ed una crescente differenziazione della terminologia utilizzata. La sistematizzazione dell'insieme dei concetti introdotti in letteratura per lo studio dei CLET appare pertanto un'operazione necessaria al fine di delinearne, attraverso l'esplicitazione delle principali dimensioni interpretative rilevanti, una articolazione tipologica delle forme di concentrazione territoriale di risorse e competenze tecnologiche.

La definizione di quest'ultima può a sua volta fornire utili spunti, da un lato, per l'analisi empirica sui fenomeni in oggetto, dall'altro, per le politiche di promozione dello sviluppo locale attraverso lo sviluppo tecnologico: con riferimento al primo aspetto, ciò si può tradurre in un contributo alla definizione di strumenti e metodologie di analisi differenziate e articolate a seconda dei contesti fattuali di riferimento; con riferimento al secondo aspetto, nella definizione di orientamenti di politica territoriale mirati e selettivi, in grado cioè di prevedere metodologie e strumenti di intervento differenziati a seconda delle diverse tipologie di realtà territoriali, e di individuare vocazioni tecnologiche settoriali o latenti, da integrare e potenziare attraverso iniziative specifiche.

Bibliografia

- AA.VV. (1994), *Sviluppo locale*, n. 1 anno I, Firenze, Passigli.
- Antonelli C. (1986), *L'attività innovativa in un distretto tecnologico*, Torino, Edizioni della Fondazione G. Agnelli.
- APSTI (Associazione Parchi Scientifici e Tecnologici Italiani) (1992), *I parchi scientifici e tecnologici. Guida pratica*, Napoli, CUEN.



- Aydalot P. (1986), «Trajectoires technologiques et modèles régionaux d'innovation», relazione presentata al Convegno dell'ASRDLF *Technologies Nouvelles et Développement Régional*, Parigi, 1-3 settembre 1986.
- Becattini G. (a cura di) (1987), *Mercato e forze locali: il distretto industriale*, Bologna, Il Mulino.
- Becattini G. (a cura di) (1989), *Modelli locali di sviluppo*, Bologna, Il Mulino.
- Bellandi M. (1989), «Capacità innovativa diffusa e distretti industriali», in Becattini G. (a cura di), *Modelli locali di sviluppo*, Bologna, Il Mulino.
- Bellandi M., Russo M. (a cura di) (1994), *Distretti industriali e cambiamento economico locale*, Torino, Rosenberg & Sellier.
- Benko G., Lipietz A. (dir.) (1992), *Les régions qui gagnent. Districts et réseaux: les nouveaux paradigmes de la géographie économique*, Paris, P.U.F.
- Bodson S., Crevoisier O. (1992), «Réflexions autour de l'évaluation des milieux innovateurs et proposition d'une méthode de quantification globale», relazione presentata al Convegno GREMI-DATAR *Identification des milieux et émergence de leurs capacités d'innovation*, Parigi, 30 ottobre 1992.
- Bramanti A., Maggioni M. (1992), «Laws of motion of milieux and network grammar», relazione presentata al Convegno GREMI-DATAR *Identification des milieux et émergence de leurs capacités d'innovation*, Parigi, 30 ottobre 1992.
- Brusco S. (1989), *Piccole imprese e distretti industriali*, Torino, Rosenberg & Sellier.
- Camagni R. (1989), «Cambiamento tecnologico, milieu locale e reti di imprese: verso una teoria dinamica dello spazio economico», *Economia e politica industriale*, n. 64.
- Camagni R. (1992), «Empirical identification of innovative milieux in European lagging regions», relazione presentata al Convegno GREMI-DATAR *Identification des milieux et émergence de leurs capacités d'innovation*, Parigi, 30 ottobre 1992.
- Camagni R. (1993), «Lo spazio-tempo nel concetto di milieu innovateur», relazione presentata alla XIV Conferenza Italiana di Scienze Regionali, Bologna, ottobre 1993.
- Castells M. (1989), *The Informational City. Information Technology, Economic Restructuring, and the Urban-Regional Process*, Oxford, Basil Blackwell.
- Ciciotti E. (a cura di) (1984), *Innovazione tecnologica e sviluppo regionale e metropolitano*, Milano, Vita e Pensiero.
- Ciciotti E. (1986), *Natalità delle imprese e diffusione delle innovazioni di processo in un distretto tecnologico*, Torino, Edizioni della Fondazione G. Agnelli.
- Conti S. (1993), «Tecnologia e nuova territorialità», *Rivista Geografica Italiana*, annata 100, fasc. 3, sett. 1993.
- Conti S., Julien P.A. (a cura di) (1991), *Miti e realtà del modello italiano. Letture sull'economia periferica*, Bologna, Patron.
- Conti S., Spriano G. (a cura di) (1990), *Effetto città. Sistemi urbani e innovazione: prospettive per l'Europa degli anni Novanta*, Torino, Edizioni della Fondazione G. Agnelli.
- Crevoisier O., Maillat D. (1991), «Milieu, industrial organization and territorial production system: towards a new theory of spatial development», in Camagni R. (a cura di), *Innovation networks: spatial perspectives*, Londra, Belhaven Press.
- Dei Ottati G. (1987), «Il mercato comunitario», in Becattini G. (a cura di), *Mercato e forze locali: il distretto industriale*, Bologna, Il Mulino.
- Del Monte A., Imbriani C., Viganoni L. (a cura di) (1992), *Sviluppo regionale e attività innovative. Esperienze a confronto*, Milano, Angeli.
- Dematteis G. (1993), «Sistemi territoriali locali come nodi di reti. Alcune definizioni e interpretazioni», in Peano A. (a cura di), *Insegnamento, ricerca e pratica in urbanistica. Scritti in onore di Giampiero Vigliano*, Torino, Edizioni Libreria Cortina.
- Dematteis G. (1994a), «Possibilità e limiti dello sviluppo locale», *Sviluppo locale*, anno I n. 1.
- Dematteis G. (1994b), «Sistemi locali e reti globali», relazione presentata in occasione degli *Incontri pratesi sullo sviluppo locale*, Artimino, 12-17 settembre 1994.
- Fumagalli A., Pompili T. (1990), «Differenziazioni territoriali della destrutturazione del processo produttivo nel settore manifatturiero italiano 1971-1981», in Mussati G. (a cura di), *Alle origini dell'imprenditorialità. La nascita di nuove imprese: analisi teorica e verifiche empiriche*, Milano, Etas Libri.
- Garofoli G. (1991), *Modelli locali di sviluppo*, Milano, Angeli.
- Garofoli G., Mazzoni R. (a cura di) (1994), *Sistemi produttivi locali: struttura e trasformazioni*, Milano, Angeli.
- Gruchman B. (1992), «Evolution of innovative milieu in an economy in transition», relazione presentata al Convegno GREMI-DATAR *Identification des milieux et émergence de leurs capacités d'innovation*, Parigi, 30 ottobre 1992.
- IREFD (1993), *Industrie et territoire. Les systèmes productifs localisées*, Atti del Convegno (Grenoble, 21-22 ottobre 1992).
- Ires (1991), *Relazione sulla situazione economica, sociale e territoriale del Piemonte 1991*, Torino, Rosenberg & Sellier.
- Maggi R. (1986), «Identification du potentiel innovateur d'un tissu régional», relazione presentata al Convegno dell'ASRDLF *Technologies Nouvelles et Développement Régional*, Parigi, 1-3 settembre 1986.
- Maillat D. (ed.) (1982), *Technology: A Key Factor for Regional Development*, Berna, Swiss National Foundation.
- Maillat D. (1992), «Problématique de l'analyse des milieux», relazione presentata al Convegno GREMI-DATAR *Identification des milieux et émergence de leurs capacités d'innovation*, Parigi, 30 ottobre 1992.
- Maillat D., Crevoisier O., Lecoq B. (1991), *Introduction à une approche quantitative du milieu*, Neuchâtel, IRER Working Papers, n. 9102.
- Maillat D., Crevoisier O., Vasserot J.-Y. (1992), «Innovation et district industriel: l'Arc jurassien suisse», in Maillat D., Perrin J.-C. (a cura di), *Entreprises in-*

- novatrices et développement territorial*, Neuchâtel, GREMI-EDES.
- Maillat D., Quévôt M., Senn L. (1993), «Réseaux d'innovation et milieux innovateurs», in Maillat D., Quévôt M., Senn L. (a cura di), *Réseaux d'innovation et milieux innovateurs: un pari pour le développement régional*, Neuchâtel, GREMI-EDES.
- Malecki E. J. (1983), «Technology and Regional Development: A Survey», *International Regional Science Review*, Vol. 8 n. 2, pp. 89-125.
- Malecki E. J. (1991), *Technology and economic development: the dynamics of local, regional and national change*, Harlow, Essex, Longman.
- Matteaccioli A. (1992), «Identification des caractéristiques structurelles et organisationnelles des milieux innovateurs à la lumière des systèmes complexes», relazione presentata al Convegno GREMI-DATAR *Identification des milieux et émergence de leurs capacités d'innovation*, Parigi, 30 ottobre 1992.
- Miller R., Côté M. (1987), *Growing the Next Silicon Valley*, Heath & Co., Lexington, Massachusetts.
- Nuti F. (a cura di) (1992), *I distretti industriali dell'industria manifatturiera in Italia*, Progetto Finalizzato C.N.R. «Struttura e evoluzione dell'economia italiana», Sottoprogetto II «Sistema delle imprese», Milano, Angeli.
- Pavitt K. (1984), «Sectoral patterns of technical change: Towards a taxonomy and a theory», *Research Policy*, n. 13.
- Perrin J.-C. (1989), *Milieux innovateurs: éléments de théorie et typologie*, Université d'Aix-Marseille III, Centre d'économie régionale.
- Perrin J.-C. (1990), «L'environnement des entreprises innovantes: réseaux et districts», relazione presentata al Convegno CREDIT-HEC *Networks of innovators*, Montreal, maggio 1990.
- Perrin J.-C. (1992), «Innovations et région en développement: trois zones de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur», in Maillat D., Perrin J.-C. (a cura di), *Entreprises innovatrices et développement territorial*, Neuchâtel, GREMI-EDES.
- Petrella R. (1989), «La mondialisation de la technologie et de l'économie: une hypothèse», *Futuribles*, pp. 3-26.
- Pompili T. (1992), «La carte nationale des milieux: une proposition méthodologique», relazione presentata al Convegno GREMI-DATAR *Identification des milieux et émergence de leurs capacités d'innovation*, Parigi, 30 ottobre 1992.
- Proulx M.-U. (1994), «Milieux innovateurs: concept et application», *Revue Internationale PME*, Vol. 7, n. 1.
- Pyke F., Becattini G., Sengenberger W. (a cura di) (1991), *Distretti industriali e cooperazione fra imprese in Italia*, Firenze, Banca Toscana.
- Ratti R. (1991), «Le rôle des synergies locales dans les processus spatiaux d'innovation», *Revue Internationale PME*, Vol. 4, n. 3.
- Ratti R. (1992), *Innovation technologique et développement régional*, Bellinzona, Méta-Éditions.
- Russo M. (1985), «Technical Change and the Industrial District: the Role of Interfirm Relations in the Growth and Transformation of the Ceramic Tile Production in Italy», *Research Policy*, 16.
- Sforzi F. (1991), «Il distretto industriale marshalliano: elementi costitutivi e riscontro empirico nella realtà italiana», in Conti S., Julien P.A. (a cura di), *Miti e realtà del modello italiano. Letture sull'economia periferica*, Bologna, Patron.
- Shumpeter J. A. (1939), *Business Cycles*, New York, McGraw-Hill.
- Tabariès M. (1992), «Evaluation statistique des milieux innovateurs: le cas des régions françaises», relazione presentata al Convegno GREMI-DATAR *Identification des milieux et émergence de leurs capacités d'innovation*, Parigi, 30 ottobre 1992.
- Tassinari G. (1984), *Le trasformazioni dell'industria italiana negli Anni Settanta. Analisi dei risultati censuari*, Bologna, Clueb.
- Tinacci Mossello M. (1992), «Capacità innovative dei distretti industriali. Formulazione di ipotesi e verifica nel caso di Prato», in Imbriani C., Del Monte S., Viganoni L. (a cura di), *Sviluppo regionale e attività innovative: esperienze regionali a confronto*, Milano, Angeli.
- Tinacci Mossello M., Dini F. (1991), «Innovazione e comunicazione sociale nel distretto industriale», in Conti S., Julien P.A. (a cura di), *Miti e realtà del modello italiano. Letture sull'economia periferica*, Bologna, Patron.
- Zanchetta S. (1994), «Luoghi, sentieri e strategie del trasferimento tecnologico: una proposta interpretativa della realtà italiana», relazione presentata alla XV Conferenza Italiana di Scienze Regionali, Matera, 3-5 ottobre 1994.

Note

¹ Si tratta di un obiettivo limitato, che analizza solo un aspetto del più generale tema dei rapporti fra tecnologia e sviluppo locale, per una trattazione sistematica del quale si rimanda, per esempio, a Maillat (1982), Malecki (1983 e 1991), Ciciotti (1984), Ratti (1991 e 1992), Del Monte, Imbriani e Viganoni (1992), Conti (1993).

² La distinzione fra capacità tecnologica (di applicazione e di creazione di tecnologia) *debole* e *forte* viene qui naturalmente introdotta come semplificazione concettuale strumentale all'operazione di inquadramento teorico che si vuole proporre, con la consapevolezza del suo carattere riduttivo e degli elementi di arbitrarietà connessi con la sua applicazione dal punto di vista dell'analisi empirica.

³ Sotto l'aspetto politico-amministrativo, le misure in questione coinvolgono diversi livelli di governo: a livello sovranazionale, l'Unione Europea prevede, nell'ambito degli interventi a favore delle aree a declino industriale (obiettivo 2 dei Fondi Strutturali), degli stanziamenti per la promozione dell'innovazione sotto varie forme, e in particolare attraverso la realizzazione nei paesi membri di strutture territoriali di eccellenza dal punto di vista delle funzioni tecnologiche e innovative; le legislazioni nazionali (alcune, come quella francese, già da tempo, altre come quella italiana, più di recente) predispongono poi interventi specifici dello stesso tipo; infine, al livello di governo regionale (e sub-regionale) spettano le scelte e le decisioni finali sull'opportunità di attuazione e sulle modalità di realizzazione degli interventi previsti. Gli strumenti utilizzati



per la messa in atto degli interventi in questione sono naturalmente molteplici, e vanno dagli investimenti diretti nella realizzazione di strutture per l'innovazione, alle agevolazioni finanziarie e fiscali per le imprese, a investimenti finalizzati al miglioramento della dotazione infrastrutturale delle aree prescelte, ecc..

⁴ L'interpretazione del sistema economico-territoriale della provincia di Torino in termini di distretto tecnologico è poi alla base di un lavoro di E. Ciciotti, realizzato nell'ambito dello stesso programma di ricerca, sul tema della natalità delle imprese e della diffusione delle innovazioni di processo in quest'area, nel quale l'autore sottolinea, fra l'altro, «la duplice veste del distretto tecnologico: da un lato, generatore di nuove imprese indipendenti, ad alta tecnologia ed innovative (la maggioranza); dall'altro, incubatore di nuove iniziative imprenditoriali nei settori più maturi e tradizionali come dirette filiazioni di imprese e gruppi già esistenti alla ricerca di modelli organizzativi di tipo innovativo per regolare i loro rapporti di complementarietà e cooperazione» (Ciciotti, 1986, p. 14).

⁵ Per una analisi più approfondita del contenuto e delle caratteristiche del concetto di milieu, che esula dalle finalità di questo lavoro, si rinvia ai numerosi saggi che affrontano l'argomento, fra cui per esempio, nell'ambito della linea di ricerca del Gremi, Camagni (1989), Crevoisier e Maillat (1991), Perrin (1992).

⁶ Si vedano, a questo proposito, gli studi di carattere generale sui processi di globalizzazione della tecnologia e dei processi innovativi: per es., Castells (1989), Petrella (1989), Conti e Spriano (1990).

⁷ Si veda, a questo proposito, Camagni 1989, p. 210.

⁸ «Quando le relazioni di collaborazione si realizzano nell'ambito di un milieu innovatore e hanno per oggetto preciso l'innovazione, quando esse non sono occasionali [...], costituiscono un vero e proprio modello di organizzazione che prende il nome di *réseau d'innovation*» (Maillat, 1992, p. 6).

⁹ Ciò significa che il sistema ha relazioni con l'esterno, ma «in presenza di stimoli esterni [esso] non si ristruttura secondo modalità da essi direttamente dettate (controllo per input), ma può solo modificarsi secondo proprie regole interne, che costituiscono, per così dire, la componente genetica del sistema» (Dematteis, 1994a, p. 23).

Vale la pena di osservare come le due dimensioni dell'apertura del dominio cognitivo e della chiusura operativa corrispondano alle due caratteristiche dell'apertura esterna e dell'integrazione interna riferite ai milieux innovatori nell'ambito della riflessione teorica del Gremi, permettendo di collocare questi

ultimi, nel quadro dello schema tipologico dei sistemi locali proposto da Dematteis (1993), nella categoria dei sistemi locali «aperti integrati»:

		Apertura del dominio cognitivo (integrazione esterna)	
		Debole	Forte
Chiusura operativa (integrazione interna)	Debole	sistemi locali autocontenuti frammentanti	sistemi locali aperti disintegrati
	Forte	sistemi locali autocontenuti coesi	sistemi locali aperti integrati

¹⁰ «La natura autoreferenziale del distretto industriale pare in realtà fuori discussione [...]. Il distretto industriale può infatti leggersi come relativamente permeabile dall'esterno [...], mentre è normativamente chiuso in modo ermetico» (p. 162).

¹¹ In tale contesto, per *sistemi complessi* si intendono «dei sistemi aperti che presentano una struttura fortemente interconnessa (complessificata), diversificata, e sufficientemente autonoma per sviluppare degli effetti di sinergia, acquisire proprietà nuove, ristrutturarsi a fronte degli impulsi esterni e per poter decidere delle proprie finalità» (p. 3), e che presentano le caratteristiche di «sistemi auto-organizzatori, in grado di gestire le proprie modalità di articolazione con gli attori e gli spazi esterni, nonché i propri processi di trasformazione "violenta" (biforcazione), di conservazione (stabilizzazione) o di conservazione nel cambiamento (riproduzione)» (p. 18).

¹² La stessa proprietà viene definita, nell'ambito dell'approccio dell'autopoiesi, in termini di *plasticità* (Dematteis, 1994a).

¹³ In particolare, ciò si è verificato nell'ambito del secondo ciclo di ricerche del Gremi, conclusosi con un seminario sul tema «Identification des milieux et émergence de leurs capacités d'innovation» (Parigi, 30 ottobre 1992).

¹⁴ Si veda, a questo proposito, Miller e Côté (1987) e, per una applicazione alle classi di attività economica definite dall'Istat, Tassinari (1984). Una classificazione dei settori produttivi in base al loro contenuto tecnologico molto nota, e recentemente applicata anche al caso italiano (si vedano Fumagalli e Pompili, 1990, pp. 167-168, Ires, 1991, pp. 169-170), è poi quella di Pavitt (1984).

Milieu locali. Un esercizio di individuazione (*)

1. Premessa

Nel corso degli ultimi decenni, in coincidenza con la fase di transizione attraversata dalle economie occidentali, il sistema spaziale si è destrutturato e ricomposto secondo modalità organizzative diverse rispetto a quelle dominanti durante la seconda rivoluzione industriale. Ad un ordine spaziale modellato sui principi di gerarchia, polarizzazione e contiguità fisica si è sostituita un'organizzazione territoriale caratterizzata da una pluralità di modelli localizzativi e di traiettorie evolutive. Per comprendere le nuove forme di organizzazione dello spazio, particolare rilevanza assume il comportamento localizzativo delle imprese nel contesto delle trasformazioni indotte dalla rivoluzione informatica (Camagni, 1989; Camagni e Salone, 1993; Conti, 1991, 1993; Maillat, Quévit, Senn, 1993). A partire dalla seconda metà degli anni '70, la diffusione delle nuove tecnologie informatiche e telematiche ha rivoluzionato la struttura dell'impresa fordista, rigida e verticalmente integrata. L'impresa industriale tende ad assumere un assetto organizzativo flessibile che le consente di fronteggiare la competizione internazionale, di gestire i costi della ricerca, di introdurre innovazioni e di soddisfare la crescente domanda di prodotti

meno standardizzati. Questi obiettivi vengono conseguiti attraverso l'adozione di modelli organizzativi *a rete*, i quali si esplicitano in una gamma piuttosto ampia di tipologie che vanno dalla più semplice decentralizzazione/centralizzazione di parti del ciclo produttivo, alla disintegrazione verticale (impresa-rete), fino alla più complessa divisione del lavoro tra imprese (reti d'impresa) (Emanuel, 1990).

A livello spaziale, la scomposizione dei cicli produttivi, la formazione di strutture sovra-aziendali a rete e la flessibilità localizzativa che le nuove tecnologie garantiscono anche alla piccola e media impresa, si traducono in un ampio ventaglio di opzioni localizzative. Imprese monoimpianto, singoli settori e funzioni terziarie connesse, non essendo più rigidamente condizionati dai vincoli opposti dalla distanza fisica, selezionano la loro localizzazione in base alle opportunità che i diversi contesti territoriali possono offrire rispetto al tipo di attività svolta.

Le produzioni manifatturiere standardizzate e le attività di servizio banali (oltre naturalmente alle residenze) tendono così ad abbandonare le grandi agglomerazioni urbane ed industriali e a distribuirsi sul territorio in maniera pressoché indifferenziata, alla ricerca di nuovi fattori di esternalità (disponibilità di spazio a costi contenuti, abbondanza e flessibilità della forza lavoro, atteggiamento favorevole delle amministrazioni locali, presenza di infrastrutture, ecc.). La localizzazione delle funzioni terziarie strategiche, dei settori industriali ad elevato contenuto tecnologico e di molte piccole e medie imprese specializzate non si adegua invece alla logica diffusa e attiva, almeno

(*) Il presente contributo costituisce la sintesi di una tesi di dottorato di ricerca in Geografia urbana e regionale dal titolo «Reti urbane minori e ricentralizzazione metropolitana. Il caso del Veneto». Per motivi di spazio, in questa sede ci si è soffermati prevalentemente sugli aspetti metodologici e sui risultati della ricerca, tralasciando la discussione sui modelli di riferimento teorici che pure è parte integrante della tesi.



in parte, processi di concentrazione. Le città globali, le metropoli, i distretti industriali, i poli e i distretti tecnologici costituiscono i nodi di uno spazio relazionale e fisicamente discontinuo (Castells, 1989), il quale si struttura sia su relazioni gerarchiche di dominanza-dipendenza che su interconnessioni reticolari di innovazione/complementarità/sinergia (Dematteis, 1990; Camagni, 1993b).

Se i processi che intervengono a livello globale sono in parte noti, non altrettanto evidenti risultano i meccanismi di sviluppo che si innescano all'interno dei singoli contesti locali. È ipotizzabile che nei processi di ricentralizzazione entrino in gioco non più semplici esternalità, quanto piuttosto «fattori territoriali» specifici di ciascuna area geografica. L'analisi delle componenti locali dello sviluppo, alle diverse scale geografiche, e le modalità di rappresentazione della dinamica locale/globale costituiscono, al momento attuale, una delle tematiche di ricerca più avvincenti per la geografia urbana e regionale.

Partendo da queste premesse, il presente contributo sintetizza i passaggi principali e i risultati di una ricerca avente per obiettivo l'elaborazione di una metodologia in grado di dare protagonismo alle componenti locali nell'analisi dei processi di sviluppo regionale. La metodologia è stata applicata al caso del Veneto, nella convinzione che quest'ultimo, in ragione delle traiettorie evolutive percorse nell'ultimo dopoguerra, possa costituire un «osservatorio» privilegiato per lo studio dei fenomeni di sviluppo industriale locale.

2. L'individuazione dei *milieu* a vocazione urbana e industriale

Il quadro teorico-concettuale di riferimento

Prima di passare alla descrizione della metodologia utilizzata è utile richiamare alcuni elementi del quadro teorico-concettuale che fa da riferimento all'analisi empirica. La rappresentazione reticolare dello spazio ne costituisce il supporto teorico principale. La «metafora» della rete consente, infatti, di rappresentare in un'unica immagine le molteplici, e in apparenza contraddittorie, configurazioni assunte dal territorio (Dematteis, 1990). Non essendo una teoria normativa, la rappresentazione reticolare non fornisce al geografo un insieme di assiomi e teoremi aventi validità assoluta, né un modello attraverso il quale riprodurre, in forma schematica e ripetitiva, l'organizzazione territoriale. È, dunque, una costruzione concettuale

«debole», in grado di pervenire a spiegazioni soltanto «parziali» e «relative» (Gambino, 1990).

Se si allarga l'orizzonte ai più recenti sviluppi del pensiero scientifico si intuisce come la «debolezza» non sia una peculiarità o un limite delle nuove rappresentazioni geografiche, quanto piuttosto una costante delle elaborazioni teoriche contemporanee. Il dibattito attualmente in corso sui caratteri, i metodi e gli obiettivi della scienza moderna (Ceruti et Al., 1994) ha aperto la via ad una revisione del concetto «tradizionale» di teoria, il quale sta lasciando spazio alle ipotesi della complessità. Pensare in termini di complessità significa rinunciare a costruire degli schemi univoci di interpretazione della realtà, per includere il punto di vista del soggetto osservatore nel processo conoscitivo, prendendo atto della non esaustività, e quindi della pluralità, dei punti di vista e dei metodi scientifici sottesi (Ceruti, 1985).

L'interazione tra ambiti scientifici diversi, contrapposta alla rigida partizione in settori disciplinari caratteristica della scienza classica, è uno dei cardini del pensiero complesso, il quale si sta affermando come principio in grado di rivoluzionare il modo di procedere della scienza contemporanea. Essa consente di «trasporre» da un «settore» all'altro concetti che, sebbene elaborati inizialmente all'interno di uno specifico campo disciplinare, sembrano possedere una valenza esplicativa generale e quindi trascendono i confini ristretti della propria disciplina.

L'analisi sistemica, in alcune delle sue recenti elaborazioni, ha raggiunto risultati di rilievo nell'interpretazione dei meccanismi di funzionamento dei «sistemi non lineari», la cui dinamica, a causa della loro complessità interna, si manifesta attraverso un numero elevato di comportamenti. In particolare, le teorie dell'autopoiesi (Maturana e Varela, 1985 e 1987), rivolte alla comprensione dei «sistemi viventi» e dei «processi cognitivi», si stanno dimostrando di notevole utilità per analizzare e rappresentare la fenomenologia dei sistemi complessi, anche di tipo non biologico. I sistemi sociali (si veda a questo proposito l'apporto di Luhmann, 1990), i sistemi politici, il territorio, costituiscono esempi significativi al riguardo.

L'originalità del lavoro dei due neurobiologi cileni risiede soprattutto nell'aver individuato un elemento, l'*organizzazione*, che consente di spiegare il processo di funzionamento del sistema in rapporto alle dinamiche esterne. L'*organizzazione* è definita come l'insieme delle relazioni, invisibili e invarianti, che connettono le componenti di un sistema differenziandolo dagli altri di classi diverse, e ne conservano, quindi, l'*identità*. La pro-

prietà che caratterizza l'organizzazione degli organismi viventi, distinguendoli da tutti gli altri, è appunto l'*autopoiesi*, ovvero la capacità del sistema di riprodurre se stesso, attraverso il suo funzionamento. Essendo il sistema vincolato al mantenimento della propria organizzazione, il suo funzionamento non può essere regolato esogenamente. Il rapporto del sistema con l'ambiente esterno è definito da Maturana e Varela nei termini di *accoppiamento strutturale*: il sistema seleziona, sulla base delle proprie regole, gli input che provengono dall'ambiente esterno, il quale è considerato una fonte di perturbazioni. Ciò spiega perché, di fronte alla molteplicità di comportamenti possibili, il sistema, alla fine, ne ponga in atto uno solo.

Il persistere di forme spaziali di tipo concentrato (nelle loro diverse espressioni: concentrazione metropolitana, distretti industriali ...) può essere interpretato come un processo autoriproduttivo che trae origine dall'organizzazione stessa dei singoli contesti territoriali. In questa prospettiva, gli impulsi esogeni provenienti dal sistema economico e tecnologico globale, fortemente pervasivi ed omologanti, verrebbero «decodificati» e selezionati dal sistema territoriale, il quale può così modificarsi senza perdere la propria identità (Dematteis, 1991).

In che cosa consiste, in concreto, l'organizzazione di un sistema territoriale? Da alcuni studi recenti sulle città globali (Conti e Spriano, 1990), i distretti industriali (Becattini, 1987, 1989; Tinacci Mossello e Dini, 1991), gli ambienti innovativi (Aydalot, 1986 e 1988) sembra che l'organizzazione possa essere rappresentata a partire dagli insiemi di risorse specifici di ciascuna area e dagli effetti di sinergia che la loro compresenza è in grado di innescare. Questi fattori locali non sono semplici esternalità, ma assumono il valore pregnante di condizioni di *milieu*, ovvero risorse (economiche, sociali, culturali, ambientali) sedimentatesi in seguito a processi di accumulazione di lungo periodo, alle quali si sovrappongono le reti di soggetti locali che si attivano per mobilitarle. Come esempio di componenti di *milieu*, Dematteis (1993, p.61) riporta: le condizioni qualitative e quantitative del mercato del lavoro, la disponibilità di suoli, il capitale fisso sociale, le «atmosfera industriali» e le attitudini imprenditoriali, la qualità ambientale, il grado di elasticità e vulnerabilità dell'ecosistema locale, l'immagine, i livelli di conflittualità sociale.

I fattori territoriali assumono un ruolo importante anche nella creazione e nello sviluppo delle imprese innovative: l'innovazione non è presi-

stente al *milieu* di riferimento ma è invece quest'ultimo che svolge il ruolo di «incubatore dell'innovazione» (Aydalot, 1986). In quest'ottica, il *milieu* è stato definito come il complesso delle relazioni che prendono forma in un'area geografica all'interno della quale si sovrappongono un sistema di produzione, una cultura tecnica e un insieme di soggetti. Lo spirito imprenditoriale, le pratiche organizzative, le modalità di utilizzo delle tecnologie, l'atteggiamento nei confronti del mercato e quindi dell'ambiente esterno, la formazione di *savoir-faire* che permette il controllo dei processi di produzione e la creazione di nuove tecnologie costituiscono parte integrante del *milieu*, i caratteri omogenei e specifici che concorrono alla sua identificazione. Quest'ultimo assume così il significato immateriale di processo di percezione e di apprendimento continuativo (Camagni, 1991 e 1993a; Maillat, Quévit e Senn, 1993). Quando il *milieu* è in grado, integrando dinamiche interne e input che provengono dall'ambiente esterno, di organizzare le proprie risorse al fine di promuovere l'evoluzione e la trasformazione del proprio sistema tecnico-produttivo, ci si trova in presenza di un *milieu innovateur* (Maillat, 1992).

In questa prospettiva, il *milieu* può diventare una categoria analitica in grado di dare protagonismo all'analisi delle componenti endogene/locali nei processi di sviluppo dei sistemi territoriali alle differenti scale.

L'elaborazione degli indicatori

In sede di analisi empirica l'introduzione dei concetti di organizzazione e di autopoiesi comporta una revisione degli obiettivi e dei metodi d'indagine. A scala microregionale, l'attenzione si sposta dalla rappresentazione delle relazioni orizzontali tra i nodi delle strutture urbano-territoriali allo studio dell'identità dei nodi stessi. Per comprendere le modalità di interazione dei nodi diventa determinante, infatti, analizzare i contesti territoriali in cui si concentrano le risorse e i soggetti in grado di attivarle.

Al di là di queste indicazioni di carattere generale, tuttavia, non è ancora chiaro come la categoria concettuale del *milieu* possa venire effettivamente impiegata sul piano della ricerca empirica. Pur nella loro diversità, le definizioni di *milieu* proposte in precedenza conservano una valenza piuttosto astratta e qualitativa. Il primo problema da affrontare nella elaborazione di una metodologia di analisi del locale consiste allora nel conferire valore operativo a questi concetti, individuando concretamente i complessi di risorse che costituiscono



FIG. 1. La rappresentazione del sistema locale

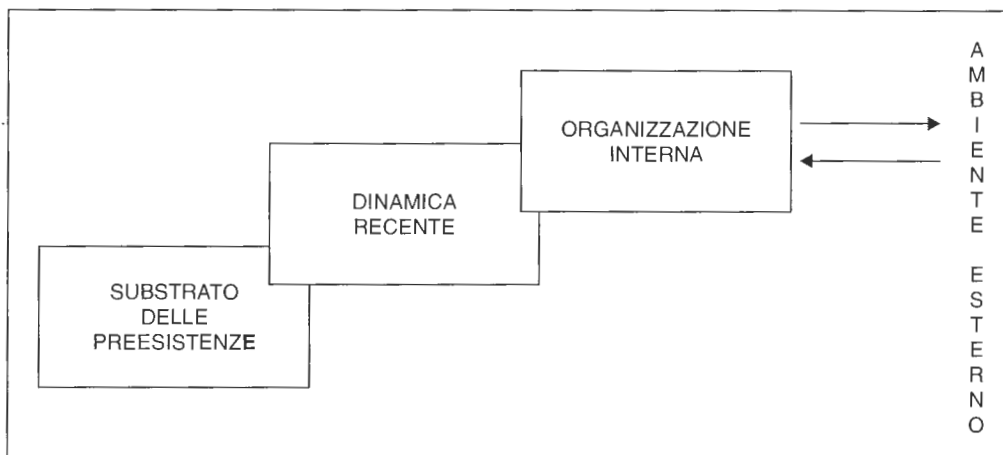


FIG. 2. Le componenti del milieu

SUBSTRATO DELLE PREESISTENZE	DINAMICA RECENTE	ORGANIZZAZIONE INTERNA
strutture sociali precapitalistiche sistema delle risorse umane sistema economico-produttivo ruolo urbano	dinamica demografica dinamica del sistema produttivo	sistema economico-produttivo soggetti locali capitale fisso sociale qualità della vita risorse immateriali forme di organizzazione a rete risorse naturali risorse umane risorse finanziarie

il *milieu*. In un secondo momento si dovrà procedere alla trasformazione di questi ultimi in indicatori di tipo quantitativo.

In base a quanto prima spiegato, sul funzionamento dei sistemi autopoietici, si può ipotizzare che l'identità del sistema locale si definisca attraverso tre fondamentali proprietà: 1) *il radicamento territoriale*, 2) *l'organizzazione interna* e 3) *l'apertura verso l'esterno*. I primi due caratteri individuano il *milieu*, nelle sue diverse stratificazioni, il terzo le potenzialità di apertura che quest'ultimo consente. A questo riguardo, le Figure 1 e 2 propongono una possibile rappresentazione delle diverse componenti del *milieu* e, allo stesso tempo, un'ipotesi di lavoro da cui partire per identificare gli indicatori.

L'importanza da più parti attribuita alla storia e alla memoria nei processi di sviluppo territoriale (Camagni, 1993a) e alle sinergie che si attivano là dove i soggetti e i rapporti economico-sociali si ri-

producono nel tempo, lascia supporre che il *milieu* si configuri anzitutto come *substrato delle preesistenze*. Quest'ultimo forma il nucleo più profondo e sedimentato del *milieu*, costituito dai ruoli e dalle specializzazioni che i sistemi locali hanno costruito nel corso del loro processo evolutivo, utilizzando le risorse ambientali disponibili e le capacità d'uso delle stesse. La sua presenza consente di descrivere un carattere molto importante del nodo: il *radicamento territoriale*. In parte connessa al radicamento territoriale è la *dinamica «recente»* del *milieu*, la quale ne individua il grado di maturità e di stratificazione. Letto assieme al substrato delle preesistenze, questo elemento permette di valutare se il processo di formazione del *milieu* è di origine recente e se possa essere messo in relazione a capacità endogene preesistenti.

I soggetti e i complessi di risorse elencati nella terza colonna della Figura 2 identificano invece gli strati più «superficiali» e meno sedimentati del *mi-*

lieu. Come si può vedere, si tratta di risorse sia di carattere materiale (il sistema produttivo, le infrastrutture fisiche) che immateriale (atmosfera industriali, capacità diffuse, ecc.). Le modalità attraverso cui questi insiemi di risorse si combinano determinano l'*organizzazione* del sistema locale, la quale conferisce a quest'ultimo compattezza e capacità di filtrare gli input di provenienza esogena annullando, o almeno contenendo, i processi di disgregazione.

L'*apertura* del sistema locale dipende, in gran parte, dalla composizione stessa del *milieu* e, di conseguenza, dall'*organizzazione*. Le risorse endogene, oltre ad essere utilizzate dai soggetti locali per costruire la trama delle relazioni interne al sistema, rappresentano, con diversa intensità, dei potenziali attivatori di flussi verso l'esterno. I soggetti locali immettono le risorse nel circuito relazionale esterno; attraverso questo processo il nodo entra in interazione con altri sistemi instaurando, a seconda dei casi, rapporti di gerarchia o complementarità. Quanto più il *milieu* è dotato di insiemi differenziati di risorse, tanto più il nodo è in grado di attivare flussi selettivi e quindi di connettersi ai segmenti più dinamici delle reti territoriali.

Le componenti di *milieu* individuate sopra sono state successivamente formalizzate in un set di 104 indicatori, riportati nella Tabella 1. L'elaborazione degli indicatori è risultato uno dei passaggi più complessi e controversi dell'intera analisi anche perché, al momento attuale, esistono pochissimi esempi di raffronto. Tra i pochi tentativi in questa direzione, ricordo quelli dei ricercatori del GREMI (Groupe de Recherche Européen sur le Milieux Innovateurs) (Maillat, Crevoisier, Lecoq, 1991; Maillat, 1992; Tabaries, 1992), i quali hanno cercato di individuare alcuni indicatori statistici di *milieu* e di connessione a rete, la cui validità non è ancora stata testata in sede empirica. Gli sforzi in questa direzione, inoltre, risultano fortemente condizionati dalla scarsità e dalla inadeguatezza del supporto statistico disponibile.

Come si evince dalla Tabella 1, in questo lavoro sono stati utilizzati, attribuendo loro significati diversi, indicatori tradizionali, da tempo in uso nell'analisi urbana e territoriale per descrivere le caratteristiche e le dinamiche della popolazione e delle attività economiche o per individuare relazioni funzionali (di tipo gerarchico o reticolare) tra i centri. Uno dei passaggi determinanti del percorso di elaborazione della metodologia risiede proprio in questa operazione di traslazione di significato che consente un uso flessibile e aperto degli strumenti e dei dati statistici disponibili.

3. L'analisi empirica

Accanto agli indicatori, secondo i criteri riportati nella nota metodologica, è stato poi selezionato un set di 159 potenziali sistemi locali, corrispondenti ad altrettanti comuni del Veneto (Tabella 2). Centri ed indicatori sono stati successivamente riportati in una matrice e trattati con procedure statistiche multivariate (analisi delle componenti principali), al fine di evidenziare i legami esistenti tra le diverse componenti e ricavare delle tipologie di nodi distinte in base ai caratteri del *milieu* e al grado di apertura verso l'esterno.

Tipologie di milieu, identità urbane e industriali nel Veneto

L'analisi delle componenti principali ha consentito l'estrazione di cinque fattori, ciascuno dei quali descrive una specifica tipologia di *milieu*. Le proprietà di queste tipologie sono riassunte sinteticamente nella Tabella 3.

La prima componente individua i *milieu* a forte radicamento territoriale e con un'organizzazione di tipo urbano complessa, poggiate su una dotazione composita di risorse produttive e infrastrutturali di livello qualitativo elevato. I *milieu urbani complessi* sono caratterizzati dalla presenza di infrastrutture strategiche che ne costituiscono il capitale fisso sociale (infrastrutture di comunicazione, come gli interporti, gli aeroporti, i porti, e culturali, come le università e le scuole para-universitarie), di risorse finanziarie collettive, di un sistema economico-produttivo specializzato nei servizi alla produzione a più alto valore aggiunto, di strutture pubbliche e private che assicurano la qualità della vita e di risorse umane di livello culturale elevato. La presenza di un apparato economico sviluppato e articolato al proprio interno, a sua volta, presuppone che sul *milieu* operi un insieme composito di soggetti locali. L'esistenza di forme di organizzazione a rete di questi ultimi, visibile sia a livello dei singoli cittadini (le associazioni spontanee con varie finalità) che dei soggetti economici (le fiere specializzate), è inoltre un indicatore significativo del dinamismo e delle capacità di interazione del sistema locale.

Tutte queste componenti assumono un'importanza rilevante dal punto di vista della dinamica autoriproduttiva del *milieu*, in virtù delle potenziali sinergie che esse sono in grado di attivare e nel conferire al sistema compattezza e capacità di resistenza agli impulsi disgregatori esterni. L'ampia gamma di soggetti ed istituzioni che questi *milieu* racchiudono attribuisce al sistema potenzialità di



TAB. 1. Gli indicatori di *milieu*

<i>I. IL SUBSTRATO DELLE PREESISTENZE</i>
<i>STRUTTURE SOCIO-TERRITORIALI PRECAPITALISTICHE (1951):</i> I.1. dimensione media della famiglia; I.2. % abitazioni in propr. sul tot. abitaz. occupate; I.3. % conduttori ed altri lavoratori in proprio sul tot. popolaz. attiva - agricoltura; I.4. % coadiuvanti sul tot. popolaz. attiva - agricoltura;
<i>SISTEMA DELLE RISORSE UMANE (1951):</i> I.5. % attivi in agricoltura sul tot. popolaz. attiva; I.6. % attivi nell'industria sul tot. popolaz. attiva; I.7. % attivi nel terziario sul tot. popolaz. attiva; I.8. % amministratori e liberi prof. sul tot. popolaz. attiva - attività non agricole; I.9. % lavoratori in proprio sul tot. popolaz. attiva - attività non agricole; I.10. % coadiuvanti sul tot. popolaz. attiva - attività non agricole; I.11. % dirigenti e impiegati sul tot. popolaz. attiva - attività non agricole; I.12. % altri lavoratori dip. sul tot. popolaz. attiva - attività non agricole; I.13. % diplomati e laureati; I.14. indice di carico sociale
<i>SISTEMA ECONOMICO-PRODUTTIVO (1951):</i> I.15. tasso d'industrializzazione; I.16. densità industriale; I.17. specializz. manifatt.; I.18. indice di meccanizzazione;
<i>RUOLO URBANO:</i> I.20. banche locali di fondazione anteriore al 1951; I.21. capoluogo di distretto (1871);
<i>II. LE DINAMICHE RECENTI</i>
<i>DINAMICA DEMOGRAFICA:</i> II.1. variazione % popolazione resid. 1951-61; II.2. variaz. % popolazione resid. 1961-71; II.3. variaz. % popolazione resid. 1971-81
<i>DINAMICA SISTEMA ECONOMICO-PRODUTTIVO:</i> II.4. variaz. % addetti industria 1951-61; II.5. variaz. % addetti industria 1961-71; II.6. variaz. % addetti industria 1971-81; II.7. variaz. % addetti terziario 1951-61; II.8. variaz. % addetti terziario 1961-71; II.9. variaz. % addetti terziario 1971-81; II.10. variaz. % unità locali industriali 1951-61; II.11. variaz. % unità locali industriali 1961-71; II.12. variaz. % unità locali industriali 1971-81; II.13. variaz. % unità locali non industriali 1951-61; II.14. variaz. % unità locali non industriali 1961-71; II.15. variaz. % unità locali non industriali 1971-81
<i>III. SISTEMA ECONOMICO-PRODUTTIVO</i>
<i>SISTEMA DEI SERVIZI ALL'IMPRESA - INDICATORI DI STRUTTURA (1988):</i> III.1. servizi impresa di I livello (% di servizi sul totale dei servizi per livello); III.2. servizi impresa di II livello; III.3. servizi impresa di III livello; III.4. servizi impresa di IV livello; III.5. servizi impresa di V livello; III.6. servizi impresa di VI livello; III.7. servizi impresa di VII livello; III.8. servizi impresa di VIII livello
<i>SISTEMA INDUSTRIALE - INDICATORI DI STRUTTURA (1991):</i> III.9. tasso d'industrializz.; III.10. densità imprend.; III.11. dimensioni medie imprese industriali; III.12. imprese industriali >500 addetti; III.13. imprese venete che rappresentano aziende estere; III.14. controllo esterno;
<i>DINAMISMO DEL SISTEMA ECONOMICO-PRODUTTIVO - INDICATORI DINAMICI:</i> III.15. variaz % addetti industria 1981-91; III.16. variaz % addetti terziario non comm. 1981-91; III.17. variaz % unità locali industriali 1981-91; III.18. variaz % unità locali terziario non comm. 1981-91; III.19. tasso di disoccupazione 1991; III.20. variaz % tasso di disoccupazione 1981-91
<i>IV. SOGGETTI LOCALI E RELAZIONI A RETE</i>
IV.1. associazioni sindacali e di categoria; IV.2. consorzi tra soggetti economici; IV.3. fiere, mostre, esposizioni (livello sovra-locale); IV.4. fiere, mostre, esposizioni (livello locale); IV.5. consorzi tra enti locali; IV.6. associazioni culturali e del tempo libero; IV.7. associazioni con finalità sociali
<i>V. CAPITALE FISSO SOCIALE</i>
<i>INFRASTRUTTURE PER LA RIPRODUZIONE/DIFFUSIONE DELLA CULTURA E DEL SAPERE SCIENTIFICO E TECNOLOGICO:</i> V.1. università; V.2. corsi superiori di formazione; V.3. scuole superiori; V.4. centri di formazione profess.;
<i>STRUTTURE DI SOSTEGNO AL SISTEMA PRODUTTIVO:</i> V.5. camere di commercio
<i>INFRASTRUTTURE DI COMUNICAZIONE:</i> V.6. aeroporti; V.7. interporti/porti; V.8. caselli autostradali; V.9. stazioni ferroviarie; V.10. assi statali principali;
<i>VI. STRUTTURE QUALITÀ DELLA VITA</i>
<i>CULTURA, INFORMAZIONE, TEMPO LIBERO:</i> VI.1. cinema e teatri; VI.2. scuole varie; VI.3. impianti sportivi; VI.4. musei e gallerie; VI.5. biblioteche; VI.6. case editrici locali; VI.7. giornali locali; VI.8. radiotelevisioni locali;

(segue)

TAB. 1. (segue)

SANITÀ, ASSISTENZA: VI.9. ospedali e cliniche; VI.10. altre strutture socio-sanitarie pubbliche
VII. SISTEMA DELLE RISORSE UMANE
STRUTTURA QUALITATIVA (1991): VII.1. carico sociale; VII.2. indice di invecchiamento; VII.3. tasso di scolarizzazione medio-superiore; VII.4. grado d'istruzione (diplomati); VII.5. grado d'istruzione (laureati); VII.6. attivi industria; VII.7. attivi terziario commerciale; VII.8. attivi terziario non commerciale; VII.9. imprenditori e liberi profess.; VII.10. lavoratori in proprio; VII.11. coadiuvanti; VII.12. dirigenti VII.13. direttivi, quadri, impiegati; VII.14. lavoratori dipendenti; VII.15. soci cooperative
DINAMISMO DELLE RISORSE UMANE: VII.16. dinamica popolazione 1981-91; VII.17. tasso di ricambio medio annuo 1987-90; VII.18. tasso migratorio medio annuo 1987-90; VII.19. tasso immigratorio medio annuo 1987-90
VIII. RISORSE FINANZIARIE
VIII.1. reddito area (1989); VIII.2. reddito procapite (1989);

apertura decisamente superiori rispetto alle altre tipologie; quest'ultimo è in grado di aprirsi, intercambiando con l'esterno risorse materiali e immateriali (conoscenze, informazione, servizi, capacità professionali e tecnologiche, modelli culturali e sociali).

Il secondo fattore identifica i *milieu* urbani che, sebbene composti dal punto di vista organizzativo e radicati territorialmente, sono tuttavia meno articolati rispetto a quelli individuati dal primo fattore. Questi *milieu urbani semplici* sono contraddistinti dalla presenza di: un sistema economico-produttivo a componente terziaria, strutturato prevalentemente sui gruppi di livello basso ed intermedio dei servizi alla produzione e su tre gruppi di servizi specializzati (rivolti rispettivamente all'agricoltura, alla produzione del mobile/arredamento e alla tecnologia industriale); risorse umane di livello qualitativo elevato, per quanto riguarda il grado d'istruzione e di scolarizzazione; una struttura professionale di tipo urbano (caratterizzata dalla presenza di attivi nel terziario non commerciale, di dirigenti, quadri ed impiegati); infrastrutture culturali (le scuole medio-superiori e i centri di formazione professionale); elevata accessibilità, assicurata da una posizione strategica rispetto al sistema delle infrastrutture stradali e ferroviarie; forme di interazione tra soggetti locali, i quali sembrano in grado di aggregarsi per difendere e promuovere interessi e obiettivi comuni.

Le correlazioni con alcune variabili significative del I gruppo — il grado d'istruzione al 1951, la funzione storica di capoluogo di distretto, la presenza di banche locali di antica fondazione e di ceti sociali dediti a mansioni impiegatizie e dirigenziali — fanno supporre che l'identità urbana di questi *milieu* non si sia formata per effetto del-

l'onda d'urto impressa dallo sviluppo economico dell'ultimo dopoguerra, ma abbia preso origine da ruoli urbani precedenti.

La presenza di un apparato produttivo articolato consente di ipotizzare l'esistenza di un certo numero di interazioni con l'esterno. L'assenza dei servizi rari e delle strutture scolastiche e scientifiche più prestigiose, tuttavia, restringe il campo delle possibili interconnessioni. Per questi nodi si possono supporre soprattutto interazioni a corto raggio: essi svolgono, probabilmente, una funzione di connessione del tessuto urbano intermedio e di organizzazione a livello di realtà produttive locali. La presenza di indicatori come i consorzi tra enti locali, ad esempio, rivela la capacità di instaurare forme di collaborazione con altri centri, sebbene (al momento) finalizzate esclusivamente alla gestione di risorse e impianti di tipo ambientale.

La terza componente si correla quasi esclusivamente con indicatori appartenenti ai gruppi VII (Sistema delle risorse umane) e II (Dinamiche relative al 1951-81). L'organizzazione si struttura su pochi punti forti, in particolare su un sistema di risorse umane caratterizzato da capacità di ricambio generazionale e dalla presenza di ceti socio-professionali con funzioni impiegatizie e livello medio d'istruzione. La correlazione positiva con il tasso di disoccupazione al 1991, soprattutto se contrapposta agli elevati redditi pro-capite, sembra nascondere, tuttavia, l'esistenza di situazioni economico-sociali contraddittorie. Nonostante i forti incrementi di popolazione e di attività industriali e di servizio del trentennio 1951-81, il sistema economico-produttivo sembra tuttora in fase di strutturazione. Non si riscontra, infatti, alcuna correlazione significativa con gli indicatori che descri-



TAB. 2. I sistemi analizzati

<i>PROVINCIA DI BELLUNO</i> : Agordo, Alleghe, Auronzo, Belluno, Cortina, Feltr. Longarone, Mel, Pieve di C., Ponte nelle A., S. Giustina, S. Stefano di C., Sedico;
<i>PROVINCIA DI PADOVA</i> : Abano T., Albignasego, Cadoneghe, Campodarsego, Camposampiero, Carmignano di B., Casale di S., Cittadella, Conselve, Este, Legnaro, Limena, Monselice, Montagnana, Montegrotto T., Padova, Piazzola sul B., Piombino D., Piove di S., Ponte S.N., Rubano, S. Martino di L., S. Angelo di P.S., Saonara, Selvazzano D., Sole-sino, Teolo, Trebaseleghe, Vigonza;
<i>PROVINCIA DI ROVIGO</i> : Adria, Badia P., Castelmassa, Contarina, Lendinara, Occhiobello, Porto T., Rosolina, Rovi-go, Taglio di P.;
<i>PROVINCIA DI TREVISO</i> : Asolo, Cacrano S.M., Casale sul S., Castelfranco V., Conegliano, Godega di S.U., Maserada sul P., Mogliano V., Montebelluna, Motta di L., Oderzo, Paese, Pederobba, Pieve di S., Ponzano V., Preganziol, Quinto di T., Riese Pio X, Roncade, S. Zenone degli E., Silca, Susegana, Treviso, Valdobbiadene, Veduggio, Villorba, Vittorio V., Zero B.;
<i>PROVINCIA DI VENEZIA</i> : Caorle, Cavarzere, Chioggia, Dolo, Eraclea, Iesolo, Martellago, Mira, Mirano, Musile di P., Noale, Noventa di P., Portogruaro, S. Donà di P., S. Michele al T., S. Maria di S., S. Stino di L., Scorzè, Spinea, Stra, Venezia, Vigonovo;
<i>PROVINCIA DI VERONA</i> : Bardolino, Bovolone, Bussolengo, Caprino V., Castel d'A., Castelnuovo del G., Cerea, Cologna V., Garda, Grezzana, Isola della S., Lazise, Legnago, Malcesine, Mozzecane, Negrar, Nogara, Oppeano, Pescantina, Peschiera del G., S. Bonifacio, S. Giovanni L., Sanguinetto, S. Martino B.A., S. Pietro in C., S. Ambrogio di V., Sona, Valeggio sul M., Verona, Villafranca;
<i>PROVINCIA DI VICENZA</i> : Arzignano, Asiago, Bassano del G., Breganze, Caldogno, Camisano V., Cassola, Chiampo, Cornedo V., Creazzo, Dueville, Lonigo, Malo, Marostica, Montebello V., Montecchio M., Nove, Noventa V., Romano d'E., Rosà, Sandrigo, Schio, Thiene, Torri di Q., Valdagno, Valdstico, Vicenza

TAB. 3. Le tipologie elementari di milieu

	RADICAMENTO	ORGANIZZAZIONE	APERTURA
I TIPOLOGIA	FORTE ruolo urbano consolidato	URBANA-COMPLESSA	FORTE flussi selettivi a lungo raggio
II TIPOLOGIA	FORTE ruolo urbano preesistente	URBANA-SEMPLICE	MEDIA flussi a medio-corto raggio
III TIPOLOGIA	DEBOLE non riscontrata la presenza ruoli preesistenti	IN CORSO DI STRUTTU- RAZIONE	DEBOLE
IV TIPOLOGIA	MEDIO struttura terziario-industr. generica	IN TRANSIZIONE INDU- STRIALE-TERZIARIA	DEBOLE
V TIPOLOGIA	FORTE ruolo industriale - specializz. manifatturiere	INDUSTRIALE SEMPLICE	MEDIA pochi flussi selettivi

vono i caratteri strutturali dell'apparato produttivo (III gruppo), né si possono identificare sedimentazioni di risorse, ruoli o capacità professionali ereditate dal passato. In senso stretto, quindi, questa componente non individua dei *milieu* ma delle *formazioni a debole radicamento territoriale*, di origine recente, le cui traiettorie evolutive sono al momento imprevedibili. Inoltre, l'assenza di un'organizzazione fortemente strutturata condiziona in senso negativo sia le capacità di tenuta che di apertura nei confronti dell'esterno.

Il quarto fattore descrive una tipologia di *milieu* in *destrutturazione industriale*, come evidenziano le correlazioni negative con gli indicatori di dinamismo industriale (III gruppo). L'analisi del substrato delle preesistenze mostra l'esistenza, al 1951, di una struttura sociale costituita da liberi professionisti e lavoratori in proprio, operanti prevalentemente nel settore terziario, l'assenza pressoché totale di ceti sociali dediti ad attività agricole, la presenza di risorse umane qualificate, l'esistenza di una base industriale. La dinamica di que-

sta tipologia di *milieu* negli anni recenti è in gran parte negativa, segnata unicamente da modesti aumenti di popolazione negli anni '50 e da fenomeni di declino industriale negli anni '70. Anche in questo caso l'organizzazione interna si presenta debole e destrutturata. Il sistema produttivo in transizione non sembra inoltre in grado di attivare flussi particolarmente selettivi nei confronti dell'esterno. Un elemento importante è dato tuttavia dalla presenza di risorse umane qualificate, le quali costituiscono comunque un fattore d'attrazione per le attività economiche.

Il quinto fattore può essere letto in maniera abbastanza chiara come indicatore della presenza di un *milieu a base industriale* e a forte radicamento territoriale. Come evidenziano le forti correlazioni positive con gli indicatori della struttura industriale, questi *milieu* poggiano su un solido substrato industriale preesistente, consolidatosi su specializzazioni manifatturiere di origine antica. I caratteri dell'apparato produttivo lasciano supporre la presenza di un insieme relativamente omogeneo di soggetti locali, i quali, tuttavia, non sembrano mostrare forti capacità di integrazione. È significativa, a questo proposito, l'assenza di correlazione con gli indicatori di connettività interna. A causa dell'organizzazione relativamente semplice, le interconnessioni con il sistema esterno sono probabilmente numerose ma scarsamente selettive, finalizzate prevalentemente all'esportazione di prodotti.

L'analisi dei punteggi fattoriali: dai milieu ai nodi

L'analisi dei punteggi fattoriali ha permesso di evincere alcune tipologie di sistemi locali/nodi, le quali sono riportate cartograficamente nella Figura 3.

I. La prima tipologia è costituita da un esiguo gruppo di centri che raggiungono punteggi significativi, molto elevati, sulla prima componente. Come si può osservare dalla figura, i nodi urbani complessi coincidono con i vertici della gerarchia urbana regionale e, in particolare, con le città distribuite lungo l'asse centrale veneto: Venezia, Padova e Verona. Utilizzando la terminologia e i concetti introdotti in sede teorica, si può affermare che i nodi appartenenti a questa tipologia si comportano come dei sistemi autopoietici, a chiusura operativa e forte apertura esterna. Essi rappresentano, quindi, i punti di forza della struttura territoriale del Veneto, i quali svolgono una funzione di interfaccia tra il livello regionale, nei confronti del

quale esercitano funzioni di controllo e governo, e le reti di livello superiore (economiche, culturali, tecnologiche), a cui sono potenzialmente in grado di connettersi, sia pure limitatamente ad alcune funzioni selettive. La preesistente struttura territoriale policentrica ha condizionato l'attuale configurazione del livello metropolitano: quest'ultimo, anziché essere dominato da un unico centro, si presenta distribuito tra più città di dimensioni medio-grandi che, assieme, possono raggiungere delle dotazioni paragonabili a quelle di un'area metropolitana compatta. Dai riscontri empirici, tuttavia, è emerso come il vertice regionale, più che policentrico, potrebbe essere definito *reticolare*: al di là degli aspetti comuni che permettono di raggrupparle in un'unica tipologia, le città che lo compongono esprimono infatti vocazioni produttive e specializzazioni differenziate.


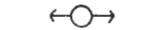








II. La seconda tipologia (Rovigo, Castelfranco, Portogruaro, Cittadella, Legnago, Oderzo, Adria, Monselice, San Bonifacio, Chioggia, ecc.) si distribuisce in maniera relativamente uniforme su tutto il territorio della regione, con la sola esclusione delle aree di montagna. Nel contempo, i centri aventi punteggi più forti coincidono con gli addensamenti della fascia pedemontana e della pianura centrale, mentre quelli con punteggi inferiori all'unità sono localizzati prevalentemente nella bassa pianura. Al di là di queste disparità, è evidente come la localizzazione dei nodi urbani semplici coincida con la rete delle città storiche, la quale, a scala regionale, ha sempre rappresentato una risorsa importante per l'accumulazione e la diffusione sul territorio di funzioni, cultura e capacità imprenditoriali (Bagnasco e Trigilia, 1984).

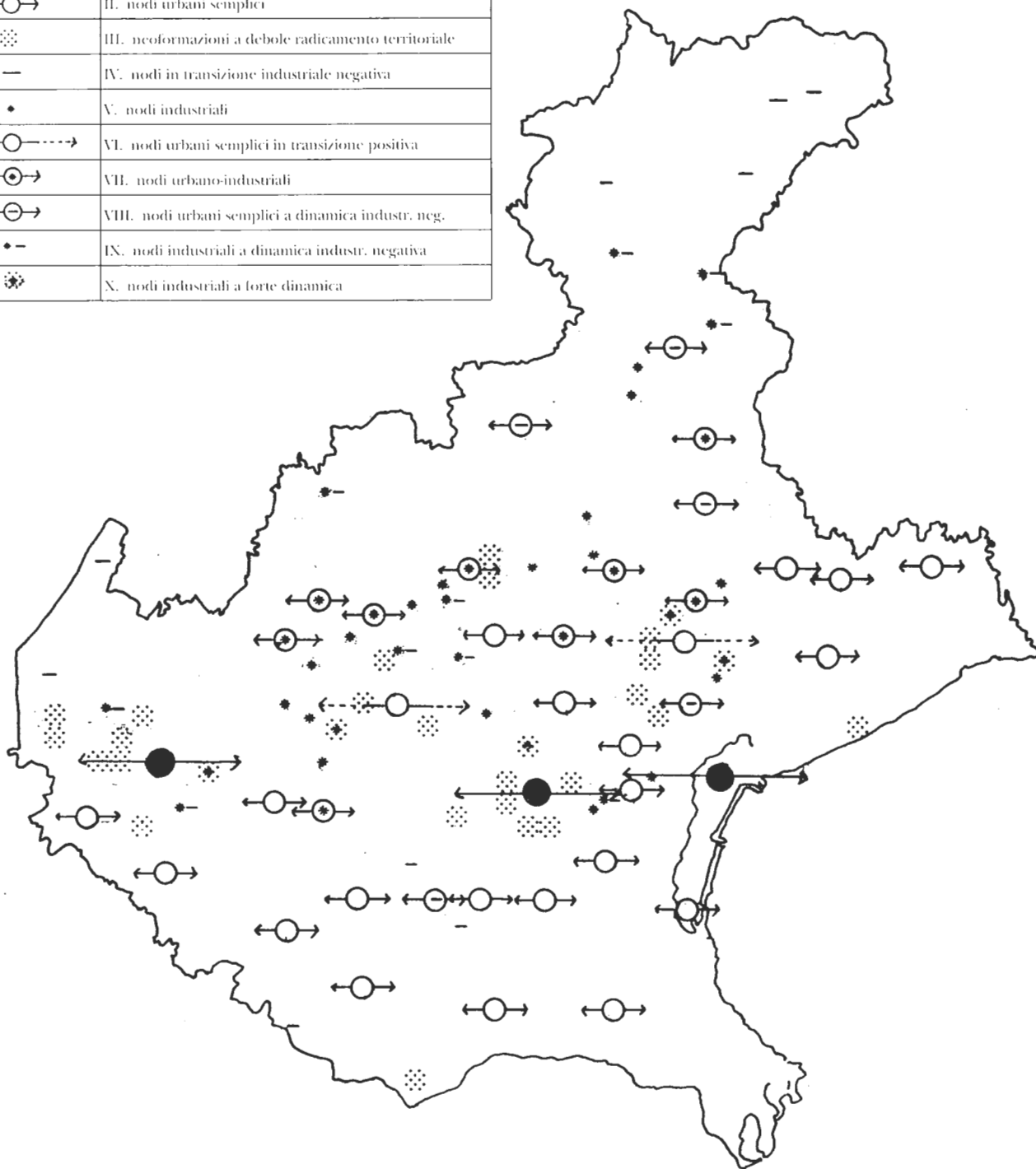
III. I nodi appartenenti alla terza tipologia (Rubano, Selvazzano, Torri di Quartesolo, Romano d'Ezzelino, Castel d'Azzano, Martellago, Cassola, Albignasego, ecc.) presentano un modello localizzativo piuttosto chiaro, essendo distribuiti quasi esclusivamente negli intorni dei cinque capoluoghi di provincia della fascia centrale, con addensamenti evidenti attorno a Padova, sulla terraferma veneziana e lungo l'asse che congiunge Padova e Treviso. Altri due addensamenti disegnano una semicorona ad occidente di Verona e di Vicenza, mentre due centri si dispongono attorno a Bassano. In sostanza, la terza tipologia corrisponde con l'area dell'urbanizzazione/industrializzazione diffusa del Veneto centrale.

IV. I centri appartenenti alla quarta tipologia



Fig. 3. I sistemi locali del Veneto

	I. nodi urbani complessi
	II. nodi urbani semplici
	III. neoformazioni a debole radicamento territoriale
	IV. nodi in transizione industriale negativa
	V. nodi industriali
	VI. nodi urbani semplici in transizione positiva
	VII. nodi urbano-industriali
	VIII. nodi urbani semplici a dinamica industr. neg.
	IX. nodi industriali a dinamica industr. negativa
	X. nodi industriali a forte dinamica



sono localizzati quasi esclusivamente nella montagna bellunese e sulla sponda veronese del Lago di Garda: Cortina, Malcesine, Pieve di Cadore, Sole-sino, Garda, Alleghe, Asiago, Auronzo, Sangui-netto. Questa distribuzione spiega, in parte, alcune difficoltà incontrate in fase di interpretazione della componente. Le correlazioni negative con gli indicatori che descrivono i caratteri e le dinamiche dell'apparato industriale nascondono la specializzazione turistica di questi centri, la quale non è emersa nell'analisi in quanto non sono stati inseriti indicatori relativi alla struttura e alle funzioni turistiche.

Il significato di indicatore di transizione industriale negativa, probabilmente associata ad un processo di terziarizzazione che può essere indipendente dalla specializzazione turistica, è comunque confermato dal fatto che anche diversi centri non turistici, aventi punteggi maggiori su altre componenti (Conegliano, Thiene, Feltre, Villafranca, Montagnana, ecc.) raggiungono punteggi significativi su questo fattore.

V. I nodi industriali inclusi nella quinta tipologia (Caerano San Marco, Nove, Arzignano, San Giovanni Lupatoto, Dueville, Chiampo, ecc.) sono localizzati prevalentemente lungo la fascia pedemontana del Vicentino e del Trevigiano e, in molti casi, coincidono con i primi nuclei di industrializzazione ottocentesca. Le radici di questi centri sono molto forti: la loro origine si deve all'effetto sinergico di condizioni naturali ed antropiche presenti nell'area.

Le ulteriori tipologie di sistemi locali riportate nella Figura 3 sono costituite da nodi che presentano punteggi significativi su più di una componente e quindi possiedono i caratteri di tipologie differenti. Si noti ad esempio, perché emblematica dell'organizzazione e dello sviluppo del Veneto, la settima tipologia, che individua i sistemi urbani aventi una base industriale consolidata, della quale fanno parte molte piccole città della pedemontana come Schio, Valdagno, Vittorio V., Thiene, Bassano, Castelfranco, ecc.

Le modalità di costruzione di queste tipologie di sistemi locali sono richiamate nella Nota metodologica.

4. Problematiche conclusive

I risultati dell'indagine empirica consentono di avanzare alcune ipotesi sul rapporto tra industria e territorio, in particolare per quanto concerne le condizioni territoriali che favoriscono la localizza-

zione e la persistenza delle attività industriali. Osservazioni interessanti a questo riguardo sembrano potersi evincere, soprattutto, dal confronto tra i caratteri dei «*milieu* industriali» e quelli delle «neoformazioni a debole radicamento territoriale», descritti nel secondo paragrafo.

Dall'analisi è scaturito che i *milieu* industriali (i nodi specializzati nel secondario) non coincidono con le aree di recente sviluppo del settore secondario, ma sono localizzati là dove esistono ruoli industriali consolidati e specializzazioni manifatturiere di origine antica. Il radicamento territoriale, inteso come trasmissione di capacità e professionalità del passato, e non semplicemente come conservazione di specializzazioni produttive (è significativo, ad esempio, che molti nodi abbiano sviluppato altre specializzazioni accanto o in sostituzione di quelle originarie), si rivela quindi un fattore chiave nell'assicurare la persistenza delle imprese nello stesso contesto locale.

Gli indicatori di carattere dinamico (le variazioni degli addetti e delle unità locali industriali) hanno evidenziato, invece, l'esistenza di fenomeni di sviluppo industriale nei piccoli centri localizzati a corona attorno ai capoluoghi del Veneto centrale. Nonostante i sostenuti incrementi delle unità locali e degli addetti all'industria del trentennio 1951-81, in questi nodi non si sono sedimentati veri e propri sistemi produttivi a base industriale.

Le traiettorie evolutive di questi centri sono difficilmente prevedibili: essi potrebbero, teoricamente, svilupparsi fino a raggiungere le dotazioni dei *milieu* industriali (e delle piccole città storiche per quanto riguarda le altre funzioni) o diventare, semplicemente, delle periferie allargate delle città maggiori, con tutte le conseguenze che questo produrrebbe, soprattutto sul piano sociale. A questo proposito, sembra quindi appropriata la distinzione tra sviluppo locale e valorizzazione semplice introdotta da Dematteis (1991). La loro crescita, infatti, appare dovuta ad esternalità connesse alla loro posizione rispetto alle città principali e a fattori contingenti (la relativa deindustrializzazione dei capoluoghi), più che a capacità auto-organizzative proprie. Questi centri potrebbero dunque costituire i nodi di reti ad «indifferenza localizzativa», la cui dinamica è governata da logiche esterne ed è suscettibile di regresso qualora le esternalità cessino di essere tali.

Un secondo ordine di riflessioni ci porta ad analizzare il rapporto industria/città. Per molti aspetti quest'ultimo si conforma al modello dominante nei paesi ad economia avanzata poiché, an-



che nel caso del Veneto, si registrano fenomeni di deindustrializzazione delle città. I capoluoghi dell'area centrale veneta perdono la funzione di luoghi fisici della produzione ma acquistano, specializzandosi nei servizi alle imprese di rango elevato, funzioni strategiche e di controllo dei processi produttivi. Il processo di deindustrializzazione, tuttavia, assume caratteri piuttosto contrastanti: da un lato, tendendo ad investire anche alcuni centri minori (Conegliano, Este, Villafranca, ecc.), si rivela alquanto pervasivo; dall'altro lato non sembra invece interessare altri sistemi manifatturieri specializzati di origine antica che conservano una solida base industriale (Arzignano, Castelfranco, Montebelluna).

In alcuni di questi sistemi manifatturieri, l'intreccio tra tradizioni industriali e ruolo urbano dà origine a soluzioni originali che si discostano dagli stereotipi della letteratura. Molte di queste città a base industriale (Schio, Valdagno, Bassano, ad esempio) difficilmente possono essere pensate come distretti industriali. La loro organizzazione interna, in particolare la presenza di strutture sociali composite e di elevati tassi di scolarizzazione e di istruzione, contrasta, infatti, con l'immagine della piccola comunità omogenea di lavoratori e imprenditori, organizzata su reti di relazioni in gran parte informali che regolano i rapporti, in realtà non del tutto distinti, tra imprenditori e operai e tra le imprese del distretto. Le stesse basi industriali non poggiano più, come in passato, sulle monoculture: è noto l'esempio di Bassano, un tempo specializzato esclusivamente nella lavorazione della ceramica, diventato oggi plurispecializzato.

Passando a considerazioni di carattere più generale, le risultanze empiriche hanno messo in evidenza come il Veneto possieda un patrimonio di valori urbani, risorse produttive, umane, infrastrutturali, in grado di costituire una potenzialità di sviluppo per il futuro, soprattutto perché abbastanza diffuso sul territorio. I nodi forti della rete urbana (i capoluoghi e le città minori, i *milieu* industriali), i quali governano le traiettorie di sviluppo, sono, infatti, distribuiti su un'ampia porzione del territorio regionale.

La rete urbana non sembra tuttavia in condizione di valorizzare equamente le diverse parti del territorio regionale: essa presenta infatti degli ispessimenti nel Veneto centrale e pedemontano, mentre tende a farsi più rarefatta nella pianura meridionale e nella montagna. Inoltre, mentre la rete delle città minori ha una configurazione a maglie più larghe, i nodi a più forte apertura esterna

sono concentrati nella sezione centrale della regione. Nonostante una situazione di relativo equilibrio, quindi, la tradizionale immagine territoriale dicotomica centro-periferia è per molti aspetti ancora valida.

Anche nel caso dei valori urbani, le condizioni territoriali ereditate dal passato, in positivo e in negativo, esercitano una forza d'inerzia che condiziona gli assetti attuali. L'analisi empirica ha messo in evidenza come i nodi urbani forti coincidano, in gran parte, con le situazioni di maggiore radicamento territoriale, con centri che avevano un ruolo urbano acquisito nel passato e ormai consolidato. I gruppi di risorse che individuano la centralità urbana si ritrovano nei capoluoghi e nelle città storiche, dove il tempo ha consolidato capacità imprenditoriali, organizzative e professionali. Nonostante abbiano sperimentato forti processi di sviluppo e di diffusione di popolazione e di attività di tipo urbano, i centri minori localizzati negli intorno dei capoluoghi non sembrano invece avere sinora acquisito un ruolo urbano.

I risultati delle analisi empiriche inducono a riflettere sulla validità dei riferimenti teorici adottati in questo lavoro — rete, sistema locale, *milieu* — e, in particolare, sui loro rapporti con le teorie geografiche tradizionali e con le altre concettualizzazioni di elaborazione recente. Si tratta, in sostanza, di capire se le nuove categorie concettuali aggiungono ulteriori elementi di comprensione alle conoscenze già acquisite. A questo riguardo, il confronto con le teorie della localizzazione terziaria e industriale e con le teorie della polarizzazione si presta a diverse riflessioni. Sembra alquanto semplicistico affermare che le nuove categorie concettuali consentano di pervenire ad una interpretazione più esauriente degli assetti territoriali contemporanei. Le teorie tradizionali, infatti, si confrontavano con una realtà relativamente «semplice» poiché, fino dall'epoca della rivoluzione industriale, l'evoluzione del territorio procedeva secondo criteri di linearità e ripetitività. Urbanizzazione e industrializzazione costituivano i processi territoriali dominanti.

La posizione più logica risiede dunque nel riconoscere che vecchie e nuove teorie rispondono ad esigenze conoscitive diverse e hanno alla base riferimenti culturali e scientifici diametralmente opposti. Le teorie normative, ad esempio, cercano di individuare i meccanismi economici che sono alla base dell'organizzazione dello spazio. L'esigenza di conoscere, di abbandonare il livello idiografico per pervenire a quello dell'interpretazione dei fatti, induce a procedere attraverso operazioni di semplificazione spinta della realtà.

Nel caso specifico delle teorie delle località centrali, è noto come il meccanismo economico dei costi di trasporto sia all'origine della diversa dotazione funzionale dei centri urbani. Questa, a sua volta, è alla base delle interconnessioni gerarchiche tra i centri stessi. L'oggetto della rappresentazione geografica diventa così lo spazio, entità astratta ed omogenea che si modella passivamente sotto l'impulso di (pochi) fattori esclusivamente di ordine economico. Attualmente, non solo i meccanismi economici dei costi di trasporto (e delle economie di scala) hanno perso gran parte del loro significato, ma l'approccio conoscitivo stesso si pone su basi diverse. Invece di «normalizzare» la complessità del reale attraverso operazioni di semplificazione e di astrazione, si cerca di comprendere come dalla complessità stessa possa emergere un «ordine». Solo in questo senso le categorie concettuali del sistema locale e del *milieu* possono pervenire a risultati di maggiore rilievo sotto il profilo interpretativo.

L'inclusione di questi concetti all'interno della dinamica delle reti, in questi ultimi anni, ha portato avanti la riflessione sulle rappresentazioni reticolari. All'inizio, oggetto di indagine erano soprattutto le relazioni orizzontali, le interrelazioni tra i nodi. Lo scopo era quello di dimostrare l'esistenza di rapporti di tipo non gerarchico e complementare tra i nodi dei sistemi urbani e, di conseguenza, l'emergere di modalità di organizzazione degli spazi regionali alternative rispetto a quelle descritte dal modello christalleriano.

Nonostante le divergenze nelle ipotesi di partenza, nella loro dinamica e nelle soluzioni finali, i modelli gerarchici e le nuove interpretazioni hanno attribuito un'importanza pressoché esclusiva alle funzioni terziarie, capaci di attivare rapporti con l'esterno trascurando del tutto l'ambiente con il quale interagiscono. L'analisi del *milieu* consente invece di indagare questo «ambiente», mettendo in evidenza come le dinamiche di sviluppo si modellino sulla complessità territoriale e tendano a risultare più forti proprio là dove esistono complessi di risorse sedimentati e radicati sul territorio.

Queste indagini hanno comunque senso se si accetta la logica della complessità, ovvero l'inclusione del punto di vista dell'osservatore nell'analisi e quindi anche la relatività e la non esaustività dell'indagine stessa. L'utilizzo che è stato fatto degli indicatori non si comprende se non all'interno di questa logica. Il significato loro attribuito è infatti un prodotto della mente dell'osservatore, quindi è relativo, perché ciascun osservatore potrebbe attribuire un senso diverso, ed è parziale in quanto

permette di descrivere solo alcuni aspetti del fenomeno sui quali è caduta l'attenzione dell'osservatore. L'abbandono di schemi esplicativi precostituiti non comporta un atteggiamento di rinuncia o rifiuto della conoscenza, quanto piuttosto il tentativo di acquisire metodologie di ricerca che, lasciando spazio alla creatività e alla libertà del ricercatore, cerchino di cogliere la molteplicità presente in tutti gli aspetti della realtà contemporanea.

Nota metodologica

Questa nota intende approfondire gli aspetti più strettamente metodologici della ricerca che, soprattutto per motivi di spazio, non sono stati inclusi nel testo. Ci si soffermerà essenzialmente su: l'elaborazione degli indicatori, la selezione dei centri oggetto d'analisi, il metodo statistico utilizzato e i risultati dell'analisi empirica.

Le Figure 1 e 2, incluse nel testo, sono state assunte come punto di partenza per l'individuazione degli indicatori. In teoria, ciascuna delle componenti qualitative qui rappresentate avrebbe dovuto essere formalizzata in indicatori di tipo quantitativo in grado di renderne visibili le proprietà. Tuttavia, per non complicare eccessivamente l'analisi, visto anche l'elevato numero di centri da prendere in esame, si è optato per una soluzione più semplice: descrivere e rappresentare esclusivamente le tipologie di *milieu* e di nodi a vocazione urbana e/o industriale. Di conseguenza, sono state escluse le componenti che intervengono in maniera meno diretta nella formazione dei *milieu* urbani e industriali. Per quanto riguarda il significato degli indicatori riportati nella Tabella 1, il I gruppo individua il substrato delle preesistenze attraverso la persistenza di strutture socio-territoriali pre-capitalistiche caratteristiche del Veneto (I.1 - I.4.), il sistema delle risorse umane e la base sociale originaria (I.5.-I.14), i caratteri del sistema economico-produttivo, in particolare la presenza di ruoli industriali (I.15.-I.19) o urbani (I.20. - I.21.). Gli indicatori del II gruppo, attraverso le variazioni della popolazione e delle attività economiche, descrivono invece la dinamica del sistema nel periodo 1951-81. La data presa come riferimento iniziale (1951), nel caso specifico del Veneto, permette di cogliere la situazione del sistema territoriale negli anni che precedono il decollo industriale del secondo dopoguerra. È evidente come questi due gruppi di indicatori risultino fortemente condizionati dalle conoscenze e dall'esperienza del ricercatore. Fonti: (1), (2), (3).

Il III gruppo, attraverso indicatori di struttura e dinamici riferiti ai servizi all'impresa e all'apparato industriale, descrive l'assetto attuale del sistema economico-produttivo e assume un'importanza determinante nel valutare il livello di complessità dei nodi e, quindi, la loro organizzazione e le potenzialità di apertura esterna.



Per le modalità di costruzione delle tipologie di servizi qui utilizzati si rimanda a Emanuel (1989). Fonti: (1), (4), (5), (6), (10).

Gli indicatori del IV gruppo misurano la presenza di forme di interazione tra i soggetti locali, le quali si esprimono come capacità da parte di questi ultimi di associarsi per difendere interessi e realizzare obiettivi comuni, secondo strategie d'azione tra loro integrate e concertate in campo economico, sociale e ricreativo-culturale in senso lato. Fonti: (5), (6).

Il V gruppo include una serie di indicatori che individuano il «capitale fisso sociale», ciò che entra nelle reti dei soggetti locali sotto forma di vantaggio ma non di costo: infrastrutture per la riproduzione e la diffusione della cultura e del sapere scientifico e tecnologico (università, scuole, centri di formazione professionale), strutture di sostegno al sistema produttivo (Camere di Commercio), infrastrutture di comunicazione di vario livello. Come è ovvio essi sono anche forti elementi di apertura all'esterno. Fonti: (5), (7), (8), (10).

Il VI gruppo comprende l'insieme delle strutture pubbliche e private che caratterizzano la qualità della vita offerta dal sistema locale, il suo grado di attrattività, sia per quanto riguarda gli aspetti materiali dell'esistenza (sanità, assistenza) che quelli immateriali (cultura, tempo libero, informazione), e la capacità di produrre immagini di sé. Fonti: (5), (6).

Il VII gruppo individua i caratteri qualitativi e il dinamismo delle risorse umane, con particolare attenzione alla mobilità, alle capacità di ricambio generazionale, al livello d'istruzione, alle strutture socio-professionali. La qualità delle risorse umane è determinante nel creare l'«immagine» del sistema, e quindi le sue capacità di attrazione nei confronti dell'esterno (in particolare rispetto alle imprese) e di sviluppo e tenuta nel futuro. Fonti: (9), (11).

Gli indicatori dell'VIII gruppo, infine, individuano la presenza di capitali, risorse di tipo finanziario espresse in termini di reddito dell'area e di reddito procapite al 1989. Fonte: (13).

Definiti gli indicatori, è stato poi selezionato il set di centri da analizzare. Prendendo come riferimento la consistente letteratura di argomento geografico sul Veneto, è stato individuato un gruppo di centri in grado di rappresentare i «potenziali nodi» su cui poggia l'organizzazione territoriale della regione, selezionandoli in base alla loro presunta capacità di dare origine a relazioni socio-economiche significative sotto il profilo dell'organizzazione territoriale. Escluse le analisi monografiche su singole aree, l'attenzione si è focalizzata su una serie di studi sistematici estesi all'intero territorio regionale. Dai lavori presi in esame sono state individuate quattro tipologie essenziali di centri: 1) fulcri di aree di gravitazione per servizi costruite secondo modelli di tipo gerarchico (IRSEV, 1979; Regione Veneto, 1989; SOMEA, 1987); 2) nodi di reticoli subregionali (Caltran, 1992-93); 3) fulcri di aree di mercato del lavoro (IRSEV, 1987); 4) nodi centrali di distretti industriali (Anastasia e Corò, 1993). Dalle categorie di centri dedotti da questi lavori è

emerso un set di 159 potenziali nodi, riportato nella Tabella 2. Nonostante le numerose critiche emerse in merito all'opportunità di adottare unità spaziali di tipo politico-amministrativo in studi geografici, i dati statistici sono stati raccolti ed elaborati su base comunale. La scelta, oltre che da ragioni di opportunità, è giustificata dal fatto che l'obiettivo non è quello di delimitare spazialmente un set di sistemi locali dai confini esattamente definiti, ma di individuarne i nuclei di più forte addensamento, nella convinzione che i caratteri distintivi del *milieu* e le relazioni tra soggetti locali si giochino essenzialmente in quest'ambito. In questo senso, il nodo può essere «condensato» nel comune con il quale coincide. Gli indicatori della Tabella 1 e i centri della Tabella 2 sono stati successivamente riportati in una matrice e trattati con procedure statistiche multivariate al fine di pervenire a delle tipologie di *milieu*. Tra le diverse metodologie statistiche disponibili è stata scelta l'analisi delle componenti principali. Questa tecnica statistica, ormai ampiamente usata nell'analisi urbana e territoriale e della quale sono stati messi in evidenza vantaggi e limiti (Vagaggini, 1982; Racine e Reymond, 1983), si dimostra di particolare utilità quando si devono trattare molti dati. Essa consente, infatti, di individuare le relazioni esistenti all'interno di serie numerose di variabili, sintetizzando queste ultime in poche componenti significative, tra loro indipendenti, con una perdita in genere abbastanza contenuta di informazione. In altri termini, permette di identificare quelle che vengono chiamate «strutture latenti», i legami nascosti, non direttamente osservabili, tra le variabili. L'adozione di un procedimento di rotazione degli assi, nel caso specifico la soluzione Varimax, semplifica ulteriormente questa struttura perché fa sì che le variabili entrino in correlazione con il minor numero possibile di fattori. Ai fini del presente lavoro, l'analisi delle componenti principali risulta particolarmente significativa perché, proprio sulla base delle strutture latenti, si possono ipotizzare le relazioni esistenti tra le diverse componenti di *milieu* e, di conseguenza, identificare «l'organizzazione» di tipologie di nodi. Inoltre, poiché la rotazione Varimax consente di massimizzare le dissomiglianze tra le diverse tipologie di *milieu* e di nodi, le differenze presenti all'interno della struttura territoriale vengono evidenziate in maniera ancora più netta.

L'analisi, effettuata con il programma statistico SPSS (Statistical Programme for Social Sciences), ha portato ad estrarre cinque componenti le quali spiegano, complessivamente, il 58,3% della varianza totale. Sulla matrice ruotata è stata poi effettuata l'interpretazione delle componenti attraverso l'analisi dei coefficienti di correlazione tra le variabili originarie e le componenti estratte. Sono stati considerati significativi solo i coefficienti di saturazione compresi all'esterno dell'intervallo $-0,40 < > +0,40$. Nella tabella seguente sono riportati le percentuali di varianza spiegata dalle cinque componenti e gli indicatori che si correlano con ciascuna componente:

FATTORI	CORRELAZIONI POSITIVE	CORRELAZIONI NEGATIVE
I (30,9%)	VIII.1.; IV.6.; V.2.; VI.6.; V.7.; VI.7.; VIII.3.; VI.2.; VI.1.; III.3.; VI.5.; VI.4.; VI.8.; IV.3.; IV.7.; VI.3.; III.6.; VI.10; III.4.; V.1.; III.13.; V.6.; III.5.; III.8.; III.2.;VI.9.; IV.1.; VII.5.; III.7.; I.13.; I.7.	
II (9,6%)	V.3.; VI.9.; IV.1.; I.21.; III.1.; VII.5.; VII.8.; VII.4.; V.5.; III.7.; VII.3.; VII.13.; III.2.; I.13.; VII.12.; V.9.; V.4.; I.20.; IV.5.; V.10.; I.11.;VII.9.; IV.2.; V.8.; VIII.2.; III.8.; III.5.; IV.4.	VII.14; III.10; VII.6.; I.2.
III (7,8%)	VII.19; VII.17; II.2.; II.3.; VII.16.; II.1.; II.11.; VII.18.; II.14.; II.4.; III.18.; II.15.; VIII.2.; II.8.; VII.13.; III.16.; II.9.; VII.4.	VII.1.; VII.2.
IV (5,7%)	I.7.; I.9.; I.16.; I.8.; I.10.; I.12.; VII.2.; I.6.; I.13.; VII.3.; VII.4.; II.1.	I.5.; I.4.; I.1.; I.14.; I.3.; II.12.; III.17.; III.15.
V (4,3%)	VII.6.; I.6.; III.9.; I.18.; I.15.; I.12.; III.11.; I.17.; VIII.2.; VII.14.	VII.10; VII.7.; VII.11.; III.19; II.13.

L'analisi delle componenti principali ha consentito di individuare due dei tre caratteri che formano l'identità del nodo. Per completare la lettura è stato necessario, pertanto, definire le modalità attraverso le quali le risorse del *milieu* consentono ai nodi di aprirsi verso l'esterno. Come già accennato, molti degli indicatori riportati nella Tabella 1 possiedono una doppia valenza, poiché descrivono non solo i caratteri del *milieu* ma anche il grado di apertura esterna del nodo. Il passaggio successivo consiste allora nel definire, all'interno delle cinque componenti estratte, il peso assunto dagli indicatori che individuano risorse e soggetti in grado di attivare flussi verso l'esterno.

Per facilitare il confronto è stato costruito, per ogni componente, un profilo mediante un grafico a barre orizzontali, il quale riporta sull'asse delle ordinate gli indicatori (al vertice sono disposti gli indicatori che, si ritiene, rappresentino risorse e soggetti capaci di attivare flussi di più forte intensità) e sull'asse delle ascisse i valori dei coefficienti di saturazione degli indicatori sulle rispettive componenti. Si è ipotizzato che quando la componente presenta, al vertice del grafico, indicatori aventi coefficienti di saturazione elevati, il *milieu* da essa individuato possiede un potenziale di risorse in grado di attivare rapporti di interscambio con l'esterno e, quindi di aprire il nodo.

Tutti questi passaggi hanno permesso di pervenire alle cinque tipologie di *milieu* rappresentate nella Tabella 3. L'analisi dei punteggi fattoriali, ossia del peso che ciascuna unità di osservazione (nel nostro caso i comuni) detiene sui cinque fattori estratti, rappresenta la fase fi-

nale del lavoro di interpretazione. Attraverso questa operazione è stato possibile passare dalle tipologie astratte individuate dai cinque fattori a tipologie costituite da realtà territoriali concrete e localizzate nel territorio regionale.

La lettura dei punteggi fattoriali è risultata piuttosto complessa, non solo perché il numero di osservazioni è elevato, ma anche perché molti centri raggiungono punteggi significativi, spesso alti, su più di una componente. Per questa ragione, alla lettura dei punteggi delle singole componenti è stata accompagnata l'analisi congiunta di coppie di componenti, condotta con l'aiuto di diagrammi di dispersione. Ciò ha consentito di separare i centri aventi un punteggio esclusivo su una sola componente dai centri che presentano invece punteggi significativi su più di una componente. Questa soluzione ha permesso di distinguere, accanto alle cinque tipologie di base corrispondenti alle componenti estratte, ulteriori tipologie risultanti dall'incrocio delle tipologie essenziali. Queste nuove tipologie individuano situazioni reali più articolate e complesse. La Figura 3 rappresenta la sintesi cartografica di questa operazione.

Fonti degli indicatori

- (1) ISTAT, *Censimenti Generali della Popolazione e dell'Industria e dei Servizi*, 1951, 1961, 1971, 1981
- (2) Associazione Bancaria Italiana, *Repertorio storico delle aziende di credito* (Roma, A.B.I., 1990)
- (3) A. Schiaffino, *Popolosità e dinamica demografica di lungo periodo nei distretti veneti* (Bologna, Istituto di Statistica dell'Università, 1971)
- (4) M. Caltran, *L'articolazione funzionale dei servizi nel Veneto*, tesi di laurea non pubblicata (Università di Verona, 1992-1993)
- (5) SEAT, *Annuario SEAT* (1993)
- (6) Regione Veneto, *Annuario del Veneto 1992* (Venezia, Marsilio, 1993)
- (7) Regione Veneto, *Una scelta dopo la scuola dell'obbligo* (Venezia, Giunta Regionale del Veneto, 1991)
- (8) Regione Veneto, *Calendario fiere e mercati del Veneto 1986* (Venezia, Giunta Regionale del Veneto, 1986)
- (9) ISTAT, *XIII Censimento Generale della Popolazione e delle abitazioni* (risultati provvisori) (Roma, 1992)
- (10) ISTAT, *VII Censimento Generale dell'Industria e dei Servizi* (risultati provvisori) (Roma, 1992)
- (11) ISTAT, *Popolazione e movimento anagrafico annuo dei comuni*, annate varie (1987-1990)
- (12) Regione Veneto, *Piano Regionale dei Trasporti, 1982* (Venezia, Marsilio, 1989)
- (13) Guidazzurra, *Dizionario dei Comuni* (Roma, D'Anselmi Editore, 1995).

Bibliografia

- Anastasia, B. e Corò, G. (1993), *I distretti industriali in Veneto*, Portogruaro, Nuova Dimensione.



- Aydalot, Ph. (a cura di) (1986), *Milieux innovateurs en Europe*, Paris, GREMI.
- Aydalot, Ph. e Keeble, D. (a cura di) (1988), *High Technology Industry and Innovative Environments: The European Experience*, London, Routledge-GREMI.
- Bagnasco, A. e Trigilia, C. (a cura di) (1984), *Società e politica nelle aree di piccola impresa: il caso di Bassano*, Venezia, Arsenale Editrice.
- Becattini, G. (a cura di) (1987), *Mercato e forze locali: il distretto industriale*, Bologna, Il Mulino.
- Becattini, G. (a cura di) (1989), *Modelli locali di sviluppo*, Bologna, Il Mulino.
- Caltran, M. (1992.1993), *L'articolazione funzionale dei servizi nel Veneto*, tesi di laurea non pubblicata, Università di Verona.
- Camagni, R. (1989), «Cambiamento tecnologico, milieu locale e reti di imprese: verso una teoria dinamica dello spazio economico», *Economia e politica industriale*, 64, pp. 209-236.
- Camagni R. (a cura di) (1991), *Innovation Networks: Spatial Perspectives*, London, Belhaven-Pinter.
- Camagni, R. (1993a), «Lo spazio-tempo nel milieu innovateur», Relazione presentata alla XIV Conferenza Italiana di Scienze Regionali, Bologna, 6-8 ottobre.
- Camagni, R. (1993b), «Le reti di città in Lombardia: introduzione e sintesi della ricerca», in IRER, *Le reti di città. Teoria, politiche ed analisi nell'area padana*, a cura di R. Camagni e G. De Blasio, Milano, Angeli, pp. 21-52.
- Camagni, R. e Salone, C. (1993), «Elementi per una teorizzazione delle reti di città», in IRER, *Le reti di città. Teoria, politiche ed analisi nell'area padana*, a cura di R. Camagni e G. De Blasio, Milano, Angeli, pp. 53-67.
- Castells, M. (1989), *The Informational City*, Oxford, Blackwell.
- Ceruti, M. (1985), «La hybris dell'onniscienza e la sfida della complessità», in G. Bocchi e M. Ceruti (a cura di), *La sfida della complessità*, Milano, Feltrinelli, pp. 25-48.
- Ceruti, M., Fabbri, P., Giorello, G. e Preta, L. (a cura di) (1994), *Il caso e la libertà*, Bari, Laterza.
- Conti, S. e Spriano, G. (1990), *Effetto città. I. Sistemi urbani e innovazione: prospettive per l'Europa degli anni '90*, Torino, Edizioni della Fondazione Agnelli.
- Conti, S. (1991), «Città e spazio economico reticolare», *Bollettino della Società Geografica Italiana*, serie XII, vol. VIII, pp. 639-668.
- Conti, S. (1993), «Tecnologia e nuova territorialità», *Rivista Geografica Italiana*, 100, pp. 671-702.
- Dematteis, G. (1990), «Nodi e reti dello sviluppo locale», in A. Magnaghi (a cura di), *Il territorio dell'abitare*, Milano, Angeli, pp. 249-268.
- Dematteis, G. (1991), «Possibilità e limiti dello sviluppo locale», relazione presentata al seminario dell'IRESE, «Lo sviluppo locale», Artimino, 16-21 settembre.
- Dematteis, G. (1993), «Sistemi territoriali locali come nodi di reti. Alcune definizioni e interpretazioni», in A. Peano (a cura di), *Insegnamento, ricerca e pratica in urbanistica*, Torino, Edizioni Libreria Cortina, pp. 59-68.
- Emanuel, C. (1989), *Le trasformazioni recenti delle reti urbane nella Padania centro-occidentale*, C.N.R., Progetto Finalizzato «Economia Italiana», sp.4, T-8, Torino, Dip. Interateneo Territorio.
- Emanuel, C. (1990), «Polimorfismo di imprese e di territorio. Una possibile convergenza disciplinare nell'esame del caso italiano», *Rivista Geografica Italiana*, XCVII, 1, pp. 13-37.
- Gambino, R. (1990), «Progettare la città reticolare», in F. Curti e L. Diappi (a cura di), *Gerarchie e reti di città: tendenze e politiche*, Milano, Angeli, pp. 99-120.
- IRSEV (1979), «Il sistema insediativo del Veneto», *Veneto Documenti 1*, serie P.T.R.C.V. - studi preliminari, Giunta Regionale del Veneto.
- IRSEV (1987), *Identificazione di aree funzionali nel Veneto*, Venezia, 1987.
- Luhmann, N. (1990), *Sistemi sociali: fondamenti di una teoria generale*, Bologna, Il Mulino.
- Maillat, D., Crevoisier, O. e Lecoq, B. (1991), «Introduction a une approche quantitative du milieu», Cahiers de l'IRER n. 9102.
- Maillat, D., Quévit, M., e Senn, L. (1993), «Innovation et milieux innovateurs», in GREMI, *Réseaux d'innovation et milieux innovateurs*, a cura di D. Maillat, M. Quévit, L. Senn, Neuchâtel, GREMI-EDES, pp. 3-12.
- Maillat, D. (1992), «Problematique de l'analyse des milieux», relazione presentata al Colloque GREMI IV, *Identification des milieux et emergence de leurs capacités d'innovation*, Paris, 30-31 ottobre.
- Maturana, H. e Varela, F. (1985), *Autopoiesi e cognizione. La realizzazione del vivente*, Padova, Marsilio, 1985.
- Maturana, H. e Varela, F. (1987), *L'albero della conoscenza*, Milano, Garzanti, 1987.
- Racine, J.-B. e Reymond, H. (1983), *L'analisi quantitativa in Geografia*, Padova, Marsilio.
- Regione Veneto - Giunta Regionale (1989), *Piano Territoriale Regionale di Coordinamento*, Venezia, Giunta Regionale del Veneto.
- SOMEA (1987), *Atlante economico-commerciale delle regioni d'Italia*.
- Tabaries, M. (1992), «Evaluation statistique des milieux innovateurs: le cas des regions francaises», relazione presentata al Colloque GREMI IV, *Identification des milieux et emergence de leurs capacités d'innovation*, Paris, 30-31 ottobre.
- Tinacci Mossello, M. e Dini, F. (1991), «Innovazione e comunicazione sociale nel distretto industriale», in S. Conti e P.A. Julien (a cura di), *Miti e realtà del 'modello' italiano. Letture sull'economia periferica*, Bologna, Pàtron, pp. 152-185.
- Vagaggini, V. (1982), *Le nuove geografie*, Genova, Hérodote, 1982.

Note su politica e sviluppo locale, imprenditorialità e fattori di localizzazione industriale

1. Premessa

I mutamenti intervenuti od annunciati nel corso degli ultimi decenni nella produzione industriale, con i loro riflessi sull'organizzazione territoriale, hanno posto in discussione il ruolo ed il peso degli stessi fattori di localizzazione industriale (Claval, 1991), con la conseguenza di evidenziare i limiti delle tradizionali politiche di sviluppo (Benko e Dunford, 1991).

In particolare, è sembrato di poter cogliere una accentuazione dei toni della contestazione proprio nei confronti dell'idoneità della politica regionale ad attenuare gli squilibri esistenti all'interno dei singoli paesi. E ciò discenderebbe dalla consapevolezza che l'intervento pubblico, o comunque pubblicamente guidato, non sia stato in grado di eliminare o perlomeno attenuare il ritardo di talune regioni. Al contrario, esso avrebbe finito, da un lato, per trascurare i processi di ristrutturazione e riconversione nelle tradizionali aree industriali (in specie europee e nordamericane) (Bassand et Al., 1986); dall'altro lato, avrebbe svolto la mera funzione di procrastinare nel tempo le condizioni di «malessere» e di crisi delle unità produttive operanti nelle regioni destinarie di intervento. È stata cioè messa in discussione la politica dei poli industriali, e con essa, quasi come corollario, la stessa politica di pianificazione regionale.

A tutto questo si è poi sommata la constatazione secondo cui le regioni che avrebbero «superato» con successo la crisi degli anni Settanta, erano quelle che con maggiore tempestività avevano avviato in precedenza un processo di industrializza-

zione «autonomo», o nelle quali erano presenti le condizioni per l'affermazione di *sistemi locali* di risorse e capacità imprenditoriali sedimentate, o ancora dove le condizioni di localizzazione delle imprese erano così favorevoli da adattarsi tempestivamente alle nuove condizioni di mercato (Keeble e Wever, 1986).

Questi fatti erano del resto quasi inevitabili. Le politiche volte a far fronte alla recessione messe in atto negli anni Ottanta in Europa e negli Stati Uniti, sono state improntate ad un ritorno a forme, seppur più blande che in passato, di liberismo economico, mentre la crisi economica, politica e sociale dei paesi di socialismo reale ha messo a nudo tutti i limiti del dirigismo e della pianificazione volontaristica e coercitiva (Lo Monaco, 1982).

Permangono però numerosi interrogativi nei confronti dell'attualità e dell'idoneità di forme di politica regionale (Bachtler, 1992) volte ad «assistere» la trasformazione delle strutture produttive delle aree maggiormente colpite dalla crisi economica ed il loro adeguamento alle mutate condizioni concorrenziali.

2. Politica industriale e sviluppo locale

Al termine «politica regionale» è andato via via sostituendosi quello di *politica locale* (Campbell, 1991), del quale, tuttavia, non sembra ancor bene definita la portata.

Se permangono numerosi dubbi persino in merito alla delimitazione territoriale del *locale* (Thibault, 1983), la definizione di una *politica locale*



non può, nel contempo, essere ridotta ad un mero fenomeno di scala (Spinelli, 1995). Se così fosse, essa andrebbe intesa restrittivamente nei termini di una politica riferita ad un territorio di estensione più ridotta rispetto a quello di pertinenza della politica regionale, risultando cioè da una disaggregazione più o meno definita e più o meno ampia degli spazi regionali. In queste condizioni, e scontando alcune precisazioni riguardo ai metodi di suddivisione, l'operazione non risulterebbe affatto complicata.

Il problema vero, come vedremo, è invece più profondo ed involge nel contempo problemi teorici e concettuali assai vasti, fra cui l'inscindibile legame fra il concetto di *politica locale* e quello di *sviluppo locale*, cui le strategie di politica economica dei diversi paesi fanno spesso riferimento (Bennett, 1990). In via preliminare è dunque legittimo procedere ad una definizione, sia pur non esaustiva, dei due termini.

Se a prima vista, e semplicisticamente, con il termine *locale* ci si riferisce ad un evento o azione economica promossa e sostenuta dalla popolazione appartenente ad un'entità regionale o subregionale (ovvero un processo di natura prevalentemente endogena), per *sviluppo locale* si intende un processo di crescita economica ancora di natura endogena, accompagnato tuttavia da fenomeni di trasformazione strutturale, non già contingenti od occasionali (Coffey e Polèse, 1986), bensì irreversibili nel lungo termine. Lo sviluppo locale avrebbe quindi per oggetto un processo di crescita economica indotto localmente, il quale si realizza in un contesto di mercato ispirato a principi di liberismo, e si fonderebbe naturalmente su fattori positivi localizzati (Houssel, 1993). Di conseguenza, lo sviluppo locale assumerebbe i contorni di una particolare forma di sviluppo regionale, riferito a spazi più limitati ed in cui le contingenze endogene rivestono un ruolo centrale. Con tali precisazioni dunque, più che al termine «sviluppo locale» sarebbe opportuno riferirsi a quello di *sviluppo basato localmente*, in quanto concettualmente più idoneo a comprendere la natura delle specifiche e irripetibili relazioni che si sviluppano fra soggetti, istituzioni e condizioni territoriali localizzate.

Ne consegue che una politica per lo sviluppo locale dovrà necessariamente basarsi sul principio secondo cui un determinato ambito territoriale potrà evolversi sviluppando vantaggi comparativi che trovano le proprie condizioni nella presenza di imprese di emanazione locale, espressione a loro volta di una capacità imprenditoriale localmente radicata. Anche per questo motivo, le strate-

gie di sviluppo locale non potranno essere assunte in sostituzione delle tradizionali politiche regionali o di più consolidate e complesse politiche di sviluppo multiregionale (come, ad esempio, le iniziative di politica regionale perseguite in sede comunitaria), ma piuttosto quali iniziative complementari a queste ultime, con le quali è necessario ricercare forme più o meno sistematiche di integrazione.

Inoltre, la scala locale dello sviluppo dovrebbe rivolgersi a soggetti ed istituzioni diverse rispetto a quelli oggetto di intervento da parte delle tradizionali politiche regionali: in particolare dovrebbe valorizzare le specializzazioni e l'organizzazione economico-sociale della popolazione locale (Giaoutzi et Al. 1988; Trigilia, 1985) — e non già le grandi imprese e le istituzioni di governo regionale — privilegiando la centralità del capitale umano e la sua capacità di organizzarsi socialmente e produttivamente. Per questa ragione, alcuni fattori diventerebbero condizioni essenziali dello sviluppo locale: fra questi, rientrano la valorizzazione delle specializzazioni e della capacità innovativa locale, la possibilità di accesso al capitale ed alle stesse innovazioni tecnologiche, particolari iniziative a sostegno dell'imprenditorialità locale (Malecki, 1991).

Quest'ultimo fattore è di per sé una risposta all'esperienza fallimentare del «volontarismo localzionale», che ha evidenziato la scarsa attuabilità dei programmi tesi alla creazione, da parte degli organismi pubblici, di effettive capacità imprenditoriali. Tenuto conto che queste ultime si affermano in contesti locali in base ad una sorta di «preselezione naturale» e producono la segmentazione del sistema, l'intervento politico dovrà prevedere misure eterogenee e nel contempo specifiche alle singole località. Queste saranno indirizzate a singoli attori, a volte ne involgeranno l'aggregazione (in consorzi, ad esempio), altre volte ancora prevederanno la combinazione di capitale privato e capitale pubblico. Sarà inoltre essenziale la salvaguardia ed il rafforzamento della cosiddetta «cultura industriale», al pari delle azioni volte a stimolare e facilitare la mobilità del capitale, particolarmente vitale in sistemi strutturalmente flessibili (Stöhr, 1990).

Territorialmente limitata ed incentrata sulle potenzialità delle risorse umane, una politica di sviluppo locale potrebbe sembrare apparentemente meno complessa di altre aventi per oggetto livelli spaziali superiori. In realtà, dovendosi uniformare a singole ed eterogenee situazioni locali, essa può risultare al contrario molto più difficilmente perseguibile rispetto alle tradizionali strate-

gie di valorizzazione delle risorse naturali e di creazione di taluni sistemi infrastrutturali.

3. Fattori di localizzazione industriale

Nel contesto ora descritto è altresì necessario procedere ad una ridefinizione dei fattori di localizzazione industriale (Rees, Hewings e Stafford, 1981).

Unitamente all'introduzione di termini quali deindustrializzazione e industria locale, in letteratura si è avviata una profonda rivisitazione del ruolo esercitato dai tradizionali fattori di localizzazione nel determinare i comportamenti delle imprese nello spazio. Non è questa la sede per passare in rassegna i cambiamenti sopravvenuti nei processi decisionali e di localizzazione. È sufficiente ricordare la centralità assunta dai «nuovi» fattori di localizzazione, complessi ed eterogenei, divenuti protagonisti negli studi sull'organizzazione d'impresa e sulle modalità con cui questa risponde alle sollecitazioni imposte dalle mutate condizioni produttive e dall'evoluzione della divisione internazionale del lavoro.

Tra i *nuovi* fattori di localizzazione (o *fattori di area*), alcuni sembrano rivestire un'importanza ed una problematicità rilevanti: a) la presenza di strutture universitarie di ricerca applicata; b) la presenza di parchi scientifici e tecnologici; c) le risorse in *venture capital*; d) l'accessibilità a talune infrastrutture di alto livello (come gli aeroporti internazionali); e) un ambiente paesaggisticamente gradevole ed i connessi fattori ricreativi; d) la presenza di centri di ricerca militare.

A questi devono poi aggiungersi altre condizioni, legate alla possibilità, da parte delle imprese, di perseguire strategie di flessibilità organizzativa (gestionale e produttiva) (Scott, 1992). Fra queste rientrano: a) le strutture di ricerca e sviluppo e di servizi tecnologici interni alle imprese; b) la partecipazione dei lavoratori alla creazione del prodotto ed all'adeguamento del processo produttivo; c) la cooperazione inter-impresa.

La necessità, da parte delle imprese, di disporre (o predisporre) di questi fattori e condizioni, è necessariamente connessa alla ridefinizione delle linee strategiche di intervento da parte degli organismi — pubblici e privati — preposti alla politica di sviluppo a livello regionale e locale.

4. Il fattore imprenditorialità

Le nuove logiche organizzative e l'affermazione di

sistemi d'impresa che trovano localmente le condizioni per il perseguimento del proprio vantaggio competitivo, assegna al fattore umano una nuova centralità nel processo decisionale.

In questo quadro un ruolo essenziale è ovviamente rappresentato dall'imprenditorialità. È infatti sull'assunzione della mancanza di valori imprenditoriali che furono varate le politiche di incentivazione (finanziarie, fiscali o di altra natura) e gli interventi infrastrutturali degli anni Sessanta, il cui obiettivo implicito era appunto la creazione delle pre-condizioni volte a favorirne lo sviluppo. Attualmente, ponendo l'accento sul carattere «endogeno» dell'iniziativa imprenditoriale — nella piccola impresa, nei sistemi locali, nei distretti industriali — il ruolo dell'imprenditore (*l'entrepreneur* della letteratura francofona e anglosassone) si riaffaccia esplicitamente quale fattore sistemico e organizzativo. Ciò costituisce senza dubbio una sorta di «ritorno alle origini», sancita peraltro dal nostro codice civile, il quale prevede e regola la figura dell'imprenditore (secondo l'articolo 2082 è imprenditore chi esercita professionalmente un'attività economica organizzata al fine della produzione e dello scambio di beni e servizi).

Nell'affermazione delle economie locali, l'impresa e l'imprenditore costituiscono il fondamentale fattore organizzativo, il veicolo di trasmissione della conoscenza, l'elemento dinamico dei processi di aggregazione e socializzazione. È per il suo tramite che, come già sottolineato in precedenza, si riafferma il vantaggio di quelle regioni in cui non solo è presente una potenziale propensione all'imprenditorialità, ma dove questa ha saputo sviluppare una capacità adattiva alle nuove condizioni tecnologiche e concorrenziali. In questo senso, alle politiche locali (sia nelle vecchie aree industriali, sia nelle regioni di nuova industrializzazione) è richiesto di sciogliere i vincoli che ne ostacolano lo sviluppo.

5. Conclusioni

Il termine «locale» non è riferito soltanto ad una disaggregazione dei territori di competenza della più ampia politica regionale, ma vuole piuttosto contrassegnare caratteri ed elementi specifici, sui quali si confrontano interpretazioni e letture disparate. Una politica di sviluppo locale, proprio in virtù della eterogeneità delle situazioni organizzative e gestionali dei sistemi produttivi, si fonda sul riconoscimento della validità delle iniziative spontanee, endogene, autopropulsive, autogenerative



(Yuill et Al., 1990). È ciò che si verifica, per esempio, nei paesi membri dell'Unione Europea, dove strategie di politica regionale articolate prevedono traiettorie particolari di intervento. La coerenza con la dimensione «locale» dello sviluppo è peraltro sancita dai documenti predisposti dai singoli paesi, in cui si sottolinea, rischiando addirittura di enfatizzarlo, il riferimento fondamentale del «locale». Riconoscendo alla politica regionale il compito non solo di ridurre gli squilibri, ma soprattutto quello di agevolare le traiettorie nazionali allo sviluppo, si sono definiti strumenti di intervento di «valenza locale»: essi assumono un significato che trascende la mera redistribuzione della ricchezza così come tradizionalmente veniva inteso (Murray, 1992). Questi provvedimenti riguardano, ad esempio: a) lo sviluppo del sistema finanziario dei distretti industriali, dei consorzi e dei centri di servizi, delle iniziative tecnologiche; b) l'affermazione della «cultura industriale», l'attenuazione della disoccupazione; c) la regolamentazione del lavoro, dell'azione delle multinazionali, dei servizi pubblici e del parastato, dei consumatori e delle varie associazioni.

Bibliografia

- Bachtler, J. (1992), «Regional problems and policies in Central and Eastern Europe», *Regional Studies*, n. 26, 7, pp. 665-71.
- Bassand, M., Brugger, E.A., Bryden, J.M., Friedmann, J. e Stuckey, H. (1986), *Self-reliant Development in Europe. Theory, Problems, Actions*, London, Belhaven Press.
- Benko, G. e Dunford, M. (Eds) (1991), *Industrial Change and Regional Development*, London, Belhaven Press.
- Bennett, R.J. (Ed.) (1990), *Decentralization, Local Governments, and Markets. Towards a Post-welfare Agenda*, Oxford, Clarendon Press.
- Campbell, M. (Ed.) (1990), *Local Economic Policy*, London, Cassell Educ.
- Claval, P. (1991), «New industrial spaces: realities, theories and doctrines», in G. Benko e M. Dunford (Eds), *Industrial Change and Regional Development*, London, Belhaven Press, pp. 275-85.
- Coffey, W.J. e Polèse, M. (1985), «Local development: conceptual bases and policy implications», *Regional Studies*, n. 19, 2, pp. 85-93.
- Giaoutzi, M., Nijkamp, P. e Storey, J. (Eds) (1988), *Small and Medium-sized Enterprises and Regional Development*, New York, Routledge.
- Houssel, J.-P. (1993), «Districts industriels et milieux intermédiaires», *L'information géographique*, n. 57, 3, pp. 86-91.
- Keeble, D. e Wever, E. (Eds) (1986), *New Firms and Regional Development in Europe*, London, Croom Helm.
- Lo Monaco, M. (1982), «I sistemi economici», in M. Lo Monaco (a cura di), *Appunti di geografia economica*, Roma, Kappa, pp. 5-43.
- Malecki, E.J. (1991), *Technology and Economic Development. The Dynamics of Local, Regional and National Change*, London, Longman.
- Murray, R. (1992), «Europe and the new regionalism», in M. Dunford e G. Kafkalas (Eds), *Cities and Regions in the New Europe: The Global-local Interplay and Spatial Development Strategies*, London, Pinter, pp. 299-308.
- Rees, J., Hewings, G.D. e Stafford, H.A. (Eds) (1981), *Industrial Location and Regional Systems*, New York, Bergin Publ.
- Scott, A.J. (1992), «The Roepke lecture in Economic Geography. The collective order of flexible production agglomerations: lessons for local economic development policy and strategic choice», *Economic Geography*, n. 68, 3, pp. 219-34.
- Spinelli, G., «Regionalizzazione e sviluppo nell'Unione Europea», *Boll. Soc. Geogr. Ital.*, in corso di pubblicazione.
- Stöhr, W. (Ed.) (1990), *Global Challenge and Local Response: Initiatives for Economic Regeneration in Contemporary Europe*, London, Mansell.
- Thibault, A. (1983), «Local. Un thème de travail», *L'espace géographique*, n. 13, 1, pp. 108-14.
- Trigilia, C. (1985), «La regolazione localistica: economia e politica nelle aree di piccola impresa», *Stato e mercato*, n. 14, 2, pp. 181-228.
- Yuill, D. et Al. (Eds) (1990), *European Regional Incentives*, London, Bowker-Saur.

Lo schema è dunque tracciato, sebbene molti elementi siano rimasti ai margini della trattazione e ad altri sia stato assegnato il ruolo di protagonisti di una storia tuttora incompiuta.

Altre discipline rappresentano l'impresa industriale come il fondamento costitutivo di sistemi di relazioni che non implicano necessariamente prossimità geografica. In questi casi, la dimensione localizzativa è solitamente intesa come una coordinata, fra le tante, che concorre all'identificazione del sistema. È non di meno evidente che le più recenti dinamiche competitive si consumano, alle diverse scale spaziali, sulla base di una complessa dinamica fra sistemi locali, la cui organizzazione discende dalle modalità in cui l'impresa si relaziona con gli altri soggetti localizzati.

Ora, un soggetto-impresa che ricava gran parte delle proprie conoscenze e produce valore sulla base di dinamiche virtualmente planetarie, stabilisce localmente legami assai meno stabili e radicati di quanti non ne attivino gli aggregati «distrettuali» di piccole e medie imprese. Non ci sono infatti dubbi sul fatto che il dominio delle strutture d'impresa multinazionali e globali, ora come in passato, sia all'origine di rapporti ineguali fra imprese e spazio che portano a devalorizzare e distruggere l'identità dei luoghi. È tuttavia significativo come negli ultimi decenni le stesse grandi organizzazioni d'impresa siano andate evolvendosi proprio nella direzione di differenziare il proprio modello comportamentale (produttivo, tecnologico, di mercato) in relazioni ai diversi contesti territoriali che rientrano all'interno del loro ambito d'azione: è in questo senso che la flessibilità dei comportamenti strategici d'impresa è insieme con-

seguenza e fattore di generazione di *varietà* geografiche, consegnandoci un'immagine della stessa impresa multinazionale come di una realtà territorialmente articolata.

In questo senso, il recente successo attribuito ai modelli di comportamento strategico (in contrapposizione a quelli di matrice normativa e funzionalistica) sembra corrispondere, sul piano delle pratiche d'impresa, proprio all'esigenza di attuare azioni strategiche integrate dei rapporti con il territorio, in un contesto in cui l'ambiente è diventato sempre di più una «risorsa strategica» da dominare e progettare. La realtà e i comportamenti d'impresa sono infatti sempre più tributari dell'interazione sistematica con altri soggetti territorializzati: ciò consente di incrementare la capacità di apprendimento, riducendo il rischio e l'incertezza del processo decisionale. Nel contempo, il *radicamento territoriale* sollecita la generazione, da parte dell'impresa, di *differenze* (cioè di complessità) che costituiscono l'essenza della competizione globale.

Sino agli anni Settanta l'impresa poteva essere agevolmente rappresentata come un sistema in *equilibrio dinamico* (o omeostatico), la cui evoluzione discendeva da una funzione di apprendimento e di adattamento rispetto ad un ambiente separato e ben individuabile, e per questo modellizzabile in modo relativamente agevole. L'impresa della seconda rivoluzione industriale, condannata alla crescita e all'inerzia strutturale, rappresentava quindi assai bene l'archetipo organizzativo del sistema aperto.

Se il mondo contemporaneo si caratterizza per



incertezza, instabilità, differenziazione, l'ambiente deve essere rappresentabile come un sistema costituito da ambienti differenti che forniscono segnali molteplici: ciò determina condizioni di *mobilità*, *permeabilità* e *deformabilità* dei confini fra soggetto e ambiente. Ciò che si afferma è dunque una *dinamica di simbiosi*, che vincola e insieme arricchisce le dinamiche comportamentali d'impresa. Se il valore viene prodotto sempre più tramite *co-determinazione* fra l'impresa e il suo ambiente, va da sé che la stessa impresa non è riducibile ad un'entità autonoma e «separata», ma costituisce un sistema la cui struttura si evolve proprio in ragione dell'interazione ambientale.

La nozione di evoluzione, sotto questa luce, si divarica sensibilmente dalle concezioni di ispirazione strutturalista ed evolutivo-tecnologiche, le quali enfatizzano una funzione di apprendimento lineare generata da un sistema-impresa capace di selezionare alternative «razionali» e ottimali. Dal momento in cui la complessità si impone in seno all'ambiente tecnologico e competitivo, l'*informazione* non rappresenta più una risorsa accumulabile in seno alla struttura d'impresa, ma diventa un aspetto collettivo coinvolgente altri attori e soggetti operanti nel sistema. Ciò significa che l'impresa, pur essendo capace, entro certi limiti, di autostabilizzarsi rispetto al proprio ambiente, tende necessariamente ad annullarsi in esso. A livello locale, come abbiamo visto, è il *milieu*, in quanto operatore collettivo, a garantire ai soggetti localizzati un processo dinamico di apprendimento: esso comprende la valorizzazione collettiva dell'informazione, il coordinamento informale dei processi decisionali, la riduzione dell'incertezza nel processo innovativo — in sintesi, la produzione di risorse e competenze specifiche.

Se invece spostiamo l'attenzione al livello globale, è agevole rilevare come le emergenti organizzazioni a rete, proprio in virtù della funzione collettiva esercitata, accrescano la capacità di apprendimento dei singoli soggetti (e dei loro sistemi territorializzati) e conseguentemente la capacità di controllo dell'ambiente competitivo. Le alleanze strategiche e le altre forme di relazioni collaborative inter-impresa sono, sotto questa luce, tutti modelli comportamentali attivati da soggetti che, proprio in quanto operano in rete, conservano e riproducono la propria identità.

In geografia e in altri saperi attenti alla dimensione territoriale, quanto ricordato si ricomponne nel concetto di (sviluppo) *locale*. Esso costituisce infatti una categoria sintetica intorno alla quale convergono numerosi percorsi volti ad un ripensa-

mento generale delle vicende economiche e dei criteri interpretativi dello sviluppo. Sul fronte del metodo, tutto ciò riafferma uno stile di pensiero proiettato verso una conoscenza globalistica dei fenomeni conoscibili, la quale trascende la scomposizione analitica — e riduzionistica — dei fenomeni stessi.

Semplificando al massimo, la riproposizione di un sapere globalistico ha seguito, negli ultimi anni, cammini diversi.

Il primo si caratterizza per le forti implicanze empiriche e, dal punto di vista teorico, per ribadire strumentazioni d'analisi tradizionali, pur adattandole alle nuove esigenze di padroneggiare le numerose «deviazioni» dei processi reali rispetto ai vecchi schemi di riferimento (come le economie di scala, la crescita megapolitana ecc.). Il sincretismo teorico venuto alla ribalta negli ultimi decenni nelle scienze economico-territoriali si spiega alla luce dell'incapacità dei modelli «ortodossi» di dar ragione delle forme nuove e più complesse di articolazione dei processi di sviluppo. La stessa moltiplicazione dei concetti ne è la dimostrazione: sviluppo dal basso, potenziali tecnologici locali, sviluppo territoriale, complessi produttivi, sviluppo locale. Nel complesso, è andata affermandosi una *logica territoriale* di interpretazione dei fatti economico-sociali in cui protagoniste sono diventate le interdipendenze e le relazioni che si attivano territorialmente (localmente) fra soggetti economici, sociali, istituzionali, mentre i *vantaggi da agglomerazione* sono rientrati con forza all'interno dello schema interpretativo.

Un secondo percorso poggia sulla riflessione epistemologica sviluppatasi all'interno dei saperi disciplinari. Essa si deve ad alcuni manipoli di scienziati sociali che hanno avviato percorsi di ricerca eterodossi i quali, pur segnando marginalmente l'istituzione scientifica dominante, hanno cionondimeno prodotto incrinature epistemologiche profonde. Ripendamenti significativi si sono realizzati, anzitutto, nella scienza economica. L'approccio neo-marshalliano allo studio dei distretti industriali ne è un'espressione eloquente. Com'è noto, quel dibattito si fondò risolutamente sulle ricerche relative alle *caratteristiche sociali* di quei sistemi territorializzati, sulla base delle quali si pervenne alla spiegazione dell'*eterogeneità* delle forme organizzative evidenziate. L'*atmosfera* industriale (già presente nella concezione marshalliana originaria) prescinde il *puro* fenomeno economico per dare protagonismo alle specifiche dinamiche comunitarie, viste quale esito di processi storico-culturali di lunga durata, in contrasto con le ten-

denze livellatrici dell'economia globale moderna.

Il dibattito sulle componenti non economiche dell'ambiente distrettuale ha avuto rilevanti riflessi teorici. Da un lato, ha contribuito ad inclinare alcune delle «certezze» su cui giaceva la teoria economica convenzionale, la quale relegava come residuali quelle fenomenologie (come le differenze sociali, appunto) che ne intaccavano la purezza metodologica (e ideologica); dall'altro lato, ha portato a delineare l'idea dell'*entità intermedia* (compresa fra il soggetto-impresa e il sistema complessivo) capace di attivare percorsi di sviluppo e modelli organizzativi differenziati e tributari di campi di esternalità specifici i quali trascendono le relazioni mercantili.

Il terzo cammino è quello abbozzato nelle pagine di questo numero di Geotema: esso prevede su una ricomposizione del sapere in geografia industriale e può condurre all'affermazione di concezioni teoriche che contrastano apertamente con gli stili di pensiero assolutizzanti e omologanti. In

questo senso, la dinamica fra soggetti e ambiente e, implicitamente, fra dimensione globale e locale dello sviluppo, assume una dimensione logica piena: quali fondamenti di una dimensione olistica, impresa e ambiente, globale e locale, non sono concezioni antagonistiche, ma appartengono ad un'unica spirale concettuale, che preclude qualsivoglia ipotesi di frammentazione analitica. È localmente (*territorialemnte*) che si producono e riproducono le condizioni e gli intrecci fra ambiti diversi e purtuttavia inscindibili (economico, politico, sociale, fisico-ambientale).

Sotto questa luce, la geografia può tornare ad essere una scienza dei luoghi: non già nel significato banale in cui l'aveva confinata il sapere razionale, ma quale espressione di un sapere multidimensionale, il cui scopo è di raccontare «storie verosimili», invarianti fondamentali della dinamica complessiva del sistema.

S. C.



PIERO BONVERO, Dipartimento Interateneo Territorio, Università e Politecnico di Torino

SERGIO CONTI, Dipartimento Interateneo Territorio, Università e Politecnico di Torino

FRANCESCO DINI, Dipartimento di Scienze Economiche, Università di Firenze

MARINA FACCIOLI, Istituto di Geografia Economica, Università di Verona

PAOLA SAVI, Istituto di Geografia Economica, Università di Verona

LIDIA SCARPELLI, Dipartimento di Studi Geoeconomici, Statistici e Storici per l'Analisi Regionale, Università di Roma «La Sapienza»

FABIO SFORZI, Dipartimento di Economia, Università di Urbino

MICHAEL TAYLOR, Department of Geography, University of Portsmouth

FRANZ TÖDTLING, Interdisciplinary Institute for Urban and Regional Studies, University of Economics and Business Administration, Vienna



In questo numero

M. Taylor

Impresa industriale, relazioni di potere e modelli di industrializzazione geografica

F. Dini

Riflessioni sulle economie di agglomerazione come nesso materiale e immateriale della territorialità dell'industria

M. Faccioli

Distretti industriali, milieu locale ed economia neo-industriale

F. Sforzi

Sistemi locali di impresa e cambiamento industriale in Italia

F. Tödting

Processi di innovazione, imprese e ambiente locale

P. Bonavero

I contesti locali di eccellenza tecnologica: concetti e strumenti per l'analisi dei sistemi innovativi

P. Savi

Milieu locali. Un esercizio di individuazione

L. Scarpelli

Note su politica e sviluppo locale, imprenditorialità e fattori di localizzazione industriale

