

Incontri di Artimino sullo sviluppo locale

**Innovazione e politiche per lo sviluppo locale:
alcune note introduttive**

Marco Bellandi e Carlo Trigilia

Artimino, 12-13 ottobre 2007

1.Premessa¹

Nel proposito del Consiglio Europeo di Lisbona del 2000, di promuovere il passaggio verso società ed economie fondate sulla conoscenza, centrale è il problema di incorporare capacità elevate di generazione e diffusione dell'innovazione nelle imprese e nella società. Il problema può essere affrontato seguendo visioni differenti dell'innovazione e dei processi innovativi. La visione tradizionale ha al suo centro l'azienda. Essa colloca la generazione dell'innovazione a monte del processo produttivo in una logica (a-territoriale) di sviluppo lineare, che procede a cascata dalla concezione e prima elaborazione dell'idea innovativa, in grandi laboratori di ricerca, al suo sviluppo e commercializzazione per l'uso entro la produzione di beni e servizi ad opera delle imprese. Nelle considerazioni seguenti cercheremo di mostrare che nelle condizioni di funzionamento dell'economia contemporanea la dimensione sociale e relazionale dell'innovazione tende a diventare ancor più importante rispetto a quella più strettamente aziendale, e con essa aumenta anche il radicamento locale dei processi innovativi. Per questo motivo abbiamo posto la dimensione territoriale nei processi innovativi, con particolare riferimento, ai settori ad alta tecnologia, al centro di questa edizione degli Incontri di Artimino, dedicata ai "sistemi locali dell'innovazione". Riteniamo che la componente relazionale e i suoi legami con la dimensione territoriale debbano essere anche attentamente valutati, in un'ottica comparata, nel disegno di politiche appropriate per il sostegno dell'innovazione, nello spirito degli obiettivi di Lisbona.

Com'è noto, l'innovazione non riguarda solo la soluzione più efficace di un problema ma la scoperta di nuovi problemi. Non si tratta di trovare il modo più efficiente di percorrere una strada, ma di scoprire nuove strade. In questo senso l'innovazione ha una fondamentale componente interpretativa e dialogica, riguarda interazioni efficaci, o "conversazioni" - come le hanno chiamate Lester e Piore (2004) - tra più soggetti con esperienze diverse che potenziano l'apprendimento e la scoperta. Ma per funzionare le conversazioni richiedono una componente informale e di interazione diretta che chiama in causa la vicinanza territoriale, anche se certo non esclude relazioni extra-locali e reti "lunghe".

Ritorniamo alla visione più tradizionale, aziendale, dell'innovazione, da cui conviene prendere le mosse per apprezzare meglio i cambiamenti intervenuti di cui occorre tenere

¹ Carlo Trigilia (trigilia@unifi.it) è professore di sociologia economica presso il Dipartimento di scienza della politica e sociologia, Marco Bellandi (marco.bellandi@unifi.it) è professore di economia applicata presso il Dipartimento di scienze economiche, ambedue all'Università di Firenze. Questa relazione introduttiva è stata elaborata traendo materiali da Bellandi e Caloffi (2006) e da Trigilia (2007).

conto. Tale visione si afferma nel secolo trascorso insieme alla grande impresa fordista, che ha dominato la scena fino agli anni settanta. Le grandi imprese verticalmente integrate, che sfruttavano le nuove tecnologie per realizzare economie di scala, sostituirono infatti la gerarchia al mercato, rimpiazzarono gli imprenditori con i manager, concentrarono al loro interno le diverse fasi produttive.

Una caratteristica essenziale del fordismo è che esso tendeva a separare maggiormente l'economia dalla società: riduceva l'importanza di fattori come l'imprenditorialità personale e il contesto istituzionale locale nello sviluppo economico. L'imprenditorialità si spersonalizzava e la promozione dell'innovazione si istituzionalizzava nei grandi dipartimenti di Ricerca e Sviluppo - celebri, per esempio, quelli della Bell o dell'IBM negli Stati Uniti, ma anche noi abbiamo avuto i laboratori della Olivetti e della Montecatini negli anni '50 e '60. Queste erano isole relativamente riparate dalle esigenze di profitto immediato delle imprese, in cui potevano svilupparsi conversazioni interne e con soggetti esterni, e maturava una specifica conoscenza tacita legata al particolare contesto aziendale. Una conoscenza non facilmente codificabile e quindi catturabile, da cui nasceva uno specifico vantaggio competitivo. C'era dunque una costruzione sociale dell'innovazione, ma essa era legata più al mondo delle grandi aziende che dei territori, proprio perché l'impresa fordista era per sua natura più autonoma dal contesto ambientale. Dominava l'ambiente più che esserne tributaria.

Le difficoltà sperimentate dalla grande impresa fordista a partire dagli anni settanta del secolo scorso, e più recentemente dalle politiche di incentivazione dell'innovazione secondo il modello lineare, hanno imposto una riflessione sulla multidimensionalità dell'innovazione, e sulla necessità di adottare un approccio sistemico e processuale, abbandonando una visione limitata alla fiducia delle ricadute positive di un aumento della spesa in ricerca e sviluppo (pure, ovviamente, necessaria). L'innovazione fordista aveva tempo, poteva permettersi ritmi lenti di introduzione e diffusione. Il mondo post-fordista è diverso. I mercati si differenziano e diventano più instabili, aumenta la concorrenza dei paesi emergenti nelle attività più standardizzate, in cui contano molto i costi, specie quelli del lavoro. La grande impresa si ridimensiona e si trasforma: le fasi manifatturiere vengono più intensamente delocalizzate. Al contempo si aprono più opportunità per imprese che si muovono alla ricerca di nuovi prodotti di qualità a domanda variabile e personalizzata. L'innovazione diventa la risorsa chiave per le imprese dei paesi più avanzati, che non possono competere più sui costi del lavoro con quelli meno sviluppati. Ma i tempi dell'innovazione si fanno più brevi e i suoi costi e i suoi rischi crescono quanto più le traiettorie tecnologiche sono aperte e i mercati sono incerti e variabili.

In effetti un'ampia letteratura sull'innovazione riconosce l'impossibilità di tracciare sentieri lineari, suddivisi in fasi in sequenza prefissata: l'innovazione non è prodotto esclusivo dei laboratori di ricerca, ma coinvolge le relazioni tra ricerca, sviluppo, adozione dell'innovazione e ambiente economico, sociale e politico con il quale queste interagiscono (Rosenberg 1976; Freeman 1995). Il *focus* si sposta su processi che si svolgono in condizioni di incertezza, con *feed-back* complessi, anche fra le fasi dell'innovazione. Le imprese che perseguono la strada dell'innovazione non possono assumersi da sole questi costi e rischi crescenti. Devono dividerli con altre imprese specializzate, devono aprirsi di più alle collaborazioni esterne. Le architetture possono essere diverse: le grandi o medie imprese organizzate a rete con collaboratori esterni, o le reti di piccole imprese e i distretti. In ogni caso, l'economia che punta sull'innovazione si fa più relazionale. L'apprendimento e la scoperta di nuove strade si basa cioè su reti di relazioni formali e informali tra soggetti operanti in imprese, spesso radicate in determinato territorio. Si formano così dei sistemi locali dell'innovazione in cui si concentrano piccole medie imprese che collaborano tra di loro. Ma anche grandi aziende che operano in settori oligopolistici, con volumi di produzione più ampi e economie di scala, tendono a collocare le loro antenne dell'innovazione in questi poli.

2. Unità territoriali di indagine e di politica per l'innovazione

Ci possono essere unità territoriali diverse in cui prendono forma i "sistemi locali dell'innovazione". In particolare possiamo distinguere tre tipi di unità significative: il distretto industriale, la città dinamica, il sistema regionale di innovazione.

In primo luogo, col distretto industriale, la presenza di specializzazioni collegate fra produttori indipendenti, di accumulazione di formazione tecnica e di saper fare, di rapporti di scambio aiutati dalla vicinanza e da basi fiduciarie e cognitive condivise, sono le condizioni di una capacità innovativa diffusa. Questa capacità, non centralizzata nei laboratori di R&S delle grandi imprese e degli enti pubblici di ricerca, si coniuga con progetti di prodotto ad alta intensità di variazione e personalizzazione (Becattini 2004). D'altra parte la concentrazione entro ambiti di produzioni e affari delimitati facilita anche fenomeni negativi di *lock-in*, cioè di chiusura e incapacità di aggiornare le specializzazioni produttive più tradizionali, meno legate direttamente agli avanzamenti della scienza e della tecnologia.

Più legati all'innovazione nei settori ad alta tecnologia sono gli altri due tipi. I centri urbani più grandi possono essere città dinamiche, quando siano luoghi di incontro privilegiato tra culture diverse, tra "comunità" diverse, la cui interazione può generare mobilità ed idee nuove; poli di competenze e professionalità tecnico-scientifiche rare;

nodi delle maggiori infrastrutture della formazione, della ricerca, della finanza e logistiche, che assicurano forti connessioni con l'esterno del sistema, sedi privilegiate di attività di *cluster* ad alta intensità di conoscenza (*high tech*, beni culturali, servizi innovativi). Ma l'interazione e la mobilità, se non governate, conducono a contraddizioni, scontri, dissesti sociali ed ambientali, che bloccano l'innovatività o la riducono ad ambiti "ghettizzati" di vita e lavoro per pochi eccellenti (*the best and the brightest*), divisi dalla massa degli esecutori e degli esclusi (Bagnasco 2005).

Consideriamo infine il milieu regionale² che può ospitare un sistema regionale di innovazione costituito da un insieme di organizzazioni innovative presenti nelle località del milieu e interagenti anche grazie a strutture regionali della ricerca, della politica e dell'amministrazione pubblica. La *triple helix* dei processi innovativi (imprese, ricerca, stato: Etzkowitz 1994) è inclusa necessariamente, ma qui riceve un'opportuna qualificazione istituzionale. Peraltro non basta una presenza di attori dell'innovazione e di località dinamiche in una regione per avere un "sistema" regionale di innovazione: le interazioni possono essere frammentarie ed inconcludenti se la "coesione" entro il milieu regionale non ha anche carattere di condivisione di una visione dello sviluppo, alimentata da reti cooperative formali e informali. Ci può essere uno spazio regionale di innovazione, non un sistema regionale di innovazione (Cooke et al. 2004, Scott and Storper 2003).

Sono proprio queste modalità "sistemiche", e le loro manifestazioni in termini di "beni collettivi locali" (o con altro termine "beni pubblici specifici"), che, quando presenti, permettono alle imprese radicate di godere di "economie esterne" all'organizzazione propria della singola impresa, ma interne al contesto e quindi proprie dell'appartenenza dell'impresa al contesto (Bellandi 2003a, Trigilia 2005). Questo fenomeno delle economie esterne alimentate da beni collettivi locali ci aiuta a chiarire meglio perché la costruzione sociale dell'innovazione chiama in causa, anche se non esclusivamente, la dimensione territoriale.

E' evidente il rilievo di questo tipo di beni collettivi per le imprese specializzate in settori ad alta tecnologia, per le quali l'innovazione è più strettamente legata alla possibilità di incorporare i progressi continui nel campo della ricerca scientifica. Ma i beni collettivi legati alla generazione di conoscenza crescono d'importanza anche per i distretti industriali tradizionali, quando questi riescono a riorganizzarsi efficacemente. Per chiarire meglio questo aspetto, si tenga presente che le spinte alla globalizzazione hanno conseguenze contraddittorie sui processi produttivi. Da un lato, esse comportano una maggiore facilità di accesso alla conoscenza codificata, cioè a quella conoscenza che può

² "un territorio minore del suo stato, che possiede un significativo potere economico, politico, culturale ed amministrativo sovra-locale ed una coesione che la differenziano dal suo stato e dalle altre regioni" (Cooke, Morgan 1998, p. 64)

essere incorporata nelle macchine, appresa nelle scuole, o raccolta e trasmessa con i mezzi di comunicazione, attraverso le pubblicazioni o anche con mezzi a rapida diffusione come Internet. Ciò porta ad accrescere la concorrenza su produzioni che incorporano un'elevata quantità di conoscenze standardizzate, facilmente riproducibili ed esposte ad una competizione di costo. Dall'altro lato, si amplia però lo spazio per innovazioni capaci di valorizzare una conoscenza non codificata o tacita, che non è facile riprodurre (Rullani 2002).

Questa conoscenza è specifica di un certo contesto: un'organizzazione o un determinato territorio. Gli attori coinvolti in tali ambienti condividono, attraverso la loro interazione diretta, particolari codici e sviluppano *routines* e convenzioni che li aiutano ad assorbire e a trasformare la conoscenza standardizzabile in nuova conoscenza per l'innovazione. Si può così costruire un vantaggio competitivo per un determinato territorio, e si affermano dei sistemi locali innovativi che vanno dalla specializzazione nei settori ad alta tecnologia - come l'informatica, le biotecnologie, la produzione dei media - ad altri considerati più tradizionali - come quelli tipici del *made in Italy* - dove la ricerca di qualità si lega sempre più all'innovazione. Distretti tradizionali che innovano e cluster *high tech* entro città dinamiche tendono ad avvicinarsi e presentano dei tratti simili (Crouch et. al. 2004).

Dunque, molte fasi manifatturiere possono essere delocalizzate, ma le attività di progettazione, di organizzazione del processo produttivo, di controllo dei mercati, e le fasi manifatturiere ed artigiane a buon contenuto di qualità e/o tecnologico, che fanno da laboratorio alle fasi più innovative, si possono potenziare. Peraltro una riorganizzazione efficace richiede, almeno transitoriamente, la presenza di imprese e di agenti istituzionali con ampia apertura alle relazioni con l'esterno. In questi frangenti l'insediamento di imprese strutturate (cioè con capacità interne e relazionali adeguate al supporto di strategie attive sui fronti tecnologici, commerciali e dell'internazionalizzazione), e ancorate più che radicate, entro le popolazioni di piccole imprese locali, può costituire un ponte utile per la riorganizzazione del sistema; d'altra parte tali imprese possono anche seguire strategie predatorie o di monopolizzazione.

3. Fonti di economie esterne per l'innovazione e lo sviluppo locale nel contesto attuale

L'idea della convergenza fra distretti tradizionali che innovano nel contesto attuale e *cluster high tech* entro città dinamiche può essere illustrata col riferimento alla convergenza nelle fonti delle economie esterne per l'innovazione e lo sviluppo locale (Bellandi 2003b, Ramella e Trigilia 2006).

Un primo tipo è rappresentato dall'accesso alla ricerca e le possibilità di collegamento con strutture scientifiche e universitarie. Si tratta di un bene pubblico specifico sia al

continuo aggiornamento tecnologico, sia alla disponibilità nei sistemi locali innovativi di personale altamente qualificato che alimenta un mercato del lavoro locale, con frequenti passaggi tra attività scientifiche e formative e impegni nel settore delle imprese. Tre tipi di istituzioni, variamente presenti, consentono in genere di soddisfare queste condizioni: università, centri di ricerca indipendenti pubblici e privati, strutture di R&D legate a grandi imprese. Le storie dei casi di successo suggeriscono che un contributo importante per lo sviluppo del sistema locale, e soprattutto per il suo consolidamento, si determina quando nel mondo dell'università e della ricerca, e in quello delle attività imprenditoriali, matura la spinta a costruire specifiche *organizzazioni di intermediazione* tra i due ambienti, e questa spinta è raccolta dall'azione di imprenditori istituzionali locali lungimiranti, capaci di costruire stabili relazioni. Spesso queste iniziative vedono come promotori- ma non come partecipanti diretti - i governi locali e regionali, ma in qualche caso anche i governi nazionali. Per quel che riguarda l'aggiornamento tecnologico, sono particolarmente importanti i rapporti formalizzati (contratti, *joint ventures*) tra le imprese, o gruppi di imprese, e le istituzioni di ricerca. L'intensità di tali rapporti può variare a seconda del grado di dipendenza del settore dal progresso scientifico. Per esempio, sappiamo che è particolarmente alta nel campo delle biotecnologie. Ma importanti sono le relazioni di tipo più informale: reti personali che collegano il mondo delle imprese e quello dei centri di ricerca, formando vere e proprie "comunità professionali". Si tratta di una forma di capitale sociale locale (Giovannini 2002).

Un secondo tipo di fonti di economie esterne per l'innovazione riguarda la disponibilità di fornitori specializzati di beni e servizi per le imprese ad alto contenuto di nuova conoscenza. Un insieme di risorse dedicate tende a crescere intorno alle strutture scientifiche e formative. Può trattarsi del risultato di processi non intenzionali, legati alla localizzazione originaria di alcune strutture formative e di ricerca e di alcune imprese, che alimentano successivamente la formazione di risorse imprenditoriali e lavorative qualificate. Anche in questo caso si tratta di una dimensione variabile. In alcuni settori è più pronunciata, come per esempio nella produzione dei media, che è spesso organizzata attraverso *team* di operatori specializzati in varie fasi del processo produttivo che si formano e scompongono per la realizzazione di specifici prodotti. Ma fenomeni simili di collaborazione sono presenti anche nella produzione di software. In altre specializzazioni, come nelle biotecnologie, la collaborazione tra imprese diverse sembra meno sviluppata, rispetto ai contatti con le strutture di ricerca o con imprese esterne. La collaborazione con imprese esterne - spesso di grandi dimensioni - è molto presente, così come la costruzione di reti "lunghe", extra-territoriali. Tuttavia, la disponibilità di partner locali, legati da rapporti formali e informali, è una condizione di funzionamento importante per le singole

imprese, e influenza il dinamismo complessivo del sistema. Oltre ai servizi legati alla ricerca e alla formazione, un ruolo di notevole rilievo hanno anche i servizi finanziari, quelli di assistenza agli *start-up*, e quelli legati al marketing. Com'è noto, la finanza specializzata, specie nella forma del *venture capital*, è cruciale per lo sviluppo di attività *high tech*, dal momento che gli investimenti in questi settori tendono ad essere più incerti e rischiosi (tipico il caso delle biotecnologie). Il radicamento di istituzioni finanziarie dedicate nel contesto locale, spesso attraverso passaggi dal mondo delle imprese a quello della finanza, è essenziale perché permette di valutare in modo più efficiente le proposte di investimento.

Un terzo tipo di fonti di economie esterne dell'innovazione riguarda la qualità sociale, ambientale e logistica del contesto locale. Questa modalità chiama maggiormente in causa la capacità dei soggetti istituzionali locali di produrre intenzionalmente beni collettivi e pubblici specifici attraverso processi di cooperazione efficace, buoni progetti di sviluppo locale. Naturalmente, la disponibilità di aree adeguatamente attrezzate o di parchi tecnologici, è importante per le imprese. Non meno importante è la disponibilità di adeguate infrastrutture di comunicazione, che devono consentire facili collegamenti con altri centri nazionali e internazionali. Ma mentre queste condizioni valgono in generale per i sistemi produttivi locali, sembra esservi una specificità di quelli *high tech* e dei distretti innovativi. In questi casi la qualità socio-culturale e ambientale è particolarmente rilevante. Tale fattore incide infatti sulla capacità di attrarre - e di trattenere - specialisti altamente istruiti e qualificati, con le loro famiglie; e anche studenti stranieri che, come mostrano le ricerche, alimentano spesso la formazione di imprese innovative. La qualità dell'ambiente quindi condiziona le possibilità che si formino comunità professionali innovative. Ciò può aiutare anche a spiegare perché la localizzazione in città di medie dimensioni, con ricche istituzioni formative, scientifiche e culturali, e con un buona qualità ambientale e sociale, è spesso un'alternativa per i sistemi locali dell'innovazione, rispetto a quella nelle grandi aree metropolitane (si pensi a Oxford, a Cambridge, a Basilea, a Colonia o a Grenoble).

4. Le politiche per lo sviluppo locale e l'innovazione

Quando i luoghi e i sistemi di produzione e innovazione del milieu regionale sono forti, dinamici, plurali, le politiche di supporto alle reti di innovatori sono volte a rafforzare le capacità creative e progettuali entro i luoghi, anche mediante la creazione di incubatori cittadini, parchi dell'alta tecnologia metropolitani, centri di servizi reali e innovazione di distretto, ecc. (Brusco 2007). Tuttavia, quando buone fonti di economie esterne per l'innovazione e lo sviluppo locale manchino o siano carenti, le stesse non sono facilmente

costituibili o ri-costituibili nel contesto attuale, né in distretti industriali forti nel passato recente, né in grande aree urbane dove pure si concentrano grandi infrastrutture della ricerca, della formazione, delle comunicazioni, ecc.

Queste difficoltà possono essere fatali nell'odierna fase di trasformazione tecnico-scientifica ed economico-produttiva, caratterizzata da un'accelerazione esplosiva dei movimenti internazionali di merci, persone, informazioni, mezzi finanziari, in particolare con l'emergere di nuove industrie, per esempio in alcune regioni asiatiche, come in Cina e India, che non sono solo e semplicemente piattaforme per grandi stabilimenti di multinazionali, ma sono anche aree di accumulazione di capitale umano, in cui addirittura possono crescere nuovi distretti industriali (Di Tommaso e Bellandi 2006).

La natura pubblica o quasi pubblica di molte delle fonti delle economie esterne in un sistema locale dell'innovazione, sia distrettuale sia urbano, pone, in fasi di riaggiustamento a nuove sfide, problemi di conflitto di interesse e cognitivi di difficile, o comunque lenta soluzione, se non vi è il sostegno di una forte consapevolezza dell'identità e dell'interesse collettivo (Lane and Maxfield 2005, Lombardi 2003, Russo 2000). Una tale consapevolezza tende a essere debole nelle grandi aree urbane, e tende ad indebolirsi anche nelle città medie e nei distretti in periodi prolungati di rallentamento della crescita economica e di esposizione accelerata a elementi di varietà sociale: pensiamo agli effetti locali di flussi sostenuti di immigrazione (Dei Ottati 2005, Solinas 2006).

Naturalmente le politiche nazionali (e comunitarie) possono aiutare (Viesti e Prota 2005). Particolarmente importante è il sostegno selettivo, basato su rigorosi criteri di merito, alle iniziative di ricerca, così come la localizzazione oculata e ben ponderata - non affidata quindi a relazioni particolaristiche o clientelari - di strutture scientifiche qualificate (come bene illustra il caso americano). Non meno importante è la regolazione del sistema finanziario, con le relative ricadute su meccanismi di finanziamento adeguato per imprese innovative specie attraverso il ruolo cruciale della finanza innovativa ma vicina alle esigenze locali. E ancora, la regolamentazione dei benefici delle scoperte scientifiche nelle università e nelle strutture di ricerca pubbliche. Questi aspetti aiutano a spiegare perché alcuni paesi siano più avanti di altri nella frontiera dell'innovazione. Non solo gli Stati Uniti, ma in Europa la Gran Bretagna o i paesi scandinavi.

Se questi supporti nazionali (e comunitari) sono necessari, il contesto regionale può fare la differenza. Sistemi regionali che legano distretti e città hanno già funzionato per rispondere alla sfida dell'affermazione sui mercati internazionali incontrate dagli stessi distretti nei decenni scorsi - pensiamo al sistema delle fiere del *made in Italy* -. Le sfide correnti, per le ragioni sopra richiamate, richiedono un salto di qualità nella capacità di combinare innovazione, organizzazione, e strategie internazionali. E allora è plausibile che

reazioni robuste passino anche per una valorizzazione consapevole della dimensione sistemica regionale, e in particolare delle complementarità nelle logiche innovative di distretti e città in un milieu regionale caratterizzato in qualche misura da una visione di sviluppo condivisa. In questo ambito, ci pare possano essere propriamente inquadrato sia le politiche di sollecitazione alla costituzione di reti trans-locali (cioè fra agenti radicati e ancorati in luoghi differenti del milieu regionale), sia quelle per l'emersione di "distretti tecnologici", "pôles de compétitivité", "innoregio", etc.³ Questi ultimi sono espressione di condizioni locali, spesso caratterizzate dalla centralità di rilevanti tradizioni urbane (città come pilastri: Bagnasco 2005), di combinazione di *cluster high tech* o *high culture* (Lazzaretti e Cinti 2006) con centri di ricerca e universitari di rilevanza nazionale e internazionale aventi specializzazioni congruenti. Il successo di traiettorie di sviluppo locale di questo tipo può avere, per sua natura, ripercussioni strutturanti e "sistematizzanti" su tutto lo spazio regionale di innovazione (se non oltre).

5. Conclusione

E' largamente riconosciuto come la via dell'innovazione sia una strada obbligata per i paesi avanzati, se vogliono difendere e migliorare il loro benessere e la loro qualità sociale. Abbiamo però cercato di mostrare - e siamo convinti che in questi due giorni il tema sarà ben chiarito anche in chiave comparata - che ancor più che nel passato questa strada passa oggi non solo dal sostegno alle singole imprese, ma dalla costruzione di ambienti sociali che ne facilitino la cooperazione e l'apprendimento. La formazione di sistemi locali innovativi è certo influenzata dalla storia e dalla geografia, ma può essere promossa da interventi intenzionali intelligenti e da buone politiche. Questo richiede però che la politica nazionale ed europea non guardi solo alle liberalizzazioni dei mercati e non guardi solo alle aziende, ma anche ai territori e alle reti in cui le aziende possono meglio innovare. Se l'innovazione è una costruzione sociale, accanto alle necessarie politiche per slegare le imprese da lacci e laccioli, occorre pensare anche a politiche per connettere, per promuovere la mobilitazione e la cooperazione efficace tra i soggetti locali: la formazione di buone reti per l'innovazione.

Riferimenti bibliografici

- Bagnasco A. 2005, "Isole nella corrente: regioni e città nel processo di globalizzazione", *Il Mulino*, n.1, pp. 157-164.
 Becattini, G. 2004, *Industrial Districts: A New Approach to Industrial Change*, Edward Elgar, Cheltenham.
 Beffa J.L. 2005, *Pour une nouvelle politique industrielle*, préparé pour le President de la République Française, mimeo.

³ Beffa (2005), Bonaccorsi (2006), Eickelpasch and Fritsch (2005), Zich (2004).

- Bellandi M. 2003a, "Industrial clusters and districts in the new economy. Some perspectives and cases", in Sugden R., Hartung Cheng R. and Meadows G. R. (eds.), *Urban and regional prosperity in a globalised new economy*, Cheltenham (U.K.), Edward Elgar, pp. 196-219.
- Bellandi M. 2003b, "Beni pubblici specifici e sviluppo sostenibile", in *Sviluppo locale*, n. 22, pp. 3-23.
- Bellandi M. and Caloffi A. 2006, "Cities, Districts and Regional Innovation Systems: The Intersection between Innovation Policies and Territorial Policies", *Urbanistica*, n.130, pp. 19-24.
- Bonaccorsi A. (a cura di) 2006, *I distretti tecnologici in Italia*, Milano, Franco Angeli.
- Brusco S. 2007, *Distretti industriali e sviluppo locale. Una raccolta di saggi (1999-2002)*, Bologna, Il Mulino.
- Cooke P. and Morgan K. 1998, *The associational economy: firms, regions, and innovation*, Oxford, Oxford University Press.
- Cooke P., Heidenreich and Braczyk H.-J. (eds.) 2004, *Regional Innovation Systems. The Role of Governance in a Globalized World*, Routledge, London (2nd edition; 1st edition 1998).
- Crouch C., Le Galès P., Trigilia C., Voelzkow H. (eds.) 2004, *Changing Governance of Local Economies: Responses of European Local Production Systems*, Oxford, Oxford University Press.
- Dei Ottati G. 2005, "Global Competition and Entrepreneurial Behaviour in Industrial Districts: Trust Relations in an Italian Industrial District", in Hoemann H.H. and Welter F. (eds.), *Trust and Entrepreneurship. A West-East Perspective*, Edward Elgar, Cheltenham, pp. 255-271.
- Di Tommaso M.R. and Bellandi M. (eds.) 2006, *Il fiume delle perle. La dimensione locale dello sviluppo industriale cinese e il confronto con l'Italia*, Rosenberg & Sellier, Torino.
- Eickelpasch A. and Fritsch M. 2005, "Contests for cooperation—A new approach in German innovation policy", *Research Policy*, n. 34, pp. 1269-1282.
- Etzkowitz H. 1994, "Academic-Industry Relations: A sociological Paradigm for Economic Development", in Leydesdorff H., Van den Besselaar P. (eds), *Evolutionary Economics and Chaos Theory: New Directions in Technology Studies*, Pinter: London.
- Freeman C. 1995, "The 'national system of innovation' in historical perspective", *Cambridge Journal of Economics*, vol.19, pp.5-24.
- Giovannini P. 2002, "Le trasformazioni delle società locali", in *Sviluppo locale*, n.17, pp. 5-15
- Lane D. A. and Maxfield R. 2005, "Ontological Uncertainty and Innovation", *Journal of Evolutionary Economics*, vol.15, n.1, pp. 3-50.
- Lazzeretti L. e Cinti T. (2006), "Dinamiche relazionali per la governance dei cluster culturali urbani", *Finanza, Marketing e Produzione*, vol. 24, n.2, pp. 83-111.
- Lombardi M. 2003, "The Evolution of Local Production Systems: the Emergence of the 'Invisible Mind' and the Evolutionary Pressures Towards More Visible 'Minds'", *Research Policy*, n.32, pp. 1443-1462.
- Lester R.K. and Piore M.J. 2004, *Innovation. The Missing Dimension*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts
- Ramella F. e Trigilia C. (a cura di) 2006, *Reti sociali e innovazione. I sistemi locali dell'informatica*, Firenze, Florence University Press.
- Rosenberg N. 1976, *Perspectives on Technology*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Rullani E. 2002, "Riforma delle istituzioni e sviluppo locale", in Becattini G. e Sforzi F. (a cura di), *Lezioni sullo sviluppo locale*, Torino, Rosenberg & Sellier, pp. 223-270.
- Russo M. 2000, "Complementary innovations and generative relationships: An ethnographic study", *Economics of innovation and new technology*, vol.9, pp.517-557.
- Scott A.J. and Storper M. 2003, "Regions, Globalization, Development", *Regional Studies*, vol.37, n. 6-7, pp. 579-593.
- Solinas G. 2006, "Integrazione dei mercati e riaggiustamento nei distretti industriali", *Sinergie*, n.69 gennaio-marzo, pp. 87-114.
- Trigilia C. 2005, *Sviluppo locale. Un progetto per l'Italia*, Bari, Laterza, 2005.
- Trigilia C. 2007, "La costruzione sociale dell'innovazione", *Lezione per l'Inaugurazione dell'Anno Accademico 2006-07*, Polo città di Prato dell'università di Firenze, 12 Marzo.
- Veltz P. 2005, *Villes, territoires et mondialisation : une économie d'archipel*, Paris, Puf (1^{re} edition 1996).
- Viesti G. and Prota F. 2005, *Le politiche regionali dell'Unione Europea*, Bologna, Il Mulino.
- Zich R. 2004, "Università e società locali. Città in cerca di università", relazione presentata alla conferenza su *Università, impresa, società: fra radicamento locale e competizione globale*, Prato, Polo città di Prato dell'Università di Firenze, 22 ottobre.