

\\62\\

Competenze, grandi imprese e distretti industriali
Il caso della Magneti Marelli

di

Giovanni Solinas

Dicembre 1990

Dipartimento di Economia Politica
Via Giardini 454
41100 Modena (Italy)

Competenze, grandi imprese e
distretti industriali
Il caso della Magneti Marelli *

Giovanni Solinas
Università di Modena
Dipartimento di Economia Politica
Via P. Giardini n. 454, 41100 Modena

1. — Quando oramai anche in Italia soffiano venti di guerra, la Fabbrica Italiana Magneti Marelli, per timore di possibili bombardamenti, decide di decentrare da Sesto San Giovanni a Carpi parte della produzione. Il trasferimento, favorito dal governo, avviene con grande riserbo. Nel 1940 vengono riadattati quei locali che, fino a pochi anni prima, erano stati occupati dalla Società Anonima "Il Truciolo".¹ Pochi mesi

* Ringrazio Margherita Russo e Fabio Sforzi per i loro commenti critici ad una precedente stesura di questo saggio. Ringrazio inoltre, la Sezione Etnografica del museo civico del Comune di Carpi e, in particolare, Luciana Nora. Senza il suo lavoro, intelligente ed accurato, questo studio non si sarebbe potuto compiere. La "lettura" proposta in queste pagine della teoria dello sviluppo di Hirschman è influenzata dagli studi e dalle discussioni con i miei colleghi Sebastiano Brusco e Sergio Paba. A loro il mio debito intellettuale.

¹ La data di inizio della produzione non è nota. Dalla documentazione disponibile presso il comune di Carpi sembrerebbe che abbia luogo nella seconda metà dell'anno. È infatti reperibile una lettera con la quale il 14 maggio del 1940 la Magneti Marelli chiede di iniziare i lavori di ristrutturazione dei locali della Società Anonima "Il Truciolo", fallita nel 1931. Non si può escludere tuttavia che l'inizio dell'attività abbia avuto luogo alcuni mesi prima. Cfr. Archivio comunale di Carpi, Rubrica, fascicolo 3, pp. 3459/40. Nella scelta della sede svolge una funzione di rilievo tal Vico D'Incerti, figlio di Lino, responsabile commerciale della "Il Truciolo".

dopo nello stabilimento "E" ha inizio la produzione di commutatori, motorini elettrici, dinamo e, soprattutto, magneti.² A questa produzione si accompagna, dopo qualche tempo, quella di candele per motori a scoppio nello stabilimento "C₂", situato nelle vicinanze di Carpi, in località Gargallo.

Questi eventi hanno per lo sviluppo economico di Carpi un ruolo straordinariamente importante. La Magneti Marelli è la prima vera realtà di grande fabbrica moderna a Carpi. Nel periodo di massima espansione, nel 1944, raggiunge un numero di occupati — ripartiti nei due stabilimenti — pari a circa 1.200 persone. Ed è la prima fabbrica nella quale, diversamente dalla produzione proto-industriale del truciolo, gli occupati maschi sono una quota rilevante.³ È con la Marelli che si compie in modo definitivo a Carpi quel processo di trasformazione dell'uomo "da agricoltore [...] in manipolatore di macchine azionate da energia inanimata";⁴ e che si compie quella radicale trasformazione del tessuto sociale e del tessuto economico innescata nei primi anni del secolo dalla Società Anonima "Il truciolo". La Magneti Marelli porta con sé l'organizzazione, i conflitti, e la cultura della grande fabbrica moderna, in ambiente che di tutto questo conosce assai poco. Questo processo ha effetti molto profondi e complessi in termini di mutamento nella composizione delle classi sociali, consuetudini lavorative, condizioni e abitudini di vita e di lavoro, mentalità collettiva; ma anche di professionalità, abilità e "capacità di fare".

Carpi non è soltanto il "distretto industriale" della maglieria. Nel suo territorio sono localizzati (o hanno le loro propaggini) anche sistemi di produzione di piccola impresa che hanno tutti un'origine comune nella meccanica: le macchine agricole, le macchine per la lavorazione

Nel 1939, è infatti Vico D'Incerti — dirigente della Lancia prima e della Magneti Marelli poi — a proporre, alla direzione della Marelli, Carpi e, in particolare, lo stabilimento della "Il Truciolo" quale possibile sede per gli impianti di Sesto. Cfr. L. Nora, *Giù i cappelli e ... arrivò la Marelli*, Carpi. In questo volume sono raccolti parte dei materiali sulla ricerca *Cinquant'anni di Magneti Marelli a Carpi*, condotta dalla Sezione Etnografica del museo civico di Carpi.

² Tra essi il famoso CR8, il "magnete gemello" per aereoplani fornito alla Bosch.

³ Nel periodo bellico i maschi sono circa un terzo dell'occupazione complessiva. Cfr. Archivio del consiglio di fabbrica della Magneti Marelli.

⁴ C. M. Cipolla, *Storia economica dell'Europa pre-industriale*, il Mulino, Bologna, III edizione, 1980, p. 291.

del legno, le macchine inscatolatrici. ⁵

In quanto segue si cercherà di evidenziare il ruolo avuto dalla Magneti Marelli nel promuovere quell'insieme di condizioni che, in seguito, avrebbero consentito lo sviluppo di tali sistemi.

La maglieria nasce e si sviluppa nell'immediato dopoguerra recependo — spesso attraverso gli ambulanti — una forte domanda interna di vestiario e piega ai suoi bisogni tutto ciò che eredita dal truciolo: in primo luogo la struttura del lavoro esterno (dalle partitanti alle lavoranti a domicilio) e, nel caso di qualche grande imprenditore, anche la struttura e i canali di vendita, sia sul mercato interno sia sui mercati esteri. ⁶ Per quanto riguarda la capacità di fare, le competenze tecniche

⁵ È utile tentare di fornire una definizione della nozione di sistema produttivo di piccola impresa. Con tale concetto intendo identificare una *popolazione di imprese*, prevalentemente piccole, concentrata in un territorio relativamente circoscritto, e impegnata in uno stesso processo di produzione scomponibile in fasi. Le singole imprese sono, in linea di massima, specializzate soltanto nell'esecuzione di una o di alcune fasi della lavorazione. Non *tutte* le imprese tuttavia sono necessariamente di piccola dimensione: alcune possono essere medie o grandi.

I rapporti tra le imprese possono essere i più svariati. Ad un estremo possono esserci sistemi produttivi nei quali le imprese committenti hanno un potere assoluto nel determinare il prezzo per le singole lavorazioni commissionate all'esterno e quindi, conseguentemente, determinano i profitti, i salari e, in generale, le condizioni di lavoro nelle imprese subfornitrici. E, all'estremo opposto, possono esservi sistemi in cui, le imprese committenti non hanno alcun potere di determinare tale prezzo. Analogamente i rapporti di subfornitura possono essere più o meno stabili nel tempo ed essere più o meno improntati da elementi di carattere cooperativo. In relazione ai rapporti tra le persone si impone un'unica condizione: che le persone che fanno parte di un certo sistema produttivo abbiano in comune alcuni aspetti della cultura tecnica, e del linguaggio, condividano in senso lato parte delle competenze proprie del sistema.

I requisiti dunque sono ispirati da criteri diversi e sono, ad un tempo, assai meno restrittivi di quelli utilizzati per definire il "distretto industriale" e, in particolare, il distretto industriale marshalliano. Cfr. G. Becattini "Riflessioni sul distretto industriale marshalliano come concetto socio-economico", *Stato e Mercato*, n. 25, aprile, 1989, pp. 111-128. F. Sforzi "L'identificazione spaziale", in G. Becattini (a cura di), *Mercato e forze locali: il distretto industriale*, il Mulino, Bologna, 1987, pp. 143-167.

⁶ Cfr. L. Cicognetti e M. Pezzini, "Carpi, da dove?", Modena, in corso di pubblicazione. Utili informazioni sono contenute anche in: P. Bergianti, *Imprese e imprenditori a Carpi*, Tesi di laurea in Economia e Commercio, Università di Modena, a.a. 1989-90; e in S. Cappello e A. Prandi, *Carpi, Tradizione e sviluppo*, Bologna, il Mulino, 1973. Sull'industria del truciolo si veda: L. Bologna, *Considerazioni sul*

connesse alla produzione, la maglieria utilizza le capacità insite nella produzione di svariate decine di magliaie e di camiciaie; ma soprattutto fa proprie e utilizza le capacità di lavoro e le abilità di centinaia e centinaia di donne che producono per sé e per i propri familiari a fini di autoconsumo.

Per l'insieme delle produzioni connesse alla meccanica la Marelli è il canale specifico che consente di immettere nel tessuto sociale quelle competenze che né il truciolo, né la produzione artigianale di fabbri ferrai, maniscalchi e carpentieri, né, ancor meno, le produzioni per autoconsumo potevano apportare.

2. — La mobilità dei lavoratori sul territorio tra Carpi, Modena, e ancor più Reggio Emilia, è fino alla metà degli Quaranta assai ridotta. Le uniche eccezioni di rilievo sono le mondariso e, più in generale, i braccianti stagionali agricoli. Non vi è invece quasi alcuna forma di mobilità verso gli opifici e le officine delle aree vicine. Negli anni Trenta ciò deve attribuirsi non solo a difficoltà oggettive facilmente comprensibili ma anche, in qualche misura, ad un'altra causa: il regime, fatto proprio il modello corporativo, lungi dall'impedire l'afflusso di lavoratori in settori ove si manifestino pressanti richieste di manodopera, tende tuttavia ad ostacolare la mobilità tra diverse professioni e categorie occupazionali.

In queste circostanze, le competenze, e, in particolare, le competenze connesse alla produzione meccanica possono derivare soltanto da due fonti: o dal sistema scolastico oppure dal tessuto produttivo locale.

Al principio degli anni Quaranta in Emilia vi sono molti esempi di scuole tecniche e professionali; e, in alcune di esse, si tengono da tempo importanti corsi di meccanica: gli esempi più noti sono forse quelli delle "Aldini-Valeriani", fondate a Bologna nel 1839; e delle "Fermo Corni" di Modena, fondate nel 1921.⁷ Ma a Carpi non vi è niente di para-

commercio del truciolo in Carpi, Bologna, 1899. C. Cogliati, *L'industria del truciolo*, Officina Poligrafica Italiana, Roma, 1913. L. Ramenzoni, *Il cappello e la fabbricazione*, Ulrico Hoepli, Milano, 1924. A.G. Spinelli, *Memorie sull'arte del truciolo in Carpi*, Tipo-Litografia di Luigi Rossi, Modena, 1905. Gli studi più recenti sono quelli di: I. Dignatici e L. Nora, *L'arte del truciolo a Carpi*, Carpi, 1979; e *Facevan tutti la treccia: uomini, donne e bambini ...*, Carpi, 1981.

⁷ Cfr. V. Capecchi, "A history of flexible specialization and industrial districts in Emilia-Romagna", in F. Pyke, G. Becattini e W. Sengenberger (a cura di), *Industrial districts and interfirm co-operation in Italy*, ILO, Ginevra, 1990. Molte interessanti

gonabile per quanto concerne la meccanica. L'insegnamento di alcune delle lavorazioni del truciolo, e in particolare dell'intreccio delle "paglie" viene impartito già prima dell'inizio del secolo anche nelle scuole d'infanzia e nelle scuole elementari.⁸ D'altra parte lo stesso deputato socialista e fondatore della "Il Truciolo", Alfredo Bertesi, intorno al 1910, proprio a partire dalla considerazione che a Carpi "non esistono industrie per i maschi" dà vita ad una scuola professionale per l'insegnamento dei rudimenti di alcuni mestieri: la falegnameria, la legatoria, e la calzoleria.⁹ Vengono insegnati anche alcuni fondamenti di meccanica, ma di fatto, all'interno della scuola, il mestiere più prossimo all'operaio meccanico è quello del fabbro.

L'unica traccia di qualche rilievo di un insegnamento di tipo meccanico la si trova in epoca pressoché contemporanea al trasferimento a Carpi della Marelli, all'interno delle scuole professionali "Ciro Menotti": ed è costituita dal corso tenuto da Azzurro Beltrami, personaggio che avremo modo di incontrare anche in seguito.¹⁰

informazioni sono contenute anche in: A. Berselli e V. Telmon (a cura di), *Scuola e educazione in Emilia Romagna tra le due guerre*, Istituto Regionale per la Storia della Resistenza e della Guerra di Liberazione in Emilia Romagna, Bologna, 1983; Comune di Bologna, *Macchine, scuola, industria. Dal mestiere alla professionalità operaia*, il Mulino, Bologna, 1980.

Il ruolo avuto dall'industriale Fermo Corni — presidente della Camera di Commercio di Modena e vice-presidente della stessa "Il Truciolo" — nella costituzione dell'omonima fondazione prima e dell'Istituto poi è ben conosciuto. Val forse la pena di notare, fatto assai meno noto, che altrettanto importante fu la figura di Ugo Pizzoli, pedagogista di formazione positivista, che della scuola fu direttore dal 1921 al 1927. Cfr. M. Gandini, "Ugo Pizzoli medico, psicologo e pedagogista. Cronaca biografica 1863-1934" *Strada Maestra*, 19, 75, 1985.

⁸ La giunta comunale è incaricata di bandire un concorso per coadiutrice nell'insegnamento della lavorazione del truciolo per le scuole elementari di Cortile, Migliarina e S. Marino fin dal 1871. Cfr. L. Nora, "Aspetti dell'industria del truciolo". Relazione presentata al convegno "A. Bertesi e la società carpigiana del suo tempo", Carpi, 25-27 gennaio 1990.

⁹ Cfr. "Carte Bertesi", Istituto Storico per la Resistenza di Modena. Citato in L. Nora, "Aspetti ...", cit.

¹⁰ Azzurro Beltrami non era in possesso di alcun diploma superiore. Aveva lavorato nell'officina di Guido Aguzzoli, nella quale, come si dirà tra breve, si producevano soprattutto torchi per la pressa dell'uva. Era, quindi, sostanzialmente un autodidatta e, per poter insegnare, sottoponeva i propri progetti — i suoi "capolavori" o le sue "prove d'arte", per usare il termine che denota la prova di abilità che nelle imprese manifatturiere consente l'ingresso nell'area della specializzazione

Niente di più. ¹¹

3. — In Emilia nella prima metà del secolo soltanto una quota relativamente piccola di lavoratori è occupata nell'industria: secondo i dati censuari sono il 19,9% nel 1901 e il 25,2% nel 1951. E, tra questi, ancora meno sono occupati nelle industrie della lavorazione dei metalli: degli occupati nell'industria soltanto il 14,5% e il 17,0% rispettivamente all'inizio e alla fine del periodo, sono occupati in produzioni meccaniche.
12

Vi sono, tuttavia, alcuni nuclei consolidati che gravitano intorno alle città maggiori. A Modena, ad esempio, nel 1951 gli occupati nell'industria meccanica superano il 30% del totale degli addetti nell'industria e nello stesso anno vi sono 16 unità locali con oltre 100 addetti. In queste, alla stessa data, si concentra circa la metà dell'occupazione.
¹³ Molte di queste unità produttive sono presenti nel territorio, quasi

operaia — agli ingegneri dell'ufficio tecnico del comune per la controfirma.

I suoi progetti sono assai numerosi: un radio-grammofono, un ponte sospeso per il teatro di Carpi, una stufa alimentata da trucioli di segatura, un impianto da 32 posti per l'esercitazione di radio-marconisti, etc. Tra questi ne vanno ricordati in particolare due. Il primo è il progetto per una scala retrattile realizzato nel 1934 "una scala sempre pronta sul posto, comoda e sicura e nello stesso tempo estetica, perché non si conosce" — afferma il Beltrami in una nota illustrativa. Tale progetto è controfirmato il 7 gennaio 1948 dall' Ing. Domenico Malaguti capo dell'ufficio tecnico del comune. Di queste scale ne produsse alcune su commessa di artigiani di Novi. Caso vuole che oggi a Novi il comparto delle scale per interni sia assai sviluppato: nel 1988 si contano circa 25 imprese con circa 250-300 addetti ed una produzione che è pari alla metà del mercato nazionale. Cfr. P. Loscalzo, *Il comparto scale in legno nel polo produttivo Novi-Rolo-Reggiolo*, Tesi di laurea in Economia e Commercio, Università di Modena, a.a. 1988-89. Ervet, *Prodotti in legno per l'edilizia in Emilia-Romagna*, Editrice Compositori, Bologna, 1985.

Il secondo progetto è una vettura per bambini costruita in un periodo di quasi due anni tra il 1932 e il 1934 ispirandosi alla *Spider Tipo 14 Fiat*. L'auto, completa di pneumatici, sospensioni e impianto elettrico, era alimentata da un motore da 125 cm³ monocilindrico a quattro tempi e aveva un cambio a due marcie; era inoltre dotata di un ingegnoso sistema di freni frizione e trasmissione; poteva raggiungere la velocità di 30 chilometri orari.

¹¹ Il centro Acec, più noto come "Don Benatti", che ha un'importanza notevole quale scuola di formazione per operai meccanici, acquista rilievo soltanto in epoca successiva.

¹² Cfr. V. Capecchi *A history ...*, cit.

¹³ Per un'analisi di questo periodo storico si rimanda a: G. Muzzioli, *L'economia*

tutte nel capoluogo, dagli anni Trenta. Già allora si osserva un'articolazione per comparti assai ricca: vi sono alcune fonderie; diverse fabbriche per la costruzione di macchine agricole; alcune carrozzerie. E vi sono almeno tre stabilimenti di meccanica che hanno nel tessuto sociale una grande importanza: le Officine Rizzi costituite nel 1857, che producono ponti, piattaforme, meccanismi di sicurezza e altro materiale rotabile per le ferrovie; la Maserati Alfieri specializzata nelle automobili da corsa e da turismo, con uno stabilimento in città dal 1937; e, soprattutto, la Fiat. Nel 1928 l'impresa torinese inaugura lo stabilimento Officine Costruzioni Meccaniche (O.C.I.) e, al principio degli anni quaranta, ha oltre 700 addetti per la produzione di macchine agricole; pochi anni dopo, produce i primi trattori cingolati (il "modello 30"), che costituisce un considerevole avanzamento rispetto al *mogul*, una delle prime trattatrici usate nelle campagne emiliane.¹⁴

Agli stabilimenti industriali nei comparti menzionati si affiancano alcune centinaia di botteghe artigiane, officine meccaniche di riparazione, officine per cicli e motocicli, fabbri ferrai, lattonieri e maniscalchi.

Il quadro è per molti versi analogo a Reggio Emilia. In particolare, nel comparto oggi più importante e tipico della meccanica reggiana —

e la società modenese fra le due guerre (1919-39), Modena, S.T.E.M. Mucchi, 1979; Si vedano anche: M. Francia, *Materiali per una storia economica della provincia di Modena tra il 1945 e il 1948*, Tesi di laurea in Economia e Commercio, Università di Modena, a.a. 1976-77; e A. Rinaldi, *Materiali, temi e ipotesi per una storia di Modena dal 1955 al 1964*, Tesi di laurea in Economia e Commercio, Università di Modena, a.a. 1987-88. Molte utili informazioni sono anche contenute in: P. Golinelli e G. Muzzioli (a cura di), *Storia Illustrata di Modena*, Nuova Editoriale Aiep, Milano, 1990, vol. III; e C. Silingardi (a cura di), *Cent'anni di lavoro. Immagini per la storia del movimento operaio, 1860-1960*, CGIL di Modena, Mazzotta, Milano, 1991.

¹⁴ Riportiamo di seguito, con l'esclusione di quelle citate nel testo, l'elenco delle imprese metallurgiche e meccaniche di maggiori dimensioni presenti a Modena tra quelle rilevate dal Consiglio Provinciale dell'Economia Corporativa nel 1940. Tra le fonderie vanno ricordate la Società Anonima Corni con 435 addetti; la Società Anonima Cremonini e C., con 146 addetti; la Società Anonima Acciaierie e Ferriere Modenesi con 295 addetti; la Giovanni Valdevit con 77 addetti. Nel comparto delle macchine agricole le più importanti sono: la Giusti con 180 addetti, la Fratelli Martinelli con 345 addetti che incorpora una piccola fonderia; la Martinelli Primo e Figli con 56 addetti. Tra le carrozzerie, infine, vanno ricordate la Carrozzeria Emiliana Renzo Orlandi, con 168 addetti e la Giovanni Orlandi con 73 addetti. Cfr. G. Muzzioli, cit., pagg. 326-27.

quello delle macchine agricole — vi sono imprese assai antiche che già in questi anni sono di notevoli dimensioni. Ne ricordo soltanto qualcuna un po' alla rinfusa. La Landini inizia l'attività nel 1911 e produce da subito macchinari per l'agricoltura; la Carpi nasce nel 1904 e produce pompe per l'irrorazione azionate a mano; la Mellini-Martignoni viene fondata negli anni Venti e fornisce accessori per l'irrigazione; la Slanzi di Novellara, che si specializzerà poi nella produzione di motori *diesel*, è attiva fin dal secolo precedente e in questi anni produce pompe; analogamente la Ruggerini di Rubiera fino al 1925 produce pompe e motopompe. Nel capoluogo, infine, al di sopra delle altre, vi sono le Officine Reggiane che nascono nel 1904 e nel 1941 hanno poco meno di 11.500 addetti.¹⁵

A Carpi alla fine degli anni Trenta non vi è nulla di simile; non vi è alcuna impresa meccanica che abbia le caratteristiche della fabbrica moderna.¹⁶ Non sono certamente tali quelle che diventeranno in seguito "grandi" imprese.

La Lugli, fondata nel 1937, era poco più che un'officina di fabbro; ha un'evoluzione importante soltanto dopo la guerra, quando, utilizzando rottami di materiali bellici (camion e carri armati) perviene alla costruzione di un trattore denominato *Carioca*, forse più evoluto del modello 30 Fiat, ma certamente meno della "vacca di ferro" il trattore R.60 prodotto dalle maestranze delle Reggiane alcuni anni dopo; solo più tardi si sposta verso la produzione di carrelli elevatori

L'Angelo Po nasce nel 1922, e pur producendo già caldaie, stufe e cucine economiche, conserva ancora tutta l'impronta dell'officina artigianale di carpenteria metallica e manufatti di ferro.

¹⁵ Sulla storia del sistema produttivo delle macchine agricole presente nella provincia di Reggio-Emilia si veda: A. Baldassarre e S. Brusco, *Struttura e sviluppo di un distretto industriale*, Centro Servizi PMI, Reggio Emilia, 1983. Ripubblicato in S. Brusco, *Piccole imprese e distretti industriali. Una raccolta di saggi*, Rosenberg & Sellier, Torino, 1989.

¹⁶ Nel citato censimento sugli stabilimenti industriali con oltre cinquanta addetti a Carpi vengono citati i seguenti: Nello Casarini (truciolo), 93 addetti; Società Anonima Giuseppe Menotti (truciolo), 107 addetti; Arrigo Tirelli (truciolo), 84 addetti; Italo Ascari (truciolo), 213 addetti; Società Esercizi "Il Truciolo", 200 addetti; Fratelli Ing. A.M. Ragazzi (costruzione acquedotto), 154 addetti; Società Anonima di Fabbricazione Laterizi, 99 addetti; Stabilimento Dott. L. Lombardini (attività non accertata), 54 addetti; Ferrari Dante (oleificio, distilleria). Cfr. G. Muzzioli, cit., pp. 326-27.

La stessa Goldoni, fondata nel 1927, fino alla fine della guerra è una bottega artigiana che produce una pompa per l'irrigazione, con componenti meccaniche molto semplici.

E sono pochissime anche le officine meccaniche di qualche rilevanza.¹⁷ Nel complesso, quindi, con poche eccezioni, le uniche attività che abbiano qualcosa a che spartire con la lavorazione dei metalli e la meccanica presenti nel territorio, oltre ad alcune officine di riparazione, sono quelle dei fabbri ferrai, e delle lavorazioni di minuteria metallica o similari, ancora tutte sostanzialmente nell'ambito dell'artigianato tradizionale.

4. — Nè, d'altra parte, significative conoscenze di meccanica possono derivare dalla produzione del truciolo. Questo per varie ragioni.

Alcune lavorazioni, come ad esempio l'intreccio delle "paglie" di salice o di pioppo, vengono eseguite soltanto a mano. Inoltre, alcuni dei macchinari sono in legno. E accade anche che macchine con parti metalliche vengano sostituite da strumenti in legno.¹⁸ Ma anche le macchine

¹⁷ Tra queste ci limitiamo a ricordarne due: le Officine Aguzzoli Guido e C. e l'Officina Grillenzoni. Dai libri matricola della "Cassa Nazionale d'Assicurazione per gli Infortuni sul Lavoro" risulta che la prima impresa, impegnata nella produzione di pressatrici e torchi, è certamente attiva già dal 1915. Nel 1924 ha 11 addetti e nel 1930 raggiunge i 20. In quest'epoca lavorano al suo interno non soltanto fabbri e fucinatori, ma anche tornitori, aggiustatori e motoristi. Pur essendo una piccola officina aveva ricevuto commesse per lavori meccanici connessi alle opere di bonifica. Dalle sue fila provengono, oltre al già citato Azzurro Beltrami, alcuni altri operai che verranno successivamente assunti dalla Magneti Marelli. L'officina meccanica della famiglia Grillenzoni, attiva fin dagli inizi del secolo, è un esempio assai comune in molte aree padane: è, infatti, un'officina di riparazione per macchine agricole. Ripara soprattutto macchine della reggiana Slanzi, con la quale, quasi certamente ha accordi particolari. Oltre a riparare macchine agricole, come molte altre imprese del medesimo comparto in quegli anni, produce pompe per l'irrigazione.

¹⁸ L'esempio emblematico è quello delle cilindratrici, le macchine utilizzate per pressare e stirare la treccia lavorata. Ve ne sono, sostanzialmente, di due tipi. Il tipo più elaborato e complesso, con alcune componenti meccaniche e alcune parti in metallo, viene utilizzato da operai maschi all'interno degli opifici. Nel corso del tempo, tuttavia, tale macchina viene pressochè completamente soppiantata da una molto più semplice e leggera, interamente in legno, denominata *slissein*, la quale, proprio per queste sue caratteristiche, può essere utilizzata dalle trecciaiole a domicilio. L'adozione di quest'ultima consente di abolire una mansione all'interno della fabbrica, semplificare il processo produttivo, e ottenere quasi certamente una riduzione dei costi: alle lavoranti viene, infatti, richiesto non soltanto di "fare la treccia", ma

con componenti importanti in metallo hanno meccanismi assai semplici. È questo il caso della macchina usata dai pagliari per l'estrazione delle paglie dai pali, opportunamente preparati e scortecciati, di salice o di pioppo.¹⁹ Le uniche macchine di notevole complessità sono le macchine da cucire e le macchine per passamaneria con le quali viene lavorato il filo di tagal (o canapa Manila) e, in epoca successiva, anche la rafia. Il punto è che le prime provengono dall'estero e le seconde dall'area di Firenze. A Carpi i produttori di truciolo incontrano serie difficoltà a reperire meccanici in grado di eseguire la manutenzione soprattutto delle macchine per passamaneria e vi è un'aspra concorrenza tra le diverse imprese per garantirsi i servizi.²⁰ Spesso i manutentori provengono dal capoluogo toscano e i pochi carpigiani che scelgono questo mestiere vengono quasi sempre inviati a Firenze per essere addestrati.²¹ Nella

anche di eseguire la pressatura.

¹⁹ La macchina per la lavorazione del salice, la Bellodi — dal nome del mirandolese che l'aveva inventata e messa a punto — è poco più di una pialla, chiamata per l'appunto "pialletto", montata su un supporto mobile. Quando si passa dal salice al pioppo e viene utilizzata una macchina di maggiori dimensioni, le caratteristiche tecniche non vengono modificate in modo sostanziale.

²⁰ Si veda in proposito la testimonianza dell'imprenditore Gianni Tirelli rilasciata nell'ambito della ricerca *"L'arte del truciolo a Carpi"*, Comune di Carpi, Museo Civico, Sezione Etnografica.

²¹ Si rimanda all'intervista del meccanico Alcide Palmati, nastro n. 10 della ricerca *"Cinquant'anni ..."*, cit. Vi è un'unica officina della quale si ha notizia capace di eseguire riparazioni sulle macchine per passamaneria. È l'officina della quale è titolare tal Mentore Garuti. Essa è tra le prime, a Carpi, all'inizio degli anni Cinquanta, ad essere in grado di acquistare i pezzi e assemblare macchine rettilinee per maglieria.

Si rimanda in proposito alla testimonianza di Ottavio Ferrari, nastro n. 15 della ricerca *"Cinquant'anni ..."*, cit. Si veda anche l'intervista all'impresa tessile Zanichelli Spa, eseguita da L. Nora e G. Solinas nel marzo del 1991, disponibile anch'essa presso la Sezione Etnografica.

Va notato a margine che una situazione assai simile a quella descritta si riproduce, qualche decennio dopo, anche nella maglieria. I meccanici e i manutentori dei telai sono, per molto tempo, figure professionali poco numerose e contese tra le imprese che vengono formate, prevalentemente, nelle aree di produzione dei macchinari. Uno dei fattori che, alla fine degli anni sessanta e, soprattutto, nella prima metà degli anni settanta, consente di commissionare la tessitura a laboratori specializzati e non più alle lavoranti a domicilio dotate di rettilinee manuali — in concomitanza con il passaggio dalla maglieria "diminuita" alla maglieria "tagliata" — è proprio connesso con il fatto che soltanto in questi anni la conoscenza e la capacità di intervenire su

gran parte dei casi, queste figure, al pari delle trecciaiole, si spengono lentamente con l'industria del truciolo senza dare origine a nessun'altra figura professionale.

5. — La Magneti Marelli si trova quindi nella necessità di procacciarsi la forza-lavoro qualificata per le lavorazioni meccaniche. E lo fa come può. Alcuni operai e alcuni tecnici vengono temporaneamente inviati da Sesto San Giovanni a Carpi. Si cerca, inoltre, di attrarre operai meccanici da altre aree: vengono assunti alcune operai con pratica di meccanica formati alle Corni o in imprese modenesi; qualcuno proviene dalle Officine Reggiane.²²

Ma inizia soprattutto un'intensa attività di formazione e di addestramento. Nei primi anni Quaranta la Marelli organizza alcuni corsi di uno, due mesi nello stabilimento di Sesto San Giovanni dove vengono inviati molti degli operai e delle operaie che verranno poi assunti. Organizza anche alcuni corsi a Carpi e, in particolare, un corso di disegno ed uno di torneria e aggiustaggio. Quest'ultimo è tenuto da quello stesso Azzurro Beltrami, docente nelle scuole professionali "Ciro Menotti", di cui si è detto in precedenza.

L'attività di formazione non si limita tuttavia al periodo che precede l'assunzione. La Marelli attiva due corsi per i lavoratori già immessi in produzione. Il primo, per i lavoratori adulti assunti con la qualifica di operaio da tenersi la sera, al termine dell'orario di lavoro. Il secondo è una vera e propria scuola, denominata "Le Vedette" e rivolta ai giovani assunti come apprendisti.²³ Gli apprendisti al mattino seguono i corsi dei tecnici che provengono dagli stabilimenti milanesi e al pomeriggio vengono affiancati in produzione agli operai più esperti.

Queste diverse forme di addestramento coinvolgono la grande maggioranza degli operai maschi.²⁴ La scuola "Le Vedette", in particolare,

telai sofisticati (e, in particolare, sulla macchine circolari) è sufficientemente diffusa nel tessuto sociale.

²² Ci sono testimonianze che indicano che nel periodo bellico la mensa aziendale fornisce pasti anche la sera per venti o trenta operai che non hanno alcun nucleo familiare a Carpi al quale fare riferimento.

²³ La scuola "Le Vedette" rimane attiva fino al bombardamento dello stabilimento "E", nel luglio del 1944.

²⁴ Non così per le femmine: se si escludono quelle poche addestrate nello stabili-

ha avuto certamente una funzione di rilievo nel rendere la meccanica patrimonio di molti. ²⁵

Il contributo della Magneti Marelli nella formazione di competenze non si limita alla costituzione della scuola. Vi sono altri elementi altrettanto importanti. È opportuno distinguere nettamente tra i due stabilimenti. Dello stabilimento "C₂" si dirà tra breve. In relazione allo stabilimento "E", nell'intero periodo che va dalla sua costituzione fino alla prima metà degli anni cinquanta, si realizzano tre circostanze che avranno una grande influenza sugli avvenimenti successivi.

6. — La prima è la seguente. Le maestranze — soprattutto quella quota di maschi che rimangono in fabbrica — dalla costituzione al 1947-48 vivono un'esperienza straordinaria.

In questi anni la fabbrica viene prima impiantata, poi smembrata a seguito dei bombardamenti del 3 e del 19 luglio del 1944 subiti dallo stabilimento "E", e in qualche misura ricomposta per reparti nelle scuole del circondario di Carpi (a Gargallo, a Budrione, a Migliarina) e in vari cascinali di campagna; ²⁶ successivamente, ridimensionata in termini numerici, viene riaccentrata e riconvertita da una produzione bellica ad una produzione di pace. ²⁷ La fabbrica, in altre parole, cambia volto per ben tre volte in un brevissimo volgere di tempo.

mento di Sesto nel 1940, la gran parte vengono immediatamente inserite in produzione.

²⁵ Osserva Sergio Bellentani. "[T]antissimi di quelli che hanno fatto la scuola 'Le Vedette' [...] [hanno] acquisito una preparazione, un bagaglio di tecnica, di modo di lavorare [...].

E ancora: "Ci diceva un professore: — Ragazzi, qua dovete imparare un linguaggio diverso rispetto a quello che avete appreso finora [...]. — Qua si poteva parlare di cappelli di paglia, di trecce; questo era il linguaggio facile per il carpigiano, ma parlare di un magnete [...]; nessuno ne sapeva niente [...] In fabbrica si studiava disegno, si studiava tecnologia e si lavorava." Dal nastro n. 1 della ricerca *Cinquant'anni*, cit."

²⁶ Un ulteriore bombardamento, con danni alle strutture murarie molto più rilevanti è del dicembre 1944, quando, tuttavia, lo stabilimento "E", era stato in larga parte evacuato.

²⁷ Va ricordato che, per ordine del C.L.N., nel febbraio del 1945 le maestranze partecipano all'occultamento dei macchinari al fine di sottrarli alla requisizione da parte dei tedeschi. Per una ricostruzione di questi avvenimenti si rimanda a: L. Nora, *Giù i cappelli* cit. pagg. 22-28; e alla Relazione del C.L.N. del 22 maggio del 1945. La copia originale di questo documento è conservata nell'archivio del consiglio di fabbrica della Magneti Marelli.

Chi partecipa a questi eventi ha modo di capire come è organizzato "l'albero di produzione", come sono disposti e a quali funzioni assolvono i diversi macchinari, come è possibile organizzare il flusso di materie prime e di semilavorati che via via prendono la forma del prodotto finito. La fabbrica e la sua organizzazione non sono più qualcosa di "superimposto", di dato dall'esterno una volta per tutte da qualche ingegnere; l'organizzazione dell'impianto diventa qualcosa di modificabile e di cui, almeno parzialmente, questa generazione di meccanici ha modo di appropriarsi.

7. — La seconda circostanza che va menzionata è l'esperienza dei consigli di gestione.²⁸ Una componente eletta dai lavoratori — e che ad essi in ultima istanza riferisce e risponde — deve porsi sostanzialmente gli stessi problemi che, tipicamente, in un'impresa vengono affrontati dalla direzione aziendale: cosa produrre, come reperire le materie prime, come organizzare al meglio la produzione e, anche, in qualche misura, a chi e come vendere.²⁹ Non è forse un caso che, non solo tra i rappresentanti della proprietà, ma anche tra i rappresentanti delle maestranze se ne ritrovino alcuni in seguito come imprenditori o con ruoli di responsabilità in altre imprese.

8. — Il fattore di gran lunga più rilevante è un altro ed ha a che fare con il tipo di lavorazioni e il modo in cui in quegli anni, all'interno dello stabilimento "E", viene organizzato il processo produttivo.

²⁸ Sull'esperienza dei consigli di gestione si rimanda a: S. Turone, *Storia del sindacato in Italia 1949-69*, Laterza, Bari, 1973; L. Lanzardo *Classe operaia e partito comunista alla Fiat*, Einaudi Torino, 1971; A. Accornero, *Il consiglio di gestione alla RIV*, Edizioni Avanti!, Roma, 1962. Si veda anche il giornale *I consigli di gestione*, organo ufficiale del comitato coordinatore dei consigli di gestione, Milano.

Qui è sufficiente ricordare che i "consigli di gestione", promossi dal C.L.N.A.I. fin dall'aprile del 1945, sfruttando la struttura della "socializzazione" di Mussolini e Tarchi, erano un organismo con funzioni di gestione dell'impresa all'interno del quale vi era una rappresentanza delle maestranze paritetica rispetto alla rappresentanza della proprietà.

²⁹ Il consiglio di gestione dello stabilimento "E", inoltre, in quegli anni intraprende una complessa "partita a scacchi" non solo con la direzione dell'azienda, ma anche con il consiglio di gestione centrale di Sesto San Giovanni in difesa della permanenza dello stabilimento "E" a Carpi.

Tabella 1 — *La ripartizione dell'occupazione tra i diversi reparti nel 1949. Stabilimento "E".*

| | maschi | femmine | TOTALE |
|--|------------|-----------|------------|
| Ufficio tecnico e metodi | 3 | — | 3 |
| Attrezzzeria | 31 | — | 31 |
| Laboratorio controllo e Prove materiali | 5 | — | 5 |
| Sala prove materiali finiti | 6 | — | 6 |
| Centro controlli officina | 3 | — | 3 |
| Reparto manutenzione | 19 | — | 19 |
| Officina produzione | 9 | 1 | 10 |
| Reparto avvolgimento | 27 | 10 | 37 |
| Reparto macchinario | 56 | — | 56 |
| Reparto viteria | 4 | 2 | 6 |
| Reparto tranceria | 11 | 1 | 12 |
| Trattamenti termici | 2 | — | 2 |
| Trattamenti galvanici | 2 | — | 2 |
| Reparto affilatura | 3 | — | 3 |
| Reparti vari: | | | |
| — muratori | 10 | — | 10 |
| — falegnami | 5 | — | 5 |
| — elettricisti | 13 | — | 13 |
| — idraulici | 4 | — | 4 |
| — saldatori | 4 | — | 4 |
| — fabbri | 1 | — | 1 |
| — verniciatori | 3 | — | 3 |
| — lattonieri | 2 | — | 2 |
| — addetti ai seghetti | 1 | — | 1 |
| Economato d'officina | 1 | — | 1 |
| Ricuperi | 2 | — | 2 |
| Magazzino materie prime | 2 | — | 2 |
| Magazzino prodotti finiti | 2 | — | 2 |
| Servizio sorveglianza | 10 | — | 10 |
| Mensa aziendale | 5 | 7 | 12 |
| Infermeria | — | 1 | 1 |
| Autorimessa | 2 | — | 2 |
| Commissione di fabbrica | 1 | — | 1 |
| Altro (non precisato) | 46 | — | 46 |
| TOTALE | 295 | 22 | 317 |

Fonte: Archivio del consiglio di fabbrica della Magneti Marelli.

La Marelli ha un prodotto complesso che richiede una lavorazione accurata e quote rilevanti di lavoratori professionalizzati. La tabella 1 mostra la ripartizione degli occupati nei diversi reparti nel 1943, quando lo stabilimento ha già una fisionomia definita. Si può osservare che l'attrezzatura e la manutenzione, gli uffici tecnici, le sale prove, le sale di controllo dei materiali — in una parola i centri nevralgici di una fabbrica meccanica — ospitano, nel loro insieme, un numero elevato di lavoratori: un lavoratore su cinque è occupato in uno di questi reparti. I dati disponibili per il 1945, quando lo stabilimento è in fase di ristrutturazione ed è già stato parzialmente ridimensionato, indicano che poco meno di un quarto degli occupati maschi appartiene all'area della specializzazione (tab. 2).

Ancora più importante è l'organizzazione della produzione. Per gran parte della sua storia, ma in misura senz'altro maggiore nel dopoguerra e nella prima metà degli anni Cinquanta, lo stabilimento produce su serie corte; vengono forniti "un'infinita varietà di prodotti costruiti in dosi piccolissime".³⁰

Le ragioni per le quali la fabbrica produce in piccola serie sono molteplici. Nel primo dopoguerra hanno sicuramente inciso sia la perdita di ordini — e, in particolare, di ordini dalla Germania, connessi alle forniture belliche — sia difficoltà di approvvigionamento e reperimento di materie prime. Ma queste non sono le sole cause. I macchinari presenti nell'impianto, ereditati dallo stabilimento di Sesto, sono, in larga misura, vecchi e non adatti ad una produzione su serie lunghe.³¹ Mandrini e calibri vanno tarati in continuazione e le macchine sono soggette a scarti di misura sensibili che vengono corretti lavorando di lima e di carta abrasiva.³²

³⁰ La citazione è tratta dalla lettera di Eva sul n. 1 del 1951 del giornale interno delle maestranze Marelli *l'Eco di fabbrica*. E ancora Sergio Bellentani afferma: "C'è stato un periodo che in un mese eravamo capaci di fare cinquanta tipi [...] di apparecchi diversi l'uno dall'altro [...]. Noi ci eravamo organizzati per fare questo lavoro". Dal nastro n. 1 della ricerca: *"Cinquant'anni ..."*, cit..

³¹ Vi sono, in proposito, un gran numero di testimonianze. Se ne trova traccia nei verbali delle riunioni del Consiglio di Gestione fin dalla fine del 1946. Ma le cose non cambiano per molti anni. Osserva, ad esempio, un testimone che, ancora nella seconda metà degli anni Cinquanta, per alcune lavorazioni " [...] [s]i utilizzavano spesso attrezzature di fortuna [...] ". Dal nastro n. 12 della ricerca *"Cinquant'anni ..."*, cit. Considerazioni analoghe sono presenti in molte altre interviste.

³² Si veda l'intervista di Roberto Salvarani, nastro n. 17 della ricerca *"Cin-*

Tabella 2 — Qualifiche e mansioni degli operai maschi nel 1945. Stabilimento "E".

| | specializzati | qualificati | manovali | TOTALE |
|-----------------------|---------------|-------------|-----------|------------|
| PRODUZIONE | | | | |
| aggiustatore | 10 | 14 | — | 24 |
| affilatore | — | 2 | — | 2 |
| attrezzista | 4 | — | — | 4 |
| collaudatore | 1 | 3 | — | 4 |
| controllo | 1 | 6 | — | 7 |
| forgiatore | 1 | 2 | — | 3 |
| fonditore | 3 | 1 | — | 4 |
| fresatore | 2 | 2 | — | 4 |
| fucinato | — | 1 | — | 1 |
| galvanizzatore | 1 | 3 | — | 4 |
| lattoniere | — | 2 | — | 2 |
| magazziniere | — | 4 | — | 4 |
| manutentore | 2 | 5 | — | 7 |
| modellista | 1 | — | — | 1 |
| montatore | 3 | 20 | — | 23 |
| rettificatore | — | 1 | — | 1 |
| saldatore | 2 | 1 | — | 3 |
| tornitore | 3 | 6 | — | 9 |
| verniciatore | 3 | 1 | — | 4 |
| altro operatore | 17 | 23 | — | 40 |
| manovali specializ. | — | — | 62 | 62 |
| manovali comuni | — | — | 22 | 22 |
| ALTRE MANSIONI | | | | |
| elettricista | 3 | 2 | — | 5 |
| falegname | 1 | 3 | — | 4 |
| idraulico | — | 2 | — | 2 |
| muratore | 3 | 5 | — | 8 |
| SERVIZI | | | | |
| sorveglianza | — | 9 | — | 9 |
| mensa | — | 1 | — | 1 |
| TOTALE | 61 | 118 | 84 | 263 |

Fonte: Archivio del consiglio di fabbrica della Magneti Marelli.

Non si può escludere, infine, che la produzione su serie molto corte — associata talora con una discontinuità degli ordini — e l'utilizzo di macchinari antiquati denotino un ruolo marginale in quegli anni dello stabilimento "E" nell'assetto complessivo della Magneti Marelli e una volontà di riaccostamento nell'area milanese delle produzioni eseguite a Carpi; volontà della quale, per altro, si registrano voci insistenti per un lungo periodo a partire dall'immediato dopoguerra. Questo stato di cose ha conseguenze pesanti per i lavoratori retribuiti secondo un regime di cottimo: le frequenti interruzioni del flusso produttivo (dovute, almeno parzialmente, al cambiamento del prodotto e al conseguente riattrezzaggio dei macchinari), decurtano pesantemente i loro salari e, forse, comportano anche un peggioramento nelle condizioni di lavoro.³³ Ma tutto questo ha anche l'effetto di aumentare la mobilità interna degli addetti alle singole macchine operatrici, fornendo loro una visione più compiuta del processo produttivo, una maggiore conoscenza delle singole macchine e, in ultima analisi, maggiore esperienza e capacità professionale.

A trarre i maggiori benefici dal tirocinio Marelli sono senza alcun dubbio gli "economisti" — i lavoratori, cioè, non retribuiti a cottimo — occupati nei reparti chiave dello stabilimento "E": in attrezzatura, manutenzione, prototipi, etc. È tra questi che sono particolarmente numerosi coloro che in seguito daranno vita a proprie imprese.

9. — L'esperienza di molti dei lavoratori occupati nella Marelli è, in molti casi, assai diversa da quella appena descritta.

Dei quasi 1.200 lavoratori occupati nei due stabilimenti, già nei primi mesi del 1945, ne rimangono in forza all'impresa meno di un terzo. Gran parte dei licenziamenti deve attribuirsi allo smantellamento dello stabilimento "C₂".

Questa prima ondata di licenziamenti sullo sviluppo economico successivo non lascia alcuna traccia evidente. Ciò per molte ragioni.

quant'anni ..., cit. Si veda anche *l'Eco di fabbrica*, n. 2, 1951.

³³ "Il lavoratore è soggetto a pressioni continue perchè manca un particolare da una parte, ed ecco che bisogna cambiare lavoro; ne manca uno dall'altra ed ecco che bisogna cambiare ancora, tanto che alla fine di ogni sera si finisce per aver cambiato un'infinità di lavorazioni." Cfr. *l'Eco di fabbrica*, n. 3, 1954.

A subire i licenziamenti sono soprattutto donne. In pochi mesi, tra il novembre del 1944 e il gennaio del 1945 ne vengono licenziate cinquecento. E pochissime tra esse hanno ruoli di responsabilità all'interno dell'impresa; molte, come si è ricordato, hanno avuto un addestramento sommario, anche perchè la produzione dello stabilimento "C₂" è relativamente più semplice di quella dello stabilimento "E", e il contenuto professionale del lavoro è inferiore. Il fatto poi che la professionalità meccanica sia socialmente considerata arte maschile può aver ulteriormente svantaggiato le donne, precludendo qualunque possibilità di carriera successiva in questa attività: dopo pochi anni la gran parte delle licenziate dalla Marelli abbandonano il percorso nella meccanica e si orientano verso la nascente maglieria. Ma non basta.

Vi è una motivazione molto più semplice per la quale lo stabilimento "C₂" non lascia traccia apparente sul territorio: rimane attivo per un periodo troppo breve per esercitare alcun effetto duraturo sullo sviluppo economico.

D'altra parte, a Carpi — come in altre aree dell'Emilia — ad avere effetti economici di rilievo non sono i licenziamenti dell'immediato dopoguerra. Sono, forse per ragioni sociali profonde e che rimangono ancora largamente da esplorare, quelli che hanno luogo qualche anno dopo. Questo ci riporta alle vicende dello stabilimento "E".

10. — Lo stabilimento "E" ha avuto nello sviluppo della meccanica a Carpi un ruolo assai simile a quello delle Officine Reggiane a Reggio Emilia e della Fiat O.C.I e Grandi Motori a Modena.

Così come a Modena l'indotto Fiat si sviluppa soltanto dopo i licenziamenti degli anni Cinquanta, a Carpi un tessuto ricco e articolato di piccole imprese meccaniche prende corpo dopo che le riduzioni di personale negli stessi anni rendono disponibile nel territorio, un patrimonio importante di professionalità.³⁴ Non è, si noti, lo "stato di

³⁴ Cfr. A. Rinaldi *Materiali* ..., cit. p. 216.

Mentre alla Marelli la prima ondata di licenziamenti colpisce soprattutto le donne, a partire dalla fine degli anni quaranta vengono licenziati un gran numero di maschi. Tra il 1948 e il 1951 — quasi certamente allo scopo di riacquistare pieno controllo della fabbrica approfittando della congiuntura politica favorevole — vengono licenziati circa la metà dei maschi in forza nel 1945 e sostituiti con lavoratrici di nuova assunzione: l'effetto è tale che, nei primi anni Cinquanta, cambia completamente la composizione della forza lavoro. Le donne che nel maggio del

necessità” a indurre la formazione di nuove imprese. Questo fattore può aver costituito un potente stimolo. Ma non è di per sé sufficiente. È, invece, il meccanismo di formazione e diffusione nel tessuto sociale delle competenze necessarie per la nascita di nuove attività che ha consentito lo sviluppo dell’industria nel territorio che si osserva a partire dalla seconda metà degli anni Cinquanta. “ [L]a grande o la media impresa [...], col suo operare quotidiano, riesce a introdurre in un tessuto sociale agricolo, con scarsi collegamenti con i mercati le competenze tecniche e le professionalità necessarie. Gli operai imparano a gestire il processo produttivo, gli impiegati vengono a conoscere i collegamenti con i fornitori e con il mercato del prodotto. Quando siano date certe condizioni, operai e impiegati, poco a poco, tenderanno a trasformarsi in lavoratori autonomi che fanno per loro conto il lavoro che avevano imparato a fare in fabbrica.” ³⁵ La Magneti Marelli ha immesso nel tessuto sociale le competenze necessarie per percepire nuovi bisogni, l’esistenza di potenziali mercati, per prodotti interamente nuovi oppure per prodotti non offerti sul mercato locale da altre imprese; ha cioè immesso nel territorio un gran numero di “occhi capaci di vedere” ³⁶, di persone capaci di percepire opportunità di profitto e con la necessaria professionalità per tentare di sfruttarle.

Attraverso questo meccanismo di accumulazione e sedimentazione di competenze la Marelli ha dato origine a quelle che Hirschman definisce *connessioni*: un “circolo virtuoso” caratterizzato dal fatto che lo sviluppo di una particolare attività crea le condizioni perché abbia luogo un processo di investimento dal quale nascono e si sviluppano molte altre attività. ³⁷ In un volgere di tempo relativamente breve, tale

1945 erano circa il 10% della forza-lavoro, nel luglio del 1951 raggiungono il 48% dell’occupazione complessiva. Cfr. Archivio del consiglio di fabbrica della Magneti Marelli.

³⁵ Cfr S. Brusco, “Piccole imprese e distretti industriali: l’esperienza italiana” in S. Brusco *Piccole imprese ...*, cit. p. 483.

³⁶ L’espressione è tratta dall’intervista di Sergio Bellentani, nastro n. 1 della ricerca *Cinquant’anni ...*, cit.

³⁷ Cfr. A.O. Hirschman, *La strategia dello sviluppo economico*, La Nuova Italia, Firenze, 1968; la prima edizione è del 1958, pubblicata dalla Yale University Press. Si veda, inoltre, dello stesso autore, “A generalized linkage approach to development, with special reference to staples” in *Essays in Trespassing. Economics to Politics and Beyond*, Cambridge University Press, Cambridge, 1981. Tale saggio fu originaria-

processo ha interamente cambiato il volto dell'industria meccanica del distretto di Carpi: in qualche caso ha determinato la nascita di sistemi produttivi interamente nuovi; in altri ha indotto innovazioni significative e importanti all'interno di sistemi produttivi preesistenti nelle aree circostanti; in altri ancora ha semplicemente consentito la nascita di imprese che, pur non appartenendo a sistemi produttivi presenti nel territorio, costituiscono parte importante del tessuto industriale.

11. — Consideriamo innanzitutto il sistema produttivo delle macchine per la lavorazione del legno. A Carpi sono presenti un numero ragguardevole di imprese meccaniche medie e piccole impegnate nella produzione di macchinari per la lavorazione del legno; tra queste la *Centauro*, la *Compa*, la *Sac-Sueri*, la *Sicar* e la *Steton*.³⁸

Nella storia del sistema produttivo ha un ruolo importante la *Siton*, impresa che nasce alla metà degli anni Cinquanta per iniziativa di due soci fondatori: il primo — Salvatore Signorino — è un esperto di avvolgitori per motori elettrici formato alla Marelli; il secondo — Lello Tondelli — entra giovanissimo in Marelli, ne frequenta la scuola, lavora in attrezzeria per un periodo molto lungo, di circa 10 anni, e ne esce in seguito a riduzioni di personale a metà degli anni cinquanta.

Da allora l'impresa — che inizia l'attività con la produzione di una macchina molto semplice, una levigatrice orbitale ad uso artigianale — si orienta verso macchine combinate e sistemi di macchine sempre più raffinati e complessi. Nel medesimo tempo la denominazione *Siton*

mente pubblicato in *Economic Development and Cultural Change*, 25, Supplemento.

La relazione tra competenze e connessioni è stata recentemente studiata da S. Brusco e S. Paba, *Connessioni, competenze e livello tecnico nell'industria della Sardegna*, Saggio presentato alla riunione della *Società Italiana degli Economisti* sul tema: "Lo sviluppo economico. Problemi e Prospettive", Capri, 21-22 Settembre 1990. In corso di pubblicazione in un volume curato da M. D'Antonio, presso il Mulino di Bologna.

³⁸ A Carpi si producono torni, seghe circolari e a nastro, squadratrici, cavatrici, levigatrici, e altre macchine sia ad uso industriale che per il "fai da te"; a queste si aggiungono macchine speciali per la lavorazione di porte e finestre e macchine combinate ad esclusivo uso industriale.

Il sistema locale include circa 30 imprese che operano sul mercato finale con 1.500 interni e un "indotto" approssimativamente delle stesse dimensioni; produce macchine per un valore pari al 20% del fatturato italiano. Cfr. Ervet, *Parco macchine per la lavorazione del legno in Italia*, Editrice Compositori, Bologna, 1985.

scompare e da essa nascono la *Sicar* e la *Steton*; le due imprese insieme si integrano a monte costituendo una fonderia; via via che si specializzano si espandono, accrescono il numero di addetti interni, aumentano il volume di commesse esterne, creano stabilimenti in altre aree. Molti degli attuali terzisti e delle imprese che eseguono singole fasi di lavorazione si sono formati in una di queste due imprese. ³⁹

Un percorso molto simili ha uno dei soci fondatori della *Compa*. ⁴⁰ Entra in Marelli nel 1940, frequenta le scuole interne ed entra in attrezzatura, dove lavora alcuni anni. Completa poi la sua formazione lavorando, sempre come operaio specializzato, alla Ducati di Bologna e alla Ferrari di Maranello. Nel 1959 costituisce la *Compa*. Attualmente l'impresa produce macchinari per il segmento di mercato costituito dalla lavorazione del legno a livello artigianale e per il "fai da te". ⁴¹

Tra le imprese maggiori soltanto la *Centauro* ha una formazione nella quale i legami con la Marelli non sono particolarmente forti. I titolari della *Centauro*, Battini e Benetti, sono ex-fabbricanti ferrai che, nel primo dopoguerra, saltuariamente, eseguono riparazioni di trattori e altre macchine agricole. La loro prima produzione industriale è quella di gasogeni e giostre per bambini; più tardi iniziano a produrre seghe a nastro per i segantini che, ancora per tutti gli anni cinquanta, vanno di casa per tagliare la legna da ardere.

Anche la *Centauro*, tuttavia, a partire dalla metà degli anni sessanta, ha in forza qualche capo reparto e altro personale specializzato proveniente dalla Marelli. ⁴²

12. — Vi è una relazione importante anche tra le competenze formatesi all'interno della Marelli e la nascita del biomedicale nell'area di Mirandola. ⁴³

³⁹ Cfr. nastro n. 8 della ricerca *Cinquant'anni...*, cit.

⁴⁰ Si tratta di Piero Pasini. Cfr. nastro n. 11 della ricerca *Cinquant'anni...*, cit.

⁴¹ Cfr. nastro n. 11 della ricerca *Cinquant'anni...*, cit.

⁴² Il caso più significativo è quello di Roberto Salvarani; egli viene assunto come capo reparto nel 1965, dopo essersi formato lavorando ai prototipi della Marelli; fino al 1970 è il capo reparto prototipi della Centauro. Oggi è uno dei titolari di un'impresa terzista che, per il comparto, esegue quelle lavorazioni che richiedono particolare precisione e destrezza e "che tutti gli altri si rifiutano di fare". Cfr. nastro n. 17 della ricerca *Cinquant'anni...*, cit.

⁴³ Il sistema biomedicale della bassa modenese conta circa 65 imprese e 2.500

Questa è una storia, in gran parte nota, ma che val la pena di ripercorrere a sommi capi.

La nascita del biomedicale si può far risalire alla prima metà degli anni sessanta quando l'allora farmacista Mario Veronesi ed il suo amico commercialista Carlo Gasparini si rivolgono alla *Comef*, piccola impresa meccanica di Carpi, per la fornitura di deflussori, connettori e altri particolari di linee per fleboclisi *disposable*, allo scopo di sostituire i vecchi tubi in gomma riutilizzabili. Le linee vengono montate a Mirandola da un'impresa con due o tre addetti denominata *Miraset*, costituita dal Veronesi e dal Gasparini.⁴⁴ Le commesse, d'altra parte, si rivolgono alla *Comef* perchè è una delle pochissime imprese meccaniche della zona con la capacità e l'esperienza per la lavorazione di stampi per materiali plastici. Ottavio Ferrari, uno dei suoi fondatori, si diploma alle "Cor-ni" di Modena, viene assunto nel 1941, quasi subito come specializzato, nell'attrezzeria della Marelli, dove rimane fino al 1944. Lavora poi, sempre come attrezzista alla Ferrari di Maranello, che abbandona nel 1951.⁴⁵ Nel 1955, dopo un periodo nell'officina di Mentore Garuti, citata in precedenza, su sollecitazione del collega Antonio Piccinini, formato anch'egli alla Marelli, fonda un'impresa meccanica che, inizialmente produce stampi per baschi per conto dell'impresa carpigiana *Setti*. Negli stessi anni l'impresa inizia a specializzarsi nella produzione di stampi per materie plastiche: inizialmente per fondi di calzature, poi per reti in plastica per ricoprire i parafanghi delle biciclette e per fiori in plastica.⁴⁶

addetti. È il maggior centro europeo in grado di produrre non solo macchinari per emodialisi e la separazione dei componenti ematici, ma anche la progettazione e la realizzazione degli impianti e delle "camere bianche" per l'assemblaggio dei componenti sterili. Cfr. E. Petrella, *Relazione introduttiva al convegno Innovazione, Ricerca e sviluppo nel settore biomedicale*, Modena, 23 maggio 1989.

⁴⁴ Cfr. nastro n. 15 della ricerca *Cinquant'anni ...*, cit. Sulla storia del biomedicale si rimanda anche a R. Malaguti, *Struttura e sviluppo del settore biomedicale in provincia di Modena*, tesi di laurea in Economia e Commercio, Università di Modena, a.a. 1988-89.

⁴⁵ "[A]lla Ferrari, sapendo che ero stato in attrezzeria alla Magneti Marelli, un reparto dove, necessariamente, ci si specializza perché il lavoro è vario e si devono affrontare problemi diversi, mi misero nella loro attrezzeria [...]" Cfr. nastro n. 15 della ricerca *Cinquant'anni ...*, cit.

⁴⁶ " [...]" Gli stampi erano prodotti in fusione con materiale speciale [...] che fondeva a cinquecento gradi; ed era facile fare queste fusioni anche in fucina [...];

La *Comef* — costituita nel 1958 insieme a un altro dipendente della Magneti Marelli ⁴⁷ — eredita tutto il patrimonio di esperienza maturato in questa impresa.

La collaborazione tra la *Miraset* e la *Comef* non si esaurisce nella realizzazione delle linee per fleboclisi. Assai più importante, a metà degli anni sessanta le due imprese realizzano il primo rene artificiale italiano. ⁴⁸

Nel 1966 la *Sterilplast*, come a questo data si chiama l'impresa di Mirandola, fonda la *Dasco*, quale divisione per la produzione di apparecchiature scientifiche e, in particolare, del rene artificiale. Dalla *Dasco*, impresa della quale Ottavio Ferrari fu socio, si sviluppa l'intero sistema biomedicale.

Oggi la *Comef* è una media impresa che continua ad avere un ruolo importante quale produttore di stampi per il sistema biomedicale; al pari della *Dasco* e di tutte le più importanti imprese sorte in seguito nella bassa modenese — è stata acquistata da un grande gruppo.

13. — La Marelli lascia un segno profondo nel sistema produttivo costituito dalle macchine automatiche per dosatura, inscatolamento e per confezionamento. Come è noto, tale sistema ha origine nella provincia di Bologna dalle esperienze maturate all'interno di due grandi imprese — la *Sasib* e l'*Acma* — attive fin dagli anni Venti e Trenta. Queste due imprese formano un gran numero di manutentori e installatori di macchinari, molti dei quali, a loro volta, negli anni cinquanta e sessanta, costituiscono un'impresa propria. Le imprese nate in quegli

poi ci mandarono gli acciai speciali da Modena e da Bologna [...]” Cfr. nastro n. 15 della ricerca *Cinquant'anni ...*, cit.

⁴⁷ Si tratta del cugino Enzo Ferrari.

⁴⁸ Gli elementi che consentono di mettere a punto e produrre il rene artificiale sono in realtà molteplici. Oltre a quelli discussi nel testo ne vanno ricordati almeno altri due. Il primo è l'utilizzo da parte dell'industria alimentare dell'acetato di cellulosa quale membrana protettiva per insaccati. Gli studi su tale materiale consentono poi di impiegarlo per realizzare i primi filtri del rene artificiale. Il secondo elemento è la collaborazione con alcuni clinici per la messa a punto dei primi prototipi. Sotto la loro guida il rene di Kiil — che è quello al quale si ispirano la *Miraset* e la *Comef* — viene sensibilmente migliorato. Cfr. R. Malaguti *Struttura ...*, cit. pp. 12-13. Ed è proprio nell'imitare, riprodurre e migliorare filtri a piastre originariamente realizzati negli Stati Uniti che la *Comef* ha un ruolo importante.

anni formano oggi l'ossatura del sistema produttivo. ⁴⁹

A Carpi sono localizzate alcune imprese che appartengono a tale sistema produttivo. Una di queste è la Partena. La Partena fa propria l'eredità di alcune imprese; tra queste le Officine Meccaniche Vaccari.

Bruno Vaccari, viene assunto nel 1926 nelle Officine Aguzzoli; entra in Marelli nei primi anni Quaranta e diviene capo reparto in attrezzeria. Nell'immediato dopoguerra fa parte del consiglio di gestione. Licenziato nel 1951, dà vita ad un'impresa che si specializza nella produzione di macchine per stampati plastici. Su commessa di tre professionisti (un commercialista, un medico e un ingegnere) — titolari della *SVM* — inizia a produrre macchinari per contenitori plastici di medicinali (capsule, fiale, etc.) in grado di sostituire i contenitori in cartone, utilizzati all'epoca da quasi tutte le case farmaceutiche. ⁵⁰

Bruno Vaccari abbandona l'attività nel 1974 e l'impresa viene acquistata dal gruppo Martelli che opera da lunga data nell'area bolognese e prende il nome, come si è detto, di *Partena*. ⁵¹

Attualmente l'intero gruppo produce sistemi integrati di inscatolamento per l'industria farmaceutica e macchine *blisteratrici*. A fornire lo stesso tipo di macchinari della *Partena* in Italia sono soltanto 6 imprese; di queste ben tre sono localizzate a Carpi.

14. — I casi esaminati nei paragrafi precedenti mostrano un'influenza di grande rilievo delle competenze acquisite all'interno della Magneti Marelli nel dare vita o a sistemi di imprese del tutto assenti dal territorio in precedenza oppure nel contribuire — come nel caso del biomedicale o delle macchine per inscatolamento — allo sviluppo di sistemi produttivi che pur essendo nati altrove, hanno tuttavia ricevuto un impulso importante da imprese carpigiane nate sull'esperienza Marelli.

⁴⁹ In Emilia appartengono a tale sistema circa 300 imprese, pari alla metà di tutte le imprese che compongono l'industria presenti sul territorio nazionale. Gli addetti sono circa 10.000, oltre il 65% dell'occupazione complessiva. Oltre il 65% delle imprese emiliane sono concentrate nella provincia di Bologna; il 15% nella provincia di Modena. Cfr. Ervet, *L'industria delle macchine automatiche per dosatura, confezionamento e imballaggio*, Editrice Compositori, Bologna, 1987.

⁵⁰ Cfr. nastro 18 della ricerca *Cinquant'anni ...*, cit.

⁵¹ La Partena ha attualmente circa settanta addetti. All'intero gruppo Martelli appartengono non meno di 15 imprese per un totale che approssima i 600 addetti.

Vi sono anche casi di imprenditori e imprese “singole” — non facenti cioè parte di un sistema produttivo presente nel territorio — che non possono essere esaminati in dettaglio in questa sede ma che, nondimeno, rendono più ricco e articolato il tessuto produttivo metalmeccanico presente oggi a Carpi.⁵²

Inoltre, per valutare pienamente la funzione esercitata dalla Marelli, agli imprenditori che hanno fondato nuove imprese andrebbero aggiunti i dirigenti, i tecnici, gli operai specializzati che, pur essendosi formati alla Marelli, lavorano alle dipendenze in altre imprese. Come i primi sono parte non trascurabile del patrimonio di conoscenze meccaniche presenti nel tessuto sociale.

Non tutta l'industria meccanica carpigiana, come è ovvio, proviene da percorsi Marelli. Già a partire dalla metà degli anni Cinquanta — e se ne ha chiara evidenza anche dai casi discussi in precedenza — con l'aumento della mobilità territoriale e occupazionale i percorsi Marelli diventano meno nitidi e Carpi subisce l'influsso benefico delle produzioni meccaniche che si sono nel frattempo sviluppate nelle aree vicine e in particolare a Modena e a Reggio Emilia.

Vi sono interi “pezzi” dell'industria metalmeccanica locale che hanno una storia differente. È questo il caso della *Angelo Po*, o della *Lugli*, citate in precedenza, che costituiscono esempi di evoluzione di produzioni proto-industriali. Ed è il caso, soprattutto, delle imprese impegnate nella produzione di macchine agricole: assai più che alla Magneti Marelli il loro sviluppo va ricondotto alle vicende delle imprese presenti fin dagli inizi del secolo nell'area reggiana.

Nessuna di queste modalità di sviluppo ha tuttavia un'importanza comparabile a quella discussa.

15. — Nelle pagine precedenti si è ripercorso il cammino attraverso il quale, nel tempo, nel tessuto economico di Carpi “una cosa conduce ad

⁵² In ordine sparso e senza alcuna pretesa di completezza tra le imprese ci limitiamo a ricordare le seguenti. La *MLA*, specializzata in macchine per la produzione di serramenti e telai per finestre in alluminio; la *IPRAC* che produce connettori per impianti termici; la *Gino Po* che fornisce marmitte per motocicli; la *GIS* che produce compressori; la *ZADI* che produce serrature per le più importanti fabbriche mondiali di motocicli e, nello stesso tempo, è una delle imprese di avanguardia per i macchinari automatizzati ad altissima precisione per la produzione di chiavi e serrature.

un'altra". Si è mostrato come la Magneti Marelli abbia avuto un ruolo di grande rilievo nello sviluppo dei diversi sistemi produttivi meccanici oggi presenti nel territorio.

Si è argomentato che la Marelli ha creato le condizioni che, successivamente, hanno determinato la nascita e lo sviluppo di un gran numero di nuove attività; e che lo ha fatto in un modo specifico: attraverso l'immissione nel tessuto sociale e nel tessuto economico di quelle competenze che né la proto-industria del truciolo, né le forme di artigianato tradizionale, né, ancor meno, il retroterra agricolo potevano fornire.

Tutto questo ha conseguenze di rilievo sulle teorie dello sviluppo economico.

Ne ha innanzitutto in relazione all'approccio neoclassico ai problemi dello sviluppo e della localizzazione.

Nella versione canonica della teoria neoclassica la localizzazione di specifiche industrie nel territorio aree è determinata — a parità di costi, di possibilità di trasporto e di *inputs* richiesti dalle imprese — dalla dotazione di risorse.⁵³ Quando questi dati siano noti, l'esito dei processi di sviluppo — e la conseguente localizzazione delle imprese — sono univocamente determinati: i processi di sviluppo sono prevedibili e vi è un unico equilibrio possibile.⁵⁴

Il caso studiato mal si conforma a questo schema interpretativo. La storia dello sviluppo della meccanica a Carpi suggerisce, al pari di altri studi, che il *motore primo* dello sviluppo, va ricercato più che nella dotazione iniziale di risorse, nel processo di acquisizione e diffusione di competenze.

Per comprendere le forme assunte dallo sviluppo è necessario, comprendere se, quando, e attraverso quali canali nel tessuto sociale sono

⁵³ Gli studi forse più conosciuti sono quelli di: Cfr. A. Weber, *Theory of the location of industries*, University of Chicago Press, Chicago, 1909; W. Isard, *Location and space-economy*, John Wiley and Sons, New York, 1956.

⁵⁴ Come osserva Brian Arthur: "In this view, location history does not matter; to the extent that the equilibrium outcome is unique, it is inevitable; and therefore early events in the configuration of the industry cannot affect the outcome [...]. The location system is determinate, therefore it is predictable. From any beginning it leads to a single outcome, therefore it is ergodic." Cfr. W.B. Arthur, "Industry location patterns and the importance of history", Center for Economic Policy Research, Paper n. 43, Stanford, California.

state immesse competenze e di quale tipo esse siano.

Inoltre, diversamente da ciò che tale teoria implica, lo sviluppo non ha un carattere deterministico. I processi descritti contengono molti elementi che vanno puramente e semplicemente attribuiti al caso.⁵⁵ La scelta stessa di insediare gli stabilimenti Marelli a Carpi e non altrove è l'esempio più ovvio. La natura non deterministica del processo di crescita trova conferma anche in altri aspetti.

In primo luogo, la Magneti Marelli riesce ad avere un ruolo così importante nello sviluppo locale anche perchè il suo insediamento coincide con circostanze esterne molto particolari. La più importante è, forse, proprio la guerra. È la guerra che crea un mercato potenziale "affamato" di merci e nel quale l'ingresso è molto facile. È la guerra che consente ai lavoratori di avere all'interno degli impianti, responsabilità, autonomia e funzioni del tutto straordinari, stimolando capacità di iniziativa altrimenti impensabili. Ed è la guerra (e le vicende dell'immediato dopoguerra) che consentono, con grande rapidità, il consolidarsi di un'identità collettiva, di quell'insieme di valori che conferiscono alla comunità locale un carattere fortemente coeso e permettono si affermi, qualche anno dopo, l'"immagine del progresso in funzione del gruppo e dell'individuo" — quel senso di appartenenza ad una comunità che cambia e progredisce — indicato da Hirschman come un pre-requisito allo sviluppo.⁵⁶

In secondo luogo, non sono di minore importanza "effetti di ritorno" con l'ambiente circostante. Si è mostrato che la nascente industria meccanica in qualche caso imbocca sentieri che sono tracciati dallo sviluppo delle aree e dei sistemi produttivi circoscrivibili: primo fra tutti la meccanica agricola. Ma anche le imprese che si incamminano su percorsi interamente nuovi, modificano il loro prodotto in un rapporto

⁵⁵ "[Gli] eventi casuali — osserva Porter — creano discontinuità e permettono spostamenti nelle posizioni competitive." Cfr. M.E. Porter *Il Vantaggio competitivo delle nazioni*. Arnoldo Mondadori Editore, Milano, 1991, p. 158. Edizione italiana di *The competitive advantage of nations*, Macmillan, Londra, 1990.

⁵⁶ Con l'espressione riportata nel testo Hirschman denota "l'idea che un individuo possa farsi avanti con un ritmo suo proprio all'interno di un'economia in espansione" Cfr. A.O. Hirschman, *La strategia ...*, cit., p.27

Su questo tema si veda anche: G. Becattini, "Piccole e medie imprese e distretti industriali nel recente sviluppo italiano", *Note Economiche*, n. 3, 1989, pagg. 397-411.

costante di scambio con l'esterno e le altre imprese.

Storia passata, competenze accumulate, eventi esogeni e modificazioni dell'ambiente esterno interagiscono in modo assai complesso. In questo quadro, la sequenza stessa degli avvenimenti, il tempo storico, diviene uno dei fattori esplicativi delle modalità concrete assunte dallo sviluppo.⁵⁷

Questa osservazione suscita una osservazione critica nel merito di opinioni assai diffuse tra gli studiosi di formazione non neoclassica.

Si è mostrato che da una comune origine meccanica nascono e si sviluppano "grappoli" di imprese che, in qualche caso, costituiscono veri e propri sistemi produttivi interamente nuovi; e che in altri, le imprese vanno a inserirsi, molto rapidamente, nell'orbita di sistemi produttivi maggiormente diffusi nelle aree circostanti. In senso lato, non vi è dubbio che tali fenomeni indichino che, al pari delle singole imprese, anche il tessuto produttivo e il tessuto sociale manifestano una tendenza a specializzarsi.

Va sottolineato tuttavia che le competenze meccaniche generate, in larga parte, da un'unica impresa che produce in un particolare comparto ricadono a cascata in molti altri, fino a oltrepassare i confini sia del comparto sia del settore in cui hanno avuto origine. L'esame dei singoli percorsi di cui si è riferito nelle pagine precedenti mostra quanto siano tortuose le catene di investimento — le "connessioni" — generate dall'acquisizione di competenze all'interno di un dato processo produttivo e quanto sia complessa la relazione tra i settori che producono una particolare competenza e i settori e i sistemi produttivi che traducono tale competenza in innovazione, creazione di nuovi mercati e nuovi prodotti. In tempi relativamente brevi, le competenze acquisite prendono le direzioni più varie, e il legame con la tecnologia originaria diviene sempre più tenue. Tutto questo ci pare testimoni del fatto che, al di là della comune matrice meccanica, nei processi di sviluppo studiati, proprio per la complessità delle relazioni con l'ambiente circostante, non sia individuabile alcuna precisa "traiettoria tecnologica". Le inter-

⁵⁷ Anche in questo caso ci pare ampiamente condivisibile il punto di vista di Arthur: "[...] [T]he locational system generates structure as it goes. It is fundamentally dynamic. It can follow divergent paths, therefore it is non-ergodic. It possesses a multiplicity of outcomes, therefore it is non-predictable." Cfr. W.B. Arthur, "Industry location ...", cit.

connessioni tra le imprese, soprattutto quando i rapporti tra esse sono tali da conferire al tessuto produttivo una configurazione "sistemica", possono essere tali che la nozione di traiettoria tecnologica rischia di fornire una rappresentazione riduttiva e meccanicistica dei processi di sviluppo.⁵⁸

Se si accetta il punto di vista espresso in queste pagine, ne discende un'ulteriore osservazione in merito ad un antico — e mai concluso — dibattito sulla genesi dei distretti e dei sistemi di impresa concentrati nel territorio in Italia. Riteniamo, in particolare, vadano seriamente riconsiderate quelle teorie che attribuiscono lo sviluppo dei sistemi produttivi "a economia diffusa" e dei distretti industriali al particolare rapporto città-campagna⁵⁹ oppure alle particolari forme di conduzione familiare dei fondi agricoli⁶⁰: tutte quelle ipotesi interpretative, in altre parole, che trascurano e sottovalutano grandemente il ruolo avuto nella formazione dei distretti dalle caratteristiche dello sviluppo industriale e proto-industriale.

Vorremmo concludere questa nota con due riflessioni sulla politica economica. La prima riguarda il Mezzogiorno. Il caso studiato testimonia a favore dell'utilità di un intervento "esogeno" da parte delle grandi

⁵⁸ Per un approfondimento di tale concetto si rimanda a: G. Dosi, "Technological paradigms and technological trajectories", *Research Policy*, 11, 1982. In generale, con l'espressione "traiettoria tecnologica" si intende denotare processi nei quali "directions of technical development that are cumulative and self-generating, without repeated reference to the economic environment external to the firm". Cfr. K. Pavitt "Sectoral patterns of technical change: towards a taxonomy and a theory", *Research Policy*, 13, pagg. 343-373. A noi pare, al contrario, come si è argomentato nel testo, che lo scambio con l'ambiente esterno sia una costante fondamentale. È proprio in riferimento all'interazione con tutto ciò che è esterno all'impresa e, in particolare, nel caso studiato, con altri sistemi produttivi, che si spiegano i diversi "sentieri" di crescita seguiti da imprese che provengono da un'esperienza fondamentalmente comune. Per la medesima ragione, non ci pare condivisibile, se non in un senso banale, l'idea che ciò che le imprese "can realistically try to do technically in future is strongly conditioned by what they have been able to do technically in the past" (Cfr. K. Pavitt, "Sectoral patterns ...", cit., pag. 353.)

⁵⁹ Cfr. A. Bagnasco e P. Pini, "Sviluppo economico e trasformazioni sociopolitiche dei sistemi territoriali a economia diffusa", *Quaderni Fondazione Feltrinelli*, n. 14, Milano, 1981.

⁶⁰ Cfr. M. Paci, "Struttura e funzioni della famiglia nello sviluppo industriale periferico" in M. Paci (a cura di) *Famiglia e mercato del lavoro in un'economia periferica*, Milano, 1980.

imprese del Nord. Indurre le grandi imprese a localizzare stabilimenti, in area socialmente non disgregate, e in cui sia fatto salvo almeno quel "capitale sociale" costituito dai diritti civili e dalla garanzia dei diritti di proprietà — in altre parole, per usare un'espressione corrente, in aree in cui lo Stato sia *presente* — può costituire *la* politica guida per lo sviluppo del Mezzogiorno. La proposta è stata recentemente avanzata da altri autori e ad essi si rimanda per una discussione compiuta.⁶¹ Ci pare tuttavia che il caso della Magneti Marelli solleciti una considerazione: non è sufficiente trasferire al Sud impianti "qualsiasi", con qual sia voglia composizione della forza lavoro e struttura dirigente.

La Marelli, come si è mostrato, è una grande impresa con caratteristiche particolari. Non soltanto porta con sé un gran bagaglio di conoscenze ma è indotta, per le circostanze in cui si trova ad operare, a farne parte con quote non trascurabili degli addetti interni. La stessa organizzazione del processo produttivo, per razionalità aziendale e per accidente, è tale da consentire una rapida diffusione di tale patrimonio. Perché la politica indicata possa avere successo è indispensabile che essa sia disegnata in modo tale da garantire due condizioni. Innanzitutto che la forza-lavoro locale sia coinvolta *a tutti i livelli, inclusi i quadri dirigenti* nella gestione degli impianti; ci pare necessario, inoltre, che l'organizzazione del processo produttivo e, più in generale, l'organizzazione del lavoro, siano sia tali da consentire una elevata "appropriabilità", e, conseguentemente, permettere una diffusione delle competenze nel tessuto sociale.

La seconda osservazione riguarda la meccanica carpigiana e, con essa, le aree e i sistemi produttivi con le medesime caratteristiche.

Nel corso del tempo, si sono modificate le le condizioni dei mercati e la struttura dell'offerta: mano mano che il mercato è cresciuto e la domanda si è diversificata, e mano mano che la divisione del lavoro tra le imprese è aumentata si sono affermate imprese capaci di offrire prodotti via più sofisticati e complessi. In queste circostanze diviene necessario un insieme di competenze sempre più vario e raffinato. Molte tra le imprese menzionate in queste pagine sono state fondate da ex-operai, in buona sostanza, sulla base di un'unica competenza: la "capacità di fare". Fino alla metà degli anni Sessanta, quando molti dei mercati per

⁶¹ Cfr. S. Brusco e S. Paba *Connessioni*, ..., cit.

i prodotti di cui si è detto si stavano formando e, in molti casi, erano in forte espansione tale competenza è stata sufficiente. Ma queste stesse imprese sono sopravvissute ad un duro processo di selezione operato dal mercato nel corso di un trentennio, perchè sono riuscite a specializzarsi, a produrre beni di qualità più elevata, e a raggiungere mercati sempre più lontani. Tutto ciò pone problemi molto rilevanti sia al sistema delle imprese nel suo complesso sia alle autorità preposte al governo della politica economica: cinquant'anni fa, in circostanze favorevoli, per promuovere lo sviluppo dell'industria sul territorio furono sufficienti le competenze immesse nel tessuto economico da una grande impresa: oggi, per sostenere tale sviluppo è necessario molto di più.

Materiali di discussione

1. Maria Cristina Marcuzzo [1985] "Joan Violet Robinson (1903-1983)", pp.134.
2. Sergio Lugaresi [1986] "Le imposte nelle teorie del sovrappiù", pp.26.
3. Massimo D'Angelillo e Leonardo Paggi [1986] "PCI e socialdemocrazie europee. Quale riformismo?", pp.158.
4. Gian Paolo Caselli e Gabriele Pastrello [1986] "Un suggerimento hobsoniano su terziario e occupazione: il caso degli Stati Uniti 1960/1983", pp.52.
5. Paolo Bosi e Paolo Silvestri [1986] "La distribuzione per aree disciplinari dei fondi destinati ai Dipartimenti, Istituti e Centri dell'Università di Modena: una proposta di riforma", pp.25.
6. Marco Lippi [1986] "Aggregation and Dynamics in One-Equation Econometric Models", pp.64.
7. Paolo Silvestri [1986] "Le tasse scolastiche e universitarie nella Legge Finanziaria 1986", pp.41.
8. Mario Forni [1986] "Storie familiari e storie di proprietà. Itinerari sociali nell'agricoltura italiana del dopoguerra", pp.165.
9. Sergio Paba [1986] "Gruppi strategici e concentrazione nell'industria europea degli elettrodomestici bianchi", pp.56.
10. Nerio Naldi [1986] "L'efficienza marginale del capitale nel breve periodo", pp.54.
11. Fernando Vianello [1986] "Labour Theory of Value", pp.31.
12. Piero Ganugi [1986] "Risparmio forzato e politica monetaria negli economisti italiani tra le due guerre", pp.40.
13. Maria Cristina Marcuzzo e Annalisa Rosselli [1986] "The Theory of the Gold Standard and Ricardo's Standard Commodity", pp.30.
14. Giovanni Solinas [1986] "Mercati del lavoro locali e carriere di lavoro giovanili", pp.66.
15. Giovanni Bonifati [1986] "Saggio dell'interesse e domanda effettiva. Osservazioni sul capitolo 17 della General Theory", pp.42.
16. Marina Murat [1986] "Between old and new classical macroeconomics: notes on Leijonhufvud's notion of full information equilibrium", pp.20.
17. Sebastiano Brusco e Giovanni Solinas [1986] "Mobilità occupazionale e disoccupazione in Emilia Romagna", pp.48.
18. Mario Forni [1986] "Aggregazione ed esogeneità", pp.13.
19. Sergio Lugaresi [1987] "Redistribuzione del reddito, consumi e occupazione", pp. 17.
20. Fiorenzo Sperotto [1987] "L'immagine neopopulista di *mercato debole* nel primo dibattito sovietico sulla pianificazione", pp. 34.
21. M. Cecilia Guerra [1987] "Benefici tributari del regime misto per i dividendi proposto dalla Commissione Sarcinelli: una nota critica", pp 9.
22. Leonardo Paggi [1987] "Contemporary Europe and Modern America: Theories of Modernity in Comparative Perspective", pp. 38.
23. Fernando Vianello [1987] "A Critique of Professor Goodwin's 'Critique of Sraffa' ", pp. 12.
24. Fernando Vianello [1987] "Effective Demand and the Rate of Profits: Some Thoughts on Marx,

- Kalecki and Sraffa", pp. 41.
25. Anna Maria Sala [1987] "Banche e territorio. Approccio ad un tema geografico-economico", pp. 40.
 26. Enzo Mingione e Giovanni Mottura [1987] "Fattori di trasformazione e nuovi profili sociali nell'agricoltura italiana: qualche elemento di discussione", pp. 36.
 27. Giovanna Procacci [1988] "The State and Social Control in Italy During the First World War", pp. 18.
 28. Massimo Matteuzzi e Annamaria Simonazzi [1988] "Il debito pubblico", pp. 62.
 29. Maria Cristina Marcuzzo (a cura di) [1988] "Richard F. Kahn. A disciple of Keynes", pp. 118.
 30. Paolo Bosi [1988] "MICROMOD. Un modello dell'economia italiana per la didattica della politica fiscale", pp. 34.
 31. Paolo Bosi [1988] "Indicatori della politica fiscale. Una rassegna e un confronto con l'aiuto di MICROMOD", pp. 25.
 32. Giovanna Procacci [1988] "Protesta popolare e agitazioni operaie in Italia 1915-1918", pp. 45.
 33. Margherita Russo [1988] "Distretto industriale e servizi. Uno studio dei trasporti nella produzione e nella vendita delle piastrelle", pp. 157.
 34. Margherita Russo [1988] "The effects of technical change on skill requirements: an empirical analysis", pp. 28.
 35. Carlo Grillenzoni [1988] "Identification, estimation of multivariate transfer functions", pp. 33.
 36. Nerio Naldi [1988] "Keynes' concept of capital" pp. 40.
 37. Andrea Ginzburg [1988] "Locomotiva Italia?" pp. 30.
 38. Giovanni Mottura [1988] "La 'persistenza' secolare. Appunti su agricoltura contadina ed agricoltura familiare nelle società industriali" pp. 40.
 39. Giovanni Mottura [1988] "L'anticamera dell'esodo. I contadini italiani dalla 'restaurazione contrattuale' fascista alla riforma fondiaria" pp. 40.
 40. Leonardo Paggi [1988] "Americanismo e riformismo. La socialdemocrazia europea nell'economia mondiale aperta" pp. 120.
 41. Annamaria Simonazzi [1988] "Fenomeni di isteresi nella spiegazione degli alti tassi di interesse reale" pp. 44.
 42. Antonietta Bassetti [1989] "Analisi dell'andamento e della casualità della borsa valori" pp. 12.
 43. Giovanna Procacci [1989] "State coercion and worker solidarity in Italy (1915-1818): the moral and political content of social unrest" pp. 41.
 44. Carlo Alberto Magni [1989] "Reputazione e credibilità di una minaccia in un gioco bargaining" pp. 56.
 45. Giovanni Mottura [1989] "Agricoltura familiare e sistema agroalimentare in Italia" pp. 84.
 46. Mario Forni [1989] "Trend, Cycle and 'Fortuitous Cancellations': a Note on a Paper by Nelson and Plosser" pp. 4.
 47. Paolo Bosi, Roberto Golinelli, Anna Stagni [1989] "Le origini del debito pubblico e il costo della stabilizzazione" pp. 26.
 48. Roberto Golinelli [1989] "Note sulla struttura e sull'impiego dei modelli macroeconomici"

pp. 21.

49. Marco Lippi [1989] "A Short Note on Cointegration and Aggregation" pp. 11.
50. Gian Paolo Caselli and Gabriele Pastrello [1989] "The Linkage between Tertiary and Industrial Sector in the Italian Economy: 1951-1988. From an External Dependence to an Internal One" pp. 40
51. Gabriele Pastrello [1989] "François Quesnay: dal Tableau Zig-Zag al Tableau formule: una ricostruzione" pp. 48
52. Paolo Silvestri [1989] "Il bilancio dello stato" pp. 34
53. Tim Mason [1990] "Tre seminari di Storia Sociale Contemporanea" pp. 26
54. Michele Lalla [1990] "The Aggregate Escape Rate Analysed through the Queueing Model" pp. 23
55. Paolo Silvestri [1990] "Sull'autonomia finanziaria delle Università" pp. 11
56. Paola Bertolini, Enrico Giovannetti [1990] "Uno studio di 'filiera' nell'agroindustria. Il caso del Parmigiano Reggiano" pp. 164
57. Paolo Bosi, Roberto Golinelli, Anna Stagni [1990] "Effetti macroeconomici, settoriali e distributivi dell'armonizzazione dell'IVA" pp. 24
58. Michele Lalla [1990] "Modelling Employment Spells from Emilian Labour Force Data" pp. 18
59. Andrea Ginzburg [1990] "Politica nazionale e commercio internazionale" pp. 22
60. Andrea Giommi [1990] "La probabilità individuale di risposta nel trattamento dei dati mancanti" pp. 13
61. Gian Paolo Caselli e Gabriele Pastrello [1990] "The service sector in planned economies. Past experiences and future perspectives" pp. 32

