

di diversa natura e di più larga disponibilità: ma prepara altresì l'ecatombe, che avverrà nel secolo successivo, di quante cartiere non si presentarono sufficientemente preparate al rapido e dispendioso passaggio dell'artigianato all'industria»<sup>1</sup>. Qui il termine «industria» si riferisce all'inizio del processo di industrializzazione consistente «in profonde modificazioni delle strutture economiche e sociali dovute al rapido sviluppo [del settore] sulla scorta di nuove tecniche»<sup>2</sup>.

A Fabriano l'inizio del fenomeno o — se si vuole — i primi sintomi della trasformazione dell'arte della carta bambaglia — manifattura che impiega esclusivamente maestranze cittadine — in cartiera o fabbrica di carta, con distinte fasi di lavorazione strutturate in un unico opificio che, per dimensioni ed impianti, si differenzia dalla piccola gualchiera medioevale, coincidono con la costituzione della società tra il conte Antonio Vallemani e Pietro Miliani<sup>3</sup>. Il 13 giugno 1780, fra il nobile discendente da antica e illustre casata e il piccolo borghese appartenente ad una decorosa famiglia del ceto medio, si stringe il patto per la conduzione di una piccola cartiera situata fuori la cinta muraria in vocabolo «Madonna della quercia». Una sorta di patto mezzadrile applicato all'azienda manifatturiera, anche se la nuova ditta assume il nome del concessionario.

Dopo cinque anni il Vallemani, per favorire il suo pupillo e per assecondare il *mos nobilium* che spinge gli aristocratici dell'epoca a non occuparsi direttamente delle attività artigiane, si ritira dalla società e cede la cartiera in affitto a vita all'intraprendente Miliani, che aveva ampliato la fabbrica e introdotto novità tecniche tra le quali l'uso del «cilindro olandese» per raffinare gli impasti, una macchina (sostitutiva della pila idraulica a magli multipli) poco usata prima di allora nel Fabrianese, anche se Oltralpe la sua applicazione si fa risalire alla seconda metà del XVII secolo.

Infine nel 1804 Ruggero Vallemani, figlio di Antonio, vende al suo locatario la cartiera per 5.000 scudi romani<sup>4</sup>.

Miliani nel giro di pochi anni diviene titolare della principale azienda fabrianese e, per garantire una produzione adeguata alla crescita della domanda, costituisce nel 1788 con i fratelli Serafini la Cartiera Sociale (detta anche cartiera di ponte del Gualdo); nel 1791 assume in affitto la cartiera Mariotti, ubicata vicino all'antica gualchiera dei Vallemani<sup>5</sup> e, nel 1802, per risolvere il problema dell'approvvigionamento idrico e superare la semiparalisi produttiva dovuta alla siccità, assume in locazione la cartiera Bezzi-Oradei-Mattioli di Pioraco<sup>6</sup>.

Nel 1824, a sette anni dalla morte di Pietro Miliani, l'omonima cartiera, gestita dai figli, è la più grande del comprensorio dell'alto Esino; nel decennio

#### Carta e cartiere nel Fabrianese agli albori dell'industrializzazione di Giancarlo Castagnari

Andrea Gasparinetti, uno dei rari storiografi italiani della carta, scrive: «Il Settecento chiude il periodo prettamente medioevale dei magli, che fu il più lungo nella storia della fabbricazione della carta, ed inizia l'epoca delle macchine: contemporaneamente pone le premesse per la sostituzione dello straccio con fibre

1820-1830 risulta la maggiore dello Stato Pontificio e contende il primato alla Bertoni di Faenza. Conta 34 salariati: 19 operai e 15 fanciulli, che percepiscono rispettivamente una paga individuale di 21 e di 7 baiocchi al giorno; dalle 160.000 libbre di stracci, che costano 3.600 scudi, in un anno lavorativo ricava 108.300 libbre di carta, pari a un valore di circa 8.278 scudi, più di un quarto della intera produzione locale; esporta 24.000 libbre di prodotto finito all'anno; 84.000 libbre, cioè il 78% dell'intera produzione, sono assorbite dal mercato interno<sup>7</sup>; ha un impianto di 20 pile a magli multipli e 2 cilindri olandesi<sup>8</sup>.

Nei primi anni del Novecento gli eredi Miliani, dopo alterne vicende e operazioni varie di concentrazione, rimangono gli unici detentori della tradizione cartaria locale. Delle sei cartiere esistenti nei primi decenni del XIX secolo si ha soltanto il ricordo. Tra Otto e Novecento, con Giambattista Miliani, uno dei primi «capitani d'industria» marchigiani, l'industrializzazione del settore cartario fabrianese è un fatto compiuto<sup>9</sup>. Le fabbriche dispongono di macchine e di impianti moderni, le varie fasi della fabbricazione sono organizzate secondo la logica dell'economia aziendale, si predispone un organigramma e si redige un regolamento per il personale dipendente; gli stabilimenti occupano un migliaio di unità lavorative (uomini, donne, fanciulli) che costituiscono la parte più emancipata del movimento operaio locale. Queste maestranze rappresentano il 4,34% dell'intera popolazione (ma bisognerebbe riferirsi anche ai dati della popolazione attiva), una cifra ragguardevole per un comune che nel 1901 conta 22.996 abitanti, dei quali 9.445 raccolti nel centro urbano.

Nell'arco di un secolo lo sviluppo, lento e progressivo, dà risultati notevoli che emergono maggiormente se riferiti alle situazioni e ai dati dei primi anni dell'Ottocento.

Nel 1824 gli addetti al settore cartario sono 136 a fronte di una popolazione di circa 18.000 anime, di cui più di 6.000 residenti in città<sup>10</sup>. Significativo il confronto con i dati disponibili del 1871. Il censimento di quell'anno assegna al comune di Fabriano 19.844 abitanti. Gli addetti all'industria cartaria sono 258 e rappresentano l'1,30% dell'intera popolazione, il 2,34% della popolazione attiva, che non supera le 11.000 unità, e il 17% dei 1.500 addetti alle attività manifatturiere<sup>11</sup>.

A Fabriano si produce carta dal XIII secolo ed è ampiamente riconosciuto, anche in sede storiografica, che questo centro appenninico, per quantità e qualità del prodotto, per le tecniche di fabbricazione, per la maestria degli addetti, nel Trecento conquista i mercati europei e mediterranei e diviene «la culla della carta in Europa»<sup>12</sup>.

Industria storica per antonomasia, questa plurisecolare attività manifatturiera,

per motivi ricollegabili alla concorrenza d'Oltralpe e alle tecniche e ai metodi di lavorazione locali fermi all'età medioevale, tra Sei e Settecento è in pieno declino. Agli inizi del XVIII secolo soltanto tre sono le cartiere in attività, «mentre tutte le altre o si sono demolite o sono state cambiate in uso di piccoli molini da grano, olio e valche»<sup>13</sup>.

I sintomi della ripresa si avvertono subito dopo la metà del XVIII secolo e sono legati ai nomi dei Braccini, dei Campioni, dei Fornari, dei Mariotti, dei Serafini, dei Vallemani<sup>14</sup>, alcuni dei quali rappresentano quella nuova borghesia emergente, non vincolata alla grande proprietà terriera (ad eccezione dei Vallemani), che nei decenni successivi trasformerà le attività artigiane, rette secondo gli antichi schemi delle corporazioni medioevali, in piccole imprese produttive precorrenti la piccola industria.

Su tutto e su tutti sovrasta, per capacità tecnico-organizzative e commerciali, Pietro Miliani, fondatore dell'azienda che, nel volgere di un secolo, diviene una delle maggiori industrie del settore, e titolare della ditta che riunirà sotto un unico marchio tutta la produzione cartaria locale.

Miliani è un pioniere dell'industrializzazione in area fabrianese con un'esatta visione del futuro. Avverte subito che la crisi del settore cartario italiano dipende dalla scadente qualità del prodotto non adeguato per reggere il confronto con quello proveniente dalla Francia, dall'Olanda e dall'Inghilterra. Quindi, rinnovati gli impianti e le strutture degli opifici, concentra la produzione sulle carte da stampa, per scrittura, per disegno e per incisione, ossia trasforma le sue cartiere in fabbriche specializzate per alcuni tipi di carte di alto valore qualitativo. In breve tempo l'operazione va a buon fine e la ditta Miliani raggiunge il primato nel mercato italiano e tampona la concorrenza straniera. Pietro diviene così fornitore e amico di Giambattista Bodoni, il re dei tipografi, il tipografo dei re, rifornisce alcune fra le più prestigiose tipografie: Perego-Salvioni di Roma, Antolini di Milano, Sartori di Ancona, Molini di Firenze (stampatore di carte geografiche), Vitali di Roma calcografo e la Stamperia Camerale, cioè la tipografia dello Stato Pontificio; ha clienti e committenti a Bologna, Firenze, Livorno, Napoli, Perugia, Roma, Venezia e in altri centri minori. Apprezzano e usano le sue carte pregiate alcuni fra i maggiori artisti del bulino: Antonio Canova, Raffaello Morghen, Giambattista Piranesi, Francesco Rosaspina, Giovanni Volpato, i fratelli Hackert, l'aristocrazia del suo tempo dai Sermoneta ai Torlonia di Roma ai Leopardi di Recanati, ai cardinali segretari di Stato, ai principi della Chiesa<sup>15</sup>.

Dal 1782 al 1796 Miliani si dedica completamente alla attuazione dei suoi programmi e alla applicazione delle sue nuove tecniche. Neppure le vicissitudini

dell'età napoleonica, precedute dalle irrequietezze politiche di fine secolo (terribile a Fabriano il saccheggio del 27 giugno 1799 ad opera delle truppe francesi del generale Monnier), riescono a interrompere i suoi disegni e tanto meno a paralizzare la sua operosità. Nel 1796 intensifica gli sforzi per perfezionare i sistemi di lavorazione della carta «velina»; già di uso comune in Gran Bretagna, viene ideata a metà Settecento dal tipografo John Baskerville e fabbricata — sembra per la prima volta — a Maidstone nel Kent dalla cartiera Whatman. Miliani costruisce per questo tipo di carta — che a differenza della «vergata» risulta liscia come un tessuto di seta e non lascia intravedere alla speratura i segni delle vergelle — una «forma» o «modulo» che verrà adottato in Europa da tutte le cartiere produttrici di carta «velina» a mano<sup>16</sup>.

Riesce inoltre a produrre fogli di carta dai formati differenti e più grandi dei tradizionali (imperiale, reale, mezzana, papale), ai quali assegna nuovi nomi quali «papalona», «papalgrande», «papale quadra». Nel 1806 inizia a fabbricare la carta protocollo e, riveduti e corretti i sistemi di collatura, introduce nel mercato tipi di carte da disegno e acquerello di alta qualità, tanto da contendere il primato alle rinomate cartiere inglesi. Insuperabile resta, infine, la sua carta da «rami», ricercatissima dagli stampatori raffinati.

Per rendersi totalmente indipendente e non essere costretto a rifornirsi di feltri pregiati a Voltri in Liguria, egli impianta un laboratorio di tessitura ad hoc dove impiega soltanto «lana bianca schiava», cioè lana di Slavonia, acquistata ad Ancona<sup>17</sup>.

Le innovazioni, i metodi di gestione e conduzione dell'azienda scoprono in Pietro Miliani l'acuto naturale intuito di avvertire che i tempi sono maturi per il passaggio dalla tradizionale politica produttivistica delle piccole cartiere all'adozione di nuove concezioni sia nelle dimensioni e negli impianti degli opifici, sia nella commercializzazione e lancio del prodotto finito. A questa capacità manageriale si uniscono la preparazione tecnica e l'acquisita competenza in un settore di produzione che in quel momento in Italia attraversa una crisi profonda, superata grazie ai tecnici che da Fabriano promuovono un secondo rinascimento cartario.

Infatti a cavallo dei secoli XVIII e XIX i cartai fabrianesi sperimentano nuove tecniche di lavorazione. Basta ricordare Carlo Campioni (non molto amato dal Miliani) che, primo in Italia, riesce a produrre carta dalle più varie materie vegetali, oltre alle tradizionali fibre di canapa, lino e cotone, e i Fornari che curano con successo la filigranatura dei fogli<sup>18</sup>.

Tuttavia ai bravi maestri cartari, gestori di piccole cartiere, manca la visione d'insieme di Pietro Miliani, il quale, ottenuta per suo merito l'affermazione com-

merciale del prodotto fabrianese e riconquistati dopo tre secoli i mercati italiani ed esteri, si rende indipendente, affitta e acquista cartiere, fonda società, supera ogni difficoltà connessa al reperimento della materia prima: gli stracci; non si ferma di fronte ai cambiamenti di regime, si adopera per concentrare nelle sue mani le imprese del settore, operanti nella sua città e nei centri vicini, sulle quali emerge per fama e per volume di affari la sua ditta. Un disegno intelligente da autentico precursore di un programma puntualmente realizzato dai suoi discendenti Giuseppe e Giambattista.

A Giuseppe Miliani, per la fama raggiunta dalle sue cartiere, va a fare visita il 19 settembre 1841 il pontefice Gregorio XVI, che lo nomina cavaliere dell'Ordine di San Gregorio Magno.

Giambattista è un industriale di statura europea. Si afferma in politica, è eletto più volte deputato al Parlamento nazionale e nel 1917 Vittorio Emanuele Orlando lo vuole ministro nel suo governo. Nel 1902, con l'acquisto della cartiera Fornari, monopolizza il settore cartario locale e trasforma l'azienda paterna da impresa individuale con patrimonio familiare in industria a capitale sociale con l'appoggio della Banca Commerciale Italiana<sup>19</sup>.

Le premesse dell'industrializzazione delle cartiere locali (le quali rappresentano fino al secondo dopoguerra le principali risorse dell'economia fabrianese sia per movimento di capitali sia per numero di addetti) risalgono all'ultimo ventennio del XVIII secolo e si attribuiscono all'opera di un gruppo di imprenditori piccolo borghesi al quale si deve in parte il «mutamento dell'economia a prevalente indirizzo agricolo in economia mista imperniata sulle attività manifatturiere e commerciali»<sup>20</sup>.

«Le visite economiche ed i documenti della Comunità che si susseguono per tutto il Settecento tratteggiando dettagliatamente, la situazione delle attività industriali e terziarie, non approfondiscono però i problemi che investono l'agricoltura dandone per scontate le scarse risorse a causa della montuosità dei terreni e della loro poca fertilità»<sup>21</sup>. Secondo il parere delle magistrature cittadine va esclusa — per motivi ricollegabili anche all'eccessivo peso dei tributi — la ripresa del settore agricolo, mentre «si dovrebbe trarre vantaggio dalle copiose risorse idriche per lo sviluppo di nuove arti», stimolando così le attività commerciali, secondo l'indirizzo di politica economica voluto da Pio VI<sup>22</sup>.

D'altro canto il perpetuarsi del frazionamento della proprietà terriera e dei processi di rotazione delle colture non adeguati alle diverse qualità e giacitura dei fondi non facilitano la formazione della ricca borghesia agraria<sup>23</sup>. La scarsa redditività dell'agricoltura montana e la rendita parassitaria non permettono l'accumulo dei capitali da investire nel secondario, settore che sviluppa ad ope-

ra di categorie emergenti economicamente legate alle piccole e tradizionali imprese artigiane e mercantili e, in modo particolare, alla produzione cartaria, unica attività manifatturiera capace di espandersi rispetto ad altre che, dopo alterne vicende, all'inizio del XX secolo scompaiono lentamente o rimangono ferme alle modeste iniziali dimensioni aziendali<sup>24</sup>.

Il caso Miliani è emblematico. Da una piccola cartiera, gestita da due soci, uno dei quali mette il capitale e l'altro il lavoro, nel volgere di 30 anni, sorge un'industria che è destinata a consolidarsi nel corso dei decenni, mantenendo il passo con i tempi sia nelle strutture sia negli impianti riconvertiti secondo le necessità della produzione e le leggi dell'economia aziendale.

Nasce così la prima industria del comprensorio con manodopera esclusivamente cittadina, prerogativa che rimane immutata anche quando le nuove industrie degli anni Sessanta del Novecento utilizzano addetti prelevati o provenienti dal primario, provocando il fenomeno del *part-time* e creando la figura del lavoratore promiscuo, comunemente denominato metalmezzadro.

Una risorsa, quella della manodopera locale disponibile a bassi costi, che fa la fortuna delle imprese e favorisce l'industrializzazione, nell'Ottocento con lo sfruttamento di donne e fanciulli, nel secondo dopoguerra con l'impiego massiccio dei lavoratori rurali in cerca di una seconda occupazione. Povertà e disoccupazione, fra Otto e Novecento, esodo dalle campagne, nel secondo dopoguerra, sono fenomeni che si pongono alle origini della industrializzazione pilotata da autentici capitani d'industria: prima i Miliani per la carta, poi Aristide Merloni per gli elettrodomestici.

«All'infelice stato della ricerca storica cartaria»<sup>25</sup> in Italia si deve la difficoltà di rispondere esaurientemente alla domanda: perché proprio verso la fine del Settecento c'è la ripresa della produzione cartaria? Per Fabriano (ma anche per la vicina Pioraco) la risposta, qui, si limita all'esame delle principali cause che hanno influito in modo evidente sull'insorgere del fenomeno. Tuttavia per poter completare l'analisi storico-economica sulle origini della industrializzazione delle cartiere nel Fabrianese bisogna andare a scavare nel lungo periodo che va dall'avvento di Pietro Miliani (1780) alla morte del suo pronipote Gim Battista (1937).

## Note

<sup>1</sup> A. Gasparinetti (a cura di), *Pietro Miliani fabbricante di carta*, Fabriano 1963, pp. 21-22.

<sup>2</sup> P. Bairoch, *Industria*, in *Enciclopedia Einaudi*, Torino 1979, vol. 7°, p. 314. Si veda J.C. Debeir, J.P. Deleage, D. Hemery, *Storia dell'energia*, Milano 1987, pp. 121-145.

<sup>3</sup> Archivio Storico Cartiere Miliani Fabriano (d'ora in poi ASCM), *Contratti di affitto della cartiera Vallemani, atto di vendita del 1805 Vallemani-Miliani*, lettera D., numeri 89, 90, 91, 92 (1780-1817). Si veda O. Angelelli, *L'industria della carta e la famiglia Miliani in Fabriano*, Fabriano 1930, pp. 17-25 e A. Gasparinetti, *Op. cit.*, pp. 5 e ss. Sulle consuetudini corporative dei cartai G. Castagnari e N. Lipparoni, *Potere e classi sociali a Fabriano dall'Unità alla settimana rossa*, in «Atti e Memorie» della Deputazione di Storia Patria per le Marche, n.s., a. 83° (1978), pp. 463-464, Ancona 1979.

<sup>4</sup> O. Angelelli, *Op. cit.*, p. 23.

<sup>5</sup> *Ibid.*

<sup>6</sup> A. Gasparinetti, *Op. cit.*, pp. 175-187. Giovanni Bezzi è un patrizio di Tolentino che concede in affitto la sua cartiera di Pioraco a Bernardo Oradei, poi a Francesco Sante Mattioli di Albacina, il quale, a sua volta, si associa con il Miliani.

<sup>7</sup> Archivio di Stato di Roma (d'ora in poi ASR), *Miscellanea statistica dell'archivio della Direzione generale della statistica*, busta, 27. Significativi i dati del 1824 relativi alle concerie ricavati dalle stesse fonti archivistiche. La lavorazione delle pelli a Fabriano è di antica origine. Nel XIII secolo già si produce pergamena (carta pecora o pecudiana). In queste zone si pratica la raccolta dello scotano da utilizzare nella lavorazione dei corami. Da queste manifatture i cartai prelevano gli scarti delle pelli fresche (carniccio) per ricavare la colla per la lavorazione dei fogli di carta. Nel 1848 si nota una tendenza alla concentrazione delle manifatture, si veda Archivio Storico Comunale Fabriano (d'ora in poi ASCF), titolo 1, rubrica 1, 1848, *Prospetto dello stato delle varie fabbriche*, qui si elencano 6 concerie (rispetto alle 19 del 1824), ma il numero degli addetti e la produzione si avvicinano a quelli degli anni Venti dell'Ottocento. Si vedano le tabelle in appendice.

<sup>8</sup> ASR, *Camerlengato*, titolo 3°, parte 1, busta 5, fasc. 1.

<sup>9</sup> E. Sori, *Dalla manifattura all'industria (1861-1940)*, in S. Anselmi (a cura di), *Le Marche*, Torino 1987, p. 354.

<sup>10</sup> ASR, *Miscellanea*, cit., busta 27.

<sup>11</sup> Si veda tabella 3 in appendice. Cfr. C. Castagnari e N. Lipparoni, *Op. cit.*, pp. 439-440 e 461-462 e O. Marcoaldi, *Guida e statistica della città e comune di Fabriano*, Fabriano, 1873, pp. 31 e 226.

<sup>12</sup> A questo proposito si rinvia a C.M. Briquet, *Recherches sur les premiers papiers employés en Occident et en Orient de X au XIX siècle*, Paris 1886; A. Gasparinetti, *Carte, cartiere e cartai fabrianesi*, in «Risorgimento Grafico» (1838) n. 9-10, Milano 1939; *Monumenta Chartae Papyraceae Historiam Illustrantia (or collection of works and documents illustrating history of paper*, vol. 3°, *Zonghi's watermarks*, Hilversum (Holland) 1953; A. Basanoff, *Itinerario della carta dall'Oriente all'Occidente e sua diffusione in Europa*, Milano 1977; L. Febvre e H.J. Martin, *La nascita del libro*, Bari 1985; G. Castagnari e N. Lipparoni, *Arte e commercio della carta bambagina nei libri contabili dei mercanti fabrianesi tra XIV e XV secolo*, in «Atti e Memorie» della Deputazione di Storia Patria per le Marche, vol. 87 (1982), Ancona 1989, pp. 185-222; N. Lipparoni, *Il ruolo dei mercanti fabrianesi nella commercializzazione della carta e nell'organizzazione dell'attività produttiva tra XIV e XV secolo*, in C. Castagnari (a cura di), *Il contributo italiano alla diffusione della carta in Occidente tra XIV e XV secolo*, Fabriano-Roma 1989.

<sup>13</sup> ASCF, *Miscellanea*, vol. 1107 (1285), lettera C, n. 7; G. Castagnari, *Dall'impresa artigiana all'industrializzazione*, in Id. (a cura di), *La città della carta. Ambiente società e cultura nella storia di Fabriano*, Jesi 1986, pp. 222-229.

<sup>14</sup> Per le note biografiche dei primi industriali si veda R. Sassi, *Il «chi è?» fabrianese*, Fabriano 1958.

15 Della clientela che ruota intorno alle cartiere Miliani e al suo titolare si occupa A. Gasparinetti, *Pietro Miliani*, cit., pp. 191-208. Dello stesso autore si veda *Bodoni-Miliani*, Parma 1970.

16 A. Gasparinetti, *Pietro Miliani*, cit., pp. 65-85.

17 *Ibid.* I feltri sono accessori importanti per la lavorazione della carta a mano. Si usano per separare un foglio dall'altro distaccato dalla forma ad opera dell'operaio «ponitore». Più fogli intercalati dai feltri formano la «posta» che si sottopone a pigiatura, con apposita pressa o torchio, per eliminare la residua parte di acqua e poi passare allo stendaggio.

18 Per la classificazione delle carte che si fabbricano nelle cartiere Campioni, Fornari, Braccini si rimanda all'ASCF, titolo 1, rubrica 1, 8 giugno 1812. Le tre cartiere producono 51 tipi di carte diverse; le Miliani, da sole, dispongono di un campionario con 71 tipi di carte, più quelli da creare su specifica ordinazione dei clienti.

19 G. Castagnari e N. Lipparoni, *Potere e classi sociali*, cit., pp. 469-470.

20 *Ibid.*, p. 437.

21 G. Castagnari e N. Lipparoni, *Agricoltura e politica tributaria a Fabriano sotto Pio VI*, in «Atti e memorie» della Deputazione di Storia Patria per le Marche, s. VIII, vol. 10° (1976), Ancona, 1977, p. 199.

22 *Ibid.*, p. 197.

23 *Ibid.*, pp. 199-200.

24 G. Castagnari e N. Lipparoni, *Lineamenti storico-economici dell'area fabrianese nell'alta valle dell'Esino*, relazione al Convegno Nazionale «Zone interne e sviluppo», UNICEM regionale Marche-Umbria, Comunità Montane delle Marche e dell'Umbria, Fabriano 1980.

25 A. Gasparinetti, *Pietro Miliani*, cit., p. 21.

## Appendice

Tab. 1 - Cartiere attive a Fabriano nel 1824

cartiere	operai	fanc.	stracci libbre	valore scudi	carta libbre	valore scudi	mercato interno l.	esport. libbre	manut.
Campioni	13	3	80.000	1.760	53.334	4.089	42.000	11.334	948
P. Miliani	19	15	160.000	3.600	108.300	8.278	84.000	24.300	1.850
Eredi Serafini	10	4	66.000	1.452	44.000	3.071	44.000	—	616
Miliani e soci	14	9	80.000	1.760	55.000	4.168	55.000	—	945
Braccini	12	8	100.000	2.200	66.667	4.600	66.667	—	516
Fornari	20	9	107.000	2.354	71.334	5.877	36.334	35.000	1.255
<b>totali</b>	<b>88</b>	<b>48</b>	<b>593.000</b>	<b>13.126</b>	<b>398.635</b>	<b>30.083</b>	<b>328.001</b>	<b>70.634</b>	<b>6.130</b>

N.B. Le 6 cartiere impiegano 48 pile a magli multipli e 5 cilindri olandesi. I salari si stabilizzano intorno ai 21-24 baiocchi al giorno per gli operai adulti e ai 6-8 baiocchi per i fanciulli. Nello Stato Pontificio si contano 65 cartiere con 443 pile e 26 cilindri olandesi.

Fonti per l'elaborazione: ASR, *Miscellanea*, cit., busta 27 (anno 1824).

Tab. 2 - Manifatture attive nel Fabrianese nel 1824

manifatture anno 1824	num. opif.	operai impieg			materia prima libbre	valore mater. scudi	mater. acces.	prod. finiti libbre	valore scudi	note
		M	F	fanc.						
concerie	19	55	—	22	473.000	35.000	550	195.600	30.156	
cappellifici	9	52	—	21	17.000	4.300	1.000	—	12.263	(20.000) pezzi
tessili	—	3	11	61	—	947	—	1.588	—	
terracotta	3	11	4	—	1.482.000	91	—	—	1.141	104.000 mattoni 51.000 pianelle 38.000 coppi
terrag. e stov.	2	3	—	1	380.000	100	—	—	460	
gesso-astrico	2	2	2	—	—	90	—	455.200	356	
rame	1	3	—	—	30.000	4.890	—	28.080	5.826	
cremore di tart.	1	3	—	2	100.000	3.680	—	50.000	4.875	
colla	1	4	—	2	25.000	1.000	—	10.000	1.200	(70 giornate lavor.)
nitreria	1	3	—	—	40.000	3.943	—	40.000	4.488	

Fonti per l'elaborazione: A.S.R., *Miscellanea*, cit., busta 27 (anno 1824).

Tab. 3 - Industrie manifatturiere presenti nel Fabrianese nel 1871

industrie manifatturiere	num. opif.	operai impiegati			salario giornaliero lire			ore lavorative giornaliere	valore materie prime L.	valore prod. lire
		M	F	fanc.	M	F	fanciulli			
cartiere	7	162	52	44	1-1,42	0,60	0,50	10	202.250	326.000
concerie	7	70	5	12	1,25-2	0,60	0,30-0,50	10-11x300gg.	—	389.703
cappellifici	7	63	19	15	1,66	0,60	0,20	8-10	23.915	389.703
terraglie	2	31	15	19	1,25-2,50	0,60	0,15-0,25	10	17.860	47.500
stoviglie	6	12	6	6	2	0,60	0,30	10x300gg.	3.620	17.100
mattoni-tegole	5	26	11	5	0,80-2,40	0,60	0,30	12x180gg.	10.160	20.950
gesso-astrico	4	16	—	—	1	—	—	10x210gg.	5.395	8.750
rame	1	4	—	—	1,73-3,84	—	—	—	—	39.000
cremore	1	4	—	—	1-1,73	—	—	—	—	—
colla forte	1	1	8	—	1,50	0,60	—	9x100gg.	10.831	11.812
pasta	7	25	—	—	0,50-1,45	—	—	10x300gg.	22.812	38.295
vini-liquori	1	5	—	—	2,30	—	—	10 x tutto l'anno	—	33.000
<b>totali</b>	<b>49</b>	<b>419</b>	<b>116</b>	<b>101</b>						
operai agric.		456	612	—	0,50-1	—	—	—	—	—
terrazzeri		649	562	—	1-1,25	0,75	—	—	—	—

Nelle cartiere i reggitori e i lavorenti [sic] hanno un salario giornaliero di L. 1,42; i ponitori e gli avanzieri percepiscono rispettivamente L. 1,12 e L. 1. Nelle conerie gli apparecchiatori hanno un salario da L. 1,50 a L. 2 al giorno; i lavoranti L. 1,25 e L. 1,30, i cottimisti L. 2,10. Nelle fabbriche di laterizi i formatori hanno un salario da L. 2 a L. 2,40, i formatori a giornata L. 1,75-2, i maltaroli da L. 0,80 a L. 1. Gli operai agricoltori percepiscono L. 0,50 al giorno con il vitto, L. 1 senza vitto.

Fonti: G. Castagnari e N. Lipparoni, *Potere e classi sociali*, cit., p. 462.