

CENTRO ITALIANO PER GLI STUDI STORICO-GEOGRAFICI

GEOSTORIE

BOLLETTINO E NOTIZIARIO



Geostorie. Bollettino e Notiziario del Centro Italiano per gli Studi Storico-Geografici
Periodico quadrimestrale – ISSN 1593-4578
Direzione e Redazione: c/o Dipartimento di Studi Umanistici
Via Ostiense, 234 - 00144 ROMA - Tel. 06/57338550, Fax 06/57338490
Direttore responsabile: CLAUDIO CERRETI
Segreteria di Redazione: ANNALISA D'ASCENZO, CARLA MASETTI, ARTURO GALLIA
Autorizzazione del Tribunale di Roma n. 00458/93 del 21.10.93

Stampa: Copyando srl, Roma.
Finito di stampare: marzo 2015.

COMITATO DI COORDINAMENTO DEL CENTRO ITALIANO
PER GLI STUDI STORICO-GEOGRAFICI, PER IL TRIENNIO 2014-2016

<i>Ilaria Caraci</i>	Presidente onorario
<i>Carla Masetti</i>	Coordinatore centrale
<i>Massimo Rossi</i>	Coordinatore della sezione di <i>Storia della cartografia</i>
<i>Paola Pressenda</i>	Coordinatore della sezione di <i>Storia della geografia</i>
<i>Anna Guarducci</i>	Coordinatore della sezione di <i>Geografia storica</i>
<i>Elena Dai Prà</i>	Coordinatore della sezione di <i>Storia dei viaggi e delle esplorazioni</i>
<i>Lucia Masotti</i>	Responsabile per i rapporti con gli enti stranieri
<i>Luisa Spagnoli</i>	Responsabile per i rapporti con gli enti italiani
<i>Annalisa D'Ascenzo</i>	Segretario-Tesoriere
<i>Carlo Gemignani</i>	
<i>Maria Mancini</i>	
<i>Silvia Siniscalchi</i>	Revisori dei conti

I testi accolti in «Geostorie» nella sezione «Articoli» sono sottoposti alla lettura preventiva (peer review) di revisori esterni, con il criterio del “doppio cieco”.

La responsabilità dei contenuti dei saggi, ivi comprese le immagini ed eventuali diritti d'autore e di riproduzione, è da attribuire a ciascun autore.

In copertina:

Planisfero di Vesconte Maggiolo, Fano, Biblioteca Federiciana

INDICE

<i>Marina Marcelli</i>	Le industrie romane dall'occupazione francese all'avvento del Fascismo. Un'analisi GIS	pp. 7-53
	The roman industries from the French occupation to the rise of Fascism. A GIS analysis	
<i>Simonetta Conti</i>	La cartografia dell'Ufficio Topografico del Regno per lo studio e la salvaguardia di alcune aree della provincia di Terra di Lavoro	pp. 55-70
	Los mapas del Ufficio Topografico del Regno para el estudio y protección de determinados sectores de la provincia de Terra di Lavoro	
NOTE		
<i>Leonardo Rombai</i>	Il globo di uova di struzzo del 1504 circa scoperto e studiato da Stefaan Missinne	pp. 71-80
	Le globe terrestre des oeufs d'autruche d'environ 1504 decouvert et étudié par Stefaan Missinne	
SEGNALAZIONI BIBLIOGRAFICHE		pp. 81-105

MARINA MARCELLI

LE INDUSTRIE ROMANE DALL'OCCUPAZIONE FRANCESE ALL'AVVENTO DEL FASCISMO. UN'ANALISI GIS

Fonti e metodologia

Nel corso del XIX secolo si avvia il processo di industrializzazione della Capitale. Questo studio si pone come obiettivo l'analisi delle variazioni nella distribuzione territoriale delle industrie romane in tale periodo, fondamentale per la comprensione dell'attuale assetto urbanistico e territoriale di Roma. Per il posizionamento degli elementi individuati su base cartografica vettoriale si sono utilizzate fonti bibliografiche e d'archivio, cartografia storica e ricognizione diretta sul territorio¹.

Per quanto concerne i dati d'archivio, sono stati presi in esame una serie di documenti di carattere statistico dal 1810 al 1925, selezionando quelli maggiormente rappresentativi per ogni periodo. Il documento più antico è un catalogo manoscritto delle manifatture romane conservato a Parigi negli Archives Nationales de France (ANF; COLIZZI, 1810), le cui informazioni sono state integrate con documenti statistici contemporanei conservati nell'Archivio di Stato di Roma (*Assegna delle fabbriche di ogni sorta di manifattura nell'alma città di Roma eseguita per ordine del tesoriere generale Guerrieri, 28 agosto 1816*, ASR, Miscellanea Statistica, b. 21; *La Statistica di tutti i negozi, spacci e botteghe classificate e divise nelle diverse Arti e Mestieri a forma delle istruzioni ricevute con Biglietto della Direzione generale di Polizia del 10 maggio 1827 numero 5378*, ASR, Miscellanea Statistica, b. 22-23)².

Per il pontificato di Pio IX, oltre alla documentazione d'archivio³, sono state utilizzate le prime pubblicazioni statistiche relative alla città di Roma⁴. Per il periodo postunitario, oltre ai dati delle statistiche ufficiali pubblicate annualmente su base nazionale (ELLENA, 1883; MAROI, 1927), si è potuto disporre, a partire dal 1871, delle Guide Monaci di Roma, in cui sono elencate tutte le fabbriche, manifatture e società commerciali, divise per categorie e fornite di indirizzo preciso.

¹ Nata nell'ambito delle attività del Laboratorio di Cartografia della Sovrintendenza Capitolina, la ricerca è stata oggetto di una tesi di laurea in Geografia di chi scrive presso l'Università degli Studi di Roma La Sapienza (relatrice professoressa Flavia Cristaldi).

² Cfr. anche: DE FELICE, 1965, pp. 210-280; LA MARCA, 1969a, p. 49 e sgg.; TOSCANO, 1985.

³ ASR, Fondo Camerale II, Industria e Commercio.

⁴ Fra le altre: MAZZONI, 1861; *Descrizione topografica di Roma*, 1864; TOSCANO, 1985 e 1990.

I dati raccolti sono stati posizionati sulle principali cartografie storiche, georiferite su base vettoriale moderna⁵: la *Nuova Pianta di Roma* di G.B. Nolli (1748), le mappe rionali del Catasto urbano Pio-Gregoriano (1818-1835) e, per la parte suburbana, la Carta del Censo (1839)⁶. A partire dal 1872 si è potuto disporre delle principali serie di tavolette dell'IGM in scala 1:25.000 e 1:5.000. Infine un documento che si è rivelato fondamentale per l'ultimo periodo in esame è una pianta allegata al censimento delle industrie romane effettuato dall'Ufficio statistica della Camera di commercio di Roma nel 1925, nella quale, con simbologia puntiforme, sono riportate tutte le industrie romane registrate a quella data, divise nelle principali categorie⁷.

La comparazione fra i dati geografici relativi alle industrie nei periodi iniziale (1810) e finale (1925) ha costituito la base per analizzare la progressiva decentralizzazione degli insediamenti produttivi romani e le direttrici d'espansione delle nuove zone industriali, in relazione ai principali fattori di localizzazione che le hanno determinate.

L'avvio dell'industrializzazione di Roma sotto il governo francese

Quando a Roma nel 1805 si insediò il governo napoleonico, la nuova amministrazione si trovò di fronte a uno stato di profonda arretratezza economica, aggravato dall'isolamento dello Stato Pontificio rispetto alla cultura europea e dalla povertà della popolazione. La mancata innovazione tecnologica, la ristrettezza dei mercati e l'assenza di investitori, orientavano l'industria verso prodotti di bassa qualità, realizzati con metodi ancora prevalentemente artigianali. Su richiesta del prefetto francese conte De Tournon, l'ispettore generale delle Arti e Manifatture dei romani dipartimenti Vincenzo Colizzi redasse un catalogo delle industrie romane (COLIZZI, 1810), articolato secondo quattro grandi categorie (regno animale, vegetale e minerale e *usines*⁸) e fornito di precise indicazioni su produzione, ubicazione (contrada), materie prime impiegate, proprietà, dotazioni tecnologiche degli opifici e osservazioni analitiche sui singoli comparti. In esso troviamo censite 708 manifatture, laboratori e botteghe artigiane attive a Roma tra la fine del 1809 e gli inizi del 1810.

I dati registrati dal Colizzi sono stati confrontati con quelli di un catalogo redatto dopo la restaurazione pontificia (*Assegna delle fabbriche di ogni sorta di*

⁵ Fotogrammetrico 1:2.000 del Comune di Roma. Il software impiegato per il GIS è ArcMap 9.3.1 della ESRI.

⁶ *Carta Topografica del suburbio di Roma desunta dalle mappe del nuovo censimento e trigonometricamente delineata nella proporzione di 1:15.000 per ordine dell'E.mo e R.mo principe sig. cardinale Gio. Francesco Falzacappa presidente del Censo nell'anno 1839*, incisione di Filippo Troiani.

⁷ Archivio Storico Capitolino (ASC), Ripartizione V, Piano Regolatore, b. 56, fasc. 21.

⁸ La parola francese indicante in genere le fabbriche, veniva usata per gli stabilimenti forniti di attrezzature meccaniche, in genere ad acqua.

manifattura nell'alma città di Roma eseguita per ordine del tesoriere generale Guerrieri, 28 agosto 1816, ASR, Miscellanea Statistica, b. 21), nel quale veniva censito un numero minore di attività (61 in tutto) di carattere prettamente industriale, aggiungendo però maggiori informazioni sulle dotazioni tecniche e sul personale impiegato, con il numero preciso di uomini, donne e bambini e talvolta le differenti mansioni.

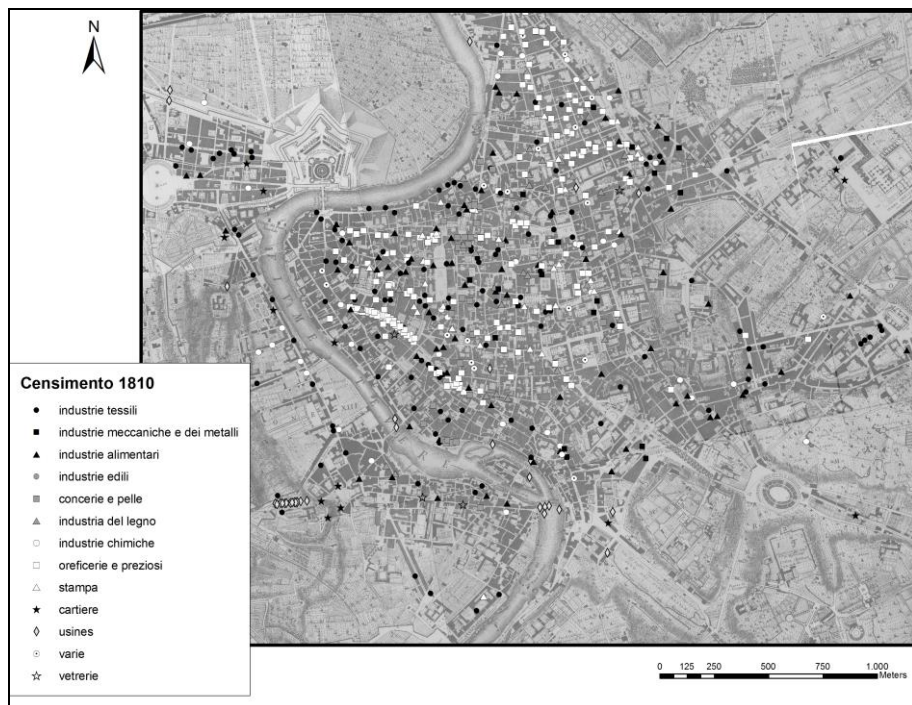


Figura 1. Industrie censite nel 1810 posizionate per settori sulla pianta di Giovanni Battista Nolli (1748)

Dalle relazioni contemporanee traspare un giudizio estremamente negativo sullo stato dell'industria romana, arretrata, sorda alle innovazioni tecnologiche d'oltralpe e impoverita dalla scarsità dei mercati e dalla concentrazione nelle mani di pochi proprietari concessionari di privative. Nell'insieme è evidente la prevalenza di una componente artigianale, ancora organizzata sulla base delle confraternite medievali e basata su una produzione di tipo tradizionale, esercitata da manovalanza poco qualificata. Dall'analisi delle carte realizzate in base ai dati di questi documenti (fig. 1), risulta evidente come gli opifici tendessero a mescolarsi con il tessuto residenziale, spesso con la doppia funzione di luogo di produzione e di vendita, e raramente avessero una connotazione tipologica tale da renderli immediatamente riconoscibili da altri edifici a funzione residenziale e commerciale (VAQUERO PIÑEIRO, 2009). Le attività si disponevano lungo le vie principali del centro abitato, al piano terra

dei palazzi, spesso in concentrazioni omogenee che hanno lasciato il ricordo nella toponomastica storica (le vie dei Giubbonari, dei Falegnami, dei Vaccinari, dei Cartari, dei Chiavari, dei Coronari, dei Leutari, dei Vascellari, solo per indicarne alcune fra le più note).

Un'eccezione è costituita dalle fornaci per mattoni e tegole, la cui produzione tradizionalmente era accentrata presso San Pietro, fuori Porta Cavalleggeri e Porta Fabbrica, nella prima zona di Roma che ha visto la nascita di un quartiere di stampo pre-industriale. Il quartiere delle Fornaci, il cui segno si è conservato nella toponomastica attuale, ospitò a partire dal XV secolo impianti dedicati a questa funzione, ben connotati tipologicamente da capannoni, fornaci e spazi aperti per l'essiccazione (IVI, pp. 224-225). Fondamentale per l'insediamento di queste funzioni era la presenza di materie prime (argilla e acqua), la disponibilità di ampie aree inedificate a basso costo, oltre alla prossimità al principale acquirente del prodotto, la Fabbrica di San Pietro (fig. 2). Nell'inchiesta napoleonica le fornaci censite sono in tutto 12, di cui 2 abbandonate, 3 chiuse e una in restauro, con una produzione mediamente di basso livello⁹.



Figura 2. F. T. MARINI, *Fabbrica di mattoni in Prati*, olio su tela, 1900-1925 (Museo di Roma)

⁹ «I nostri mattoni sono fragilissimi, insonori e polverizzanti» (COLIZZI, 1810). Nelle *Taxae viarum* del 1798 risultavano tassate 11 fornaci (GIUSTINI, 1997, pp. 32-53).

Condizionate nell'ubicazione risultano anche le cosiddette *usines*¹⁰, disposte per forza di cose lungo i corsi d'acqua accessibili, cioè il Tevere, con una particolare concentrazione intorno all'isola Tiberina e presso ponte Rotto, alcuni suoi affluenti, in particolare l'Almone¹¹, il canale dell'acqua Mariana e i due acquedotti in funzione, l'acqua Vergine-Felice e l'acqua Traiana-Paola.

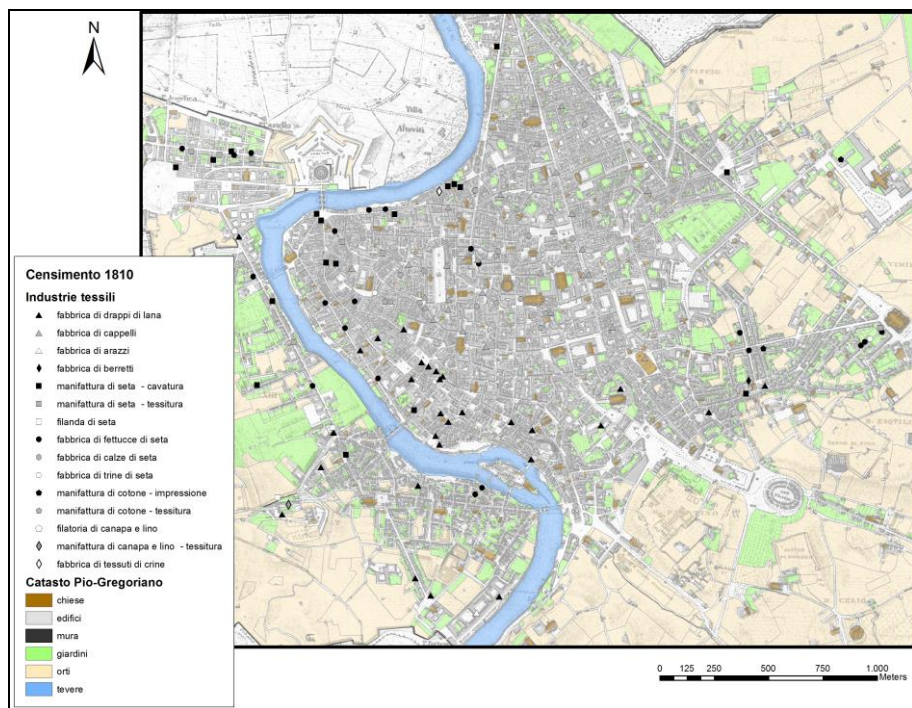


Figura 3. Industrie tessili a Roma nel 1810 posizionate su elaborazione GIS del Catasto Pio-Gregoriano e sulla *Carta del Censo*

Il principale settore dell'industria di Roma era quello manifatturiero tessile (fig. 3), per la lavorazione di lana e seta, grazie all'abbondante produzione di materia prima nel Stato Pontificio (DE FELICE, 1965, p. 225), e di prodotti da esse derivate (berretti, cappelli, trine fettucce, arazzi)¹². Nel XVIII secolo il più grande lanificio di Roma era quello istituito nel 1703 presso il Pio Ospizio

¹⁰ 17 mole per granaglie, 9 macine per tabacco e materie tannanti, 7 per colori, 9 valche per tessuti, 14 cartiere e 5 macine varie, per un totale di 61 impianti.

¹¹ Si ricordi la Moletta di San Paolo alimentata da una derivazione dell'Almone presso la via Ostiense, che ha lasciato un ricordo nella toponomastica moderna (via della Moletta) e la Torre Valca nella Caffarella, usata dal Medioevo prima come valca e poi come mola per tabacco e materie tannanti.

¹² La sola industria laniera impiegava circa 3.000 persone per un prodotto annuo di filato e tessuto di circa 300.000 kg.

del San Michele a Ripa, che aveva la privativa per le forniture di tutto l'esercito pontificio e che, con 20 telai e 215 addetti, era in grado di svolgere tutte le fasi della lavorazione della lana (cardatura, filatura, tessitura, follatura, tintura; MATTIROLO, 1990). Presso il San Michele era situata anche una celebre scuola-fabbrica di arazzi (PICCIRILLO, 1990; TOSCANO, 1996), chiusa durante l'occupazione francese per eliminare ogni possibile concorrenza all'arazzeria parigina dei Gobelins e riaperta solo nel 1830. Nel 1809 a Roma vi erano 20 gualchiere per la follatura dei tessuti e 34 fabbriche di drappi di lana, cui bisogna aggiungere 30 fabbriche di cappelli di feltro e l'importante fabbrica di berretti di lana presso la Madonna ai Monti, che dava lavoro a circa 800 operai.

L'industria della seta aveva un peso minore nell'economia romana, ma comunque era praticata in diversi stabilimenti: 17 cavatorie con un totale di 64 caldaie, 2 filande, 5 tessitorie e diverse fabbriche di fettucce, calze e trine, ubicate in prevalenza nel rione Trastevere e presso San Pietro (TOSCANO, 1994)¹³.

La filatura di lino e canapa, diffusa a livello familiare e artigianale, era praticata al livello industriale solo in due stabilimenti associata a quella della lana¹⁴, con risultati piuttosto scadenti. Fino all'occupazione francese non era mai stata praticata la filatura del cotone, mentre la tessitura veniva effettuata solo in 3 piccoli opifici, di cui il migliore era quello di Giorgio Augenhofen a piazza Sora. Intorno al 1770 presso le terme di Diocleziano era stato impiantato dalla Camera Apostolica un importante cotonificio, che con 50 telai e oltre 100 operai, produceva circa 30.000 pezze di tele impresse all'anno, dette *calanà* o *indiane*. Caduto presto in crisi, nonostante gli interventi effettuati dal Colizzi stesso per rivitalizzarlo, al momento del censimento era pressoché inattivo. In seguito all'impulso dato all'industria del cotone dall'amministrazione francese, che richiamò nel settore i capitali di investitori stranieri, la fabbrica fu riattivata e già nel 1811 risultava "en pleine activité"¹⁵.

Solo per alcuni di questi opifici si può parlare di una produzione di tipo industriale, come si evidenzia dal numero degli impiegati e dalle dotazioni menzionati nel censimento del 1816¹⁶. La disposizione sembrerebbe non

¹³ La produzione, basata su telai manuali, era di basso livello, con l'eccezione del Conservatorio delle Cenciose a Porta Settimiana, «uno dei più magnifici stabilimenti di economia manifatturiera» (COLIZZI, 1810).

¹⁴ Il filatoio presso il Conservatorio di Santo Spirito e la tessitoria presso il Conservatorio Pio.

¹⁵ Gli interventi francesi furono finalizzati ad attivare la coltivazione del cotone in area romana, alla ristrutturazione della fabbrica, alla formazione di manodopera specializzata, all'acquisto di macchinari tecnologicamente più avanzati e a fornire premi incentivanti (TOSCANO, 1994, pp. 215-216). Nel 1811 nello stabilimento erano impiegate 674 unità, prevalentemente donne e bambini (LA MARCA, 1969b; DE FELICE, 1965, p. 238).

¹⁶ Oltre alla fabbrica delle Terme ricordiamo le fabbriche di panni di lana di Vincenzo Sinibaldi a via del Mascherone con 800 lavoranti, di cui 500 donne, e 50 telai, di Giovacchino Costa a San Francesco a Ripa con 376 lavoranti di cui 206 donne, dei fratelli Gautieri a via dei Giubbonari con 224 lavoranti, di Camillo Polverari a via della Longara con 283 lavoranti la citata

rispondere a una logica particolare: per gli stabilimenti attivi nelle fasi di cavatura della seta e tessitura, e della follatura delle tele, era determinante la vicinanza d'acqua o acquedotti, come mostra l'alta concentrazione presso l'Acqua Paola sul Gianicolo (PIERSANTI, 2009). Le altre fabbriche per lo più si disponevano in Trastevere, lungo l'asse della Lungara, e nei rioni abitati in riva sinistra del Tevere, frammiste al tessuto urbano.

Di minor rilevanza erano le industrie alimentari – quasi esclusivamente pastifici – cui si collegava l'attività di 17 mulini per la macinazione del grano duro della campagna romana, la maggior parte dei quali sfruttava la corrente del Tevere¹⁷. Le fabbriche di paste risultano particolarmente concentrate nei rioni Regola, Campo Marzio e Parione. Accanto a queste troviamo una irrilevante produzione di liquori, rappresentata da quattro piccole fabbriche di rosolio.

Quasi completamente assenti nella capitale le industrie del comparto chimico e metallurgico, per il quale ci si affidava agli impianti produttivi situati vicino ai luoghi di estrazione, come nel caso delle allumiere dei monti della Tolfa. Per la metallurgia romana si menzionano la fonderia camerale e una filiera di ferro e rame presso San Pietro in Montorio, oltre a piccoli stabilimenti meccanici e soprattutto laboratori artigianali (i cosiddetti ferrari macchinisti), sparsi nei quartieri più popolosi¹⁸.

Anche per quanto riguarda l'industria chimica a Roma erano presenti numerosi piccoli stabilimenti di livello poco più che artigianale. La produzione di colori dava lavoro a 7 macine situate sul Tevere presso Ponte Rotto, presso gli acquedotti Paolo e Vergine e, fuori città, nella valle della Caffarella, e a 4 colorifici al centro di Roma. Nella zona urbana troviamo inoltre una fabbrica di biacca a via di Ripetta, 2 di cremor tartaro, una di verderame e la nota fabbrica di nitrato di potassio insediata negli ambienti delle Terme di Traiano sul colle Oppio, che ha lasciato il nome alla moderna via della Polveriera¹⁹. Vi erano inoltre 20 saponifici, sparsi nei quartieri popolosi lungo le rive del Tevere, 6 cererie e due fabbriche di maschere di cera nel rione Trastevere²⁰.

Un settore importante era costituito dalla lavorazione del cuoio e della pelle vaccina, i cui prodotti di altissima qualità venivano esportati in Europa già nel XVI secolo, ma che al momento risentiva dell'arretratezza dei metodi e della dipendenza da materie tannanti di provenienza levantina. In questo settore si

fabbrica di berretti Poggi ai Monti con 510 lavoranti e la fabbrica di fettucce di seta di Vincenzo Mastruzzi in via della Longara, con oltre 400 lavoranti.

¹⁷ 30 fabbriche di maccheroni e 52 di vermicelli; secondo De Felice le prime erano di vendita all'ingrosso e le seconde al dettaglio (DE FELICE, 1965, p. 224).

¹⁸ 2 fonditori di campane, 3 fabbriche di bilance e 2 di stadere, 3 fabbriche di munizioni da caccia, 3 di strumenti ottici e matematici e 2 di strumenti chirurgici.

¹⁹ Già di proprietà Camerale, fu riattivata agli inizi del secolo da Vincenzo Nelli, noto imprenditore romano (DE FELICE, 1965, p. 222).

²⁰ Per le cererie Pisoni e Parisi, attive ancora alla fine del secolo cfr. TREVISANI, 1899, pp. 13-17 e 342-3.

rileva una forte concentrazione territoriale dei cosiddetti vaccinari²¹: troviamo 17 concerie nella sola via della Regola e le altre nella zona tra San Paolo alla Regola e il Teatro Valle. I guantai, 18, erano invece situati prevalentemente nel quartiere intorno a San Luigi dei Francesi e in via della Scrofa (fig. 4). Le sostanze tannanti necessarie per la concia del cuoio venivano prodotte da 9 mole sul Tevere, sull'acqua Paola e nei fossi dell'Acqua Mariana e della Caffarella.

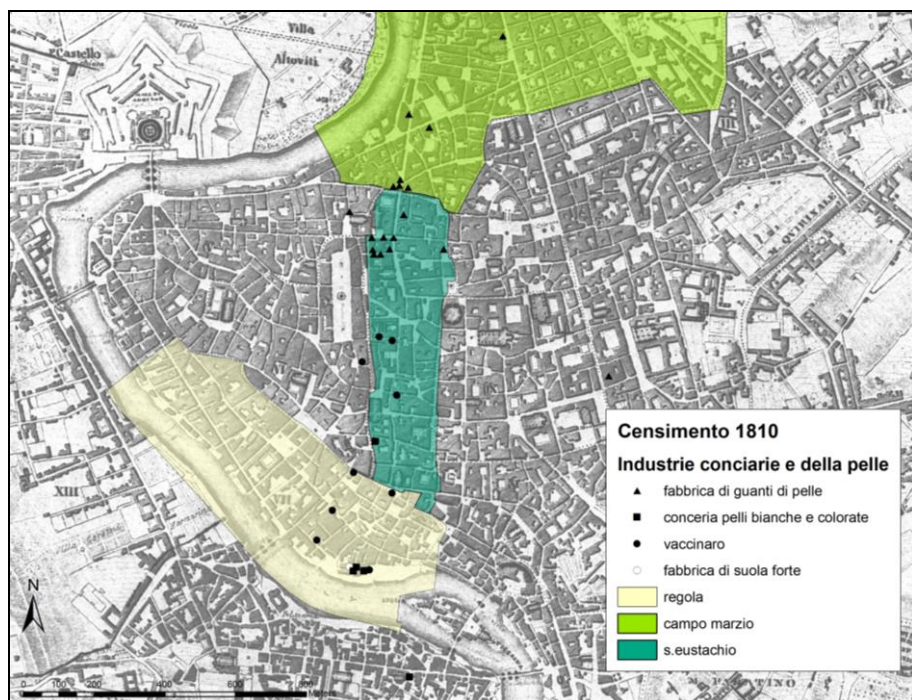


Figura 4. Distribuzione nei rioni delle industrie del settore conciario nell'Ottocento

Fra i settori minori si segnala la produzione, in generale di bassa qualità, di vasellame di terracotta, praticata in 5 fabbriche ubicate in zone marginali rispetto al centro abitato, posizione in parte condizionata dalla vicinanza ai luoghi di estrazione dell'argilla, e del vetro prodotto da 6 vetrerie, situate queste all'interno del centro abitato²².

Dal censimento del Colizzi risulta la grave crisi in cui versano i settori della carta e della stampa, per la mancanza di carta di buona qualità. Delle 14

²¹ I conciatori di pelle erano suddivisi nelle categorie di produttori di suola forte, vaccinari d'arte sottile, conciatori di pelle bianca.

²² La creta rossa per la "terraglia" da cucina veniva estratta nei banchi affioranti presso il Vaticano, dove erano tre delle cinque fabbriche, mentre le altre due erano poste presso lo sbocco dell'acqua Mariana alla Bocca della Verità e fuori Porta del Popolo.

cartiere di Roma, solo una – Sampieri a San Pietro in Montorio – infatti produceva, oltre a cartone e altri derivati, carta da stampa. Le cartiere, necessitanti vasti spazi per le vasche per la macerazione degli stracci, si disponevano in zone meno densamente popolate e a maggiore vocazione industriale (Trastevere, Borghi, Celio, Esquilino). Le 14 tipografie e le 15 calcografie erano invece situate nell'ansa del Tevere, con una concentrazione maggiore tra il Pantheon, piazza Sant' Ignazio e via del Corso. A questo ambito si possono ricollegare anche due piccole fonderie di caratteri tipografici presso Propaganda Fide e a Piazza della Minerva e alcune produzioni minori come quella di carta da parati e di carte da gioco.

Le altre attività censite nel catalogo rientrano piuttosto nel settore dell'artigianato. La fiorente produzione di orefici, argentieri, gioiellieri, indoratori, pur ridotta rispetto ai secoli precedenti, costituiva una parte importante dell'economia cittadina, alimentata da commissioni per arredi sacri delle chiese di tutta Europa e dalla nobiltà locale. Si ricordano anche i numerosi produttori di corone e di perle false e gli intagliatori e arrotatori di pietre dure e diamanti. Decine di piccole botteghe a conduzione familiare si avvicendavano lungo le principali strade del centro abitato, con una continuità d'uso che ha lasciato un importante segno nella toponomastica cittadina (via de Coronari, via degli Orefici, via dei Catenari, via dei Crociferi).

Un'altra consistente presenza è quella degli artigiani del legno, intagliatori, ebanisti e tornitori, praticata in piccole botteghe spesso prive di adeguate strumentazioni²³; anche qui la concentrazione di artigiani ha lasciato il nome a una strada del rione Sant'Angelo, via dei Falegnami. L'unica segheria presente a Roma si trovava invece ai margini dell'abitato, alle pendici del Quirinale, presso l'acquedotto Vergine, di cui sfruttava l'acqua per alimentare le macchine. Fra le attività minori connesse al settore si segnala la fabbricazione di strumenti musicali²⁴ e quella di carrozze.

Nell'osservare la disposizione in pianta degli opifici censiti nel 1809 (fig. 1) risulta evidente la quasi totale assenza di quartieri specializzati a vocazione industriale. Le attività produttive sono diffuse ovunque all'interno dell'abitato, con una maggiore concentrazione delle vere e proprie fabbriche nei rioni di Trastevere e Regola, lungo le sponde del fiume, oltre che di Borgo e Monti, zone meno densamente popolate. Fra i fattori di localizzazione tradizionale sembrerebbero quindi privilegiati in primo luogo la vicinanza ai mercati e la prossimità ai luoghi di arrivo delle materie prime, cioè i porti di Ripetta e Ripa Grande sulle opposte rive del Tevere (BERTELLI, 1991). In numerosi casi, come si è già accennato, sulla localizzazione delle fabbriche incidono altri fattori, quali

²³ Il Colizzi rileva esplicitamente la mancanza di torni efficienti nella città di Roma (DE FELICE 1965, p. 267-268; LA MARCA 1969a, p. 49)

²⁴ Sei fabbriche, oltre a tre di corde armoniche, fra cui la più importante quella di Vincenzo Berti in via del Mascherone (TREVISANI, 1899, pp. 326-331).

la vicinanza al luogo di estrazione della materia prima utilizzata²⁵ o alla fonte energetica impiegata per il funzionamento delle macchine²⁶. Altro elemento fondamentale, per quanto riguarda stabilimenti più complessi e articolati, è la disponibilità di vasti spazi liberi per l'inserimento dei padiglioni destinati alla varie fasi della lavorazione, che porta a privilegiare zone periferiche o fuori le mura, o zone interne ma semiabbandonate, spesso nei ruderi di antichi edifici romani²⁷.

Solo talvolta si assiste a una concentrazione produttiva in una località ben fornita di determinati requisiti, come l'acqua: un caso esemplare è l'area sul Gianicolo immediatamente a valle del Fontanone dell'Acqua Paola, dove a metà Ottocento la sola proprietà Venturini Papari comprendeva una cartiera²⁸, 3 mole da grano, 2 lanifici, 5 valchiere per la lana con tintoria, una garzeria con locale per la macinazione della vallonea, e un arsenale²⁹. Agli inizi del secolo, nel complesso, sono documentati anche una manifattura di cotone stampato e una filiera di ferro³⁰. L'area era particolarmente propizia all'insediamento di attività produttive che sfruttassero come fonte d'energia la forza della caduta d'acqua grazie al forte dislivello che caratterizza la zona. Tutti gli impianti erano alimentati, tramite un sistema complesso di condutture, da un bottino rifornito dall'Acqua Paola, l'antico Acquedotto Traiano ripristinato da Paolo V nel 1612³¹. Presso di esso troviamo insediati tre mulini della Camera Apostolica già alla fine del XVII secolo, mentre altre 6 mole da grano, diverse valche, una mola da tabacco e un setificio sfruttano l'acquedotto Paolo nel tratto successivo all'interno di Trastevere, fino allo sbocco a fiume presso ponte Sisto. In generale tutto il rione vede il fiorire di attività produttive favorite dalla presenza di acqua. Mole da grano e da tabacco, cartiere, manifatture di lana e seta sorgevano anche presso l'altro ramo dell'acqua Paola, quello che alimentava il Vaticano.

²⁵ Essenzialmente l'argilla per le fornaci e l'acqua per alcune specifiche produzioni (concerie, cartiere, valche).

²⁶ La corrente del Tevere e di corsi d'acqua minori e gli acquedotti.

²⁷ La fabbrica di polveri nelle terme di Traiano sul colle Oppio, la fabbrica di Calancà nelle terme di Diocleziano sull'Esquilino e alcuni opifici nel foro Romano.

²⁸ Principale cartiera romana, fu costruita da Giovanni Battista Sampieri a metà del XVIII secolo e ceduta in enfiteusi a Pietro Paolo Papari insieme al filatoio del ferro (PIERSANTI 2009, pp. 238-245).

²⁹ Come rivela un inventario dei suoi beni redatto nel 1860 (PIERSANTI, 2009; BUONORA, 2009).

³⁰ La ferriera, costruita dai Sampieri, con privativa per la lavorazione di ferro filato, rame e ottone del 1751, nel 1821 risulta "in stato pericolante" (PIERSANTI 2009, pp. 245-247).

³¹ «Le acque con fragore da essa si slanciano come fiumi da tre grandi aperture e da due minori. Ivi una bocca getta una massa d'acqua di 1.800 pollici, un'altra scendendo in Trastevere muove 22 opificj di cui una massa di 282 once passa entro Ponte Sisto; la terza v'è al Vaticano, ai giardini Pontificj, alle fontane di S. Pietro, e corre in abbondanza anche nei punti più elevati al di là del Tevere e sull'Aventino, sul Pincio, sul Quirinale, a Campidoglio, fornendo alla Città una massa d'acqua di 94.000 metri cubi ogni 24 ore» (*Descrizione topografica di Roma*, 1864, p. 174).

Un secondo esempio, già menzionato, è quello del quartiere delle Fornaci sorto in prossimità delle cave di argilla lungo la via Aurelia, la cui esistenza è attestata dal XV al XIX secolo.

Sulla riva sinistra del Tevere la maggiore concentrazione di opifici riguarda il Rione Regola. Qui si collocano quasi tutte le concerie, condizionate dalla vicinanza con il fiume, la cui acqua era utilizzata nelle fasi di lavorazione del cuoio. Il degrado del quartiere, infrequentabile a causa dei cattivi odori e dei liquami, portò nei decenni successivi a valutare la necessità di rimuovere dal centro abitato gli stabilimenti che provocavano maggiore “inquinamento ambientale”, allontanamento che sarà reso obbligatorio dal regolamento edilizio del 1864 (BERTELLI, 1991).

L'elenco del 1816 (*Assegna delle fabbriche di ogni sorta di manifattura nell'alma città di Roma eseguita per ordine del tesoriere generale Guerrieri, 28 agosto 1816*, ASR, Miscellanea Statistica, b. 21) rivela l'esistenza di un quartiere artigianale intorno al Campidoglio, costituito quasi esclusivamente da piccole officine metallurgiche (con al massimo 12 dipendenti) specializzate nella produzione di chiodi³². La zona, rimasta ai margini dell'abitato e caratterizzata dalla presenza di spazi abbandonati, si prestava all'insediamento di attività artigianali che potevano risultare fastidiose alla popolazione residente, mentre i ruderi antichi fornivano materiali in abbondanza da riutilizzare³³.

Da un documento del 1827 (LA MARCA, 1969a, p. 23) che recensisce solo le fabbriche con un numero di lavoratori superiore a 10, si deduce la forte concentrazione degli opifici sulle due rive del Tevere in corrispondenza dei rioni Trastevere e Regola, a conferma della spiccata destinazione artigianale e industriale che queste zone vanno spontaneamente acquisendo. Si conferma inoltre la preponderanza del settore tessile (con 26 lanifici, 5 cotonifici, 1 setificio e 1 cappellificio, per un totale di quasi 2.500 dipendenti) di fronte al quale gli altri settori appaiono irrilevanti³⁴.

Dopo la restaurazione: settori produttivi e distribuzione degli stabilimenti sotto Pio IX

Il periodo dalla Restaurazione all'Unità d'Italia non vide sostanziali modifiche nell'assetto economico e industriale della città. Anzi il processo di sviluppo e innovazione tecnologica avviato dall'amministrazione francese, attirando investitori esteri nel mercato romano, si interruppe con il ritorno del

³² Sono attestati *chiodaroli a fuoco* a via della Consolazione, via di Sant'Omobono, piazza e via Montanara, via di Monte Caprino.

³³ L'asportazione di marmi, grappe ed elementi metallici dai monumenti antichi, utilizzati i primi per la realizzazione di calce e i secondi rifusi per nuovi manufatti, è nota fin dal primo Medioevo.

³⁴ Con l'eccezione della fabbrica di corde armoniche di Pietro Ruffini a via di Torre Argentina, nella quale lavoravano 126 operai, raramente gli altri stabilimenti superano i 30 dipendenti: 5 fornaci con un totale di 117 addetti e 2 fabbriche di vetture con 42 dipendenti.

papa. Sulla crisi che investì la città nella prima metà dell'Ottocento, con la chiusura di molti stabilimenti e l'aumento della disoccupazione, incisero solo in parte le riforme realizzate durante di pontificato di Pio IX (1846-1864)³⁵, come la realizzazione delle nuove linee ferrate³⁶, le norme sul decoro urbano e sull'architettura introdotte dal *Regolamento edilizio e di pubblico ornato per la Città di Roma* del 1864 e l'introduzione dell'illuminazione cittadina a gas, la cui produzione e gestione fu affidata alla Società Anglo-Romana, titolare del primo gasometro costruito nel Circo Massimo a ridosso del centro storico (TORELLI LANDINI, 2007, pp. 20-23; fig. 5).

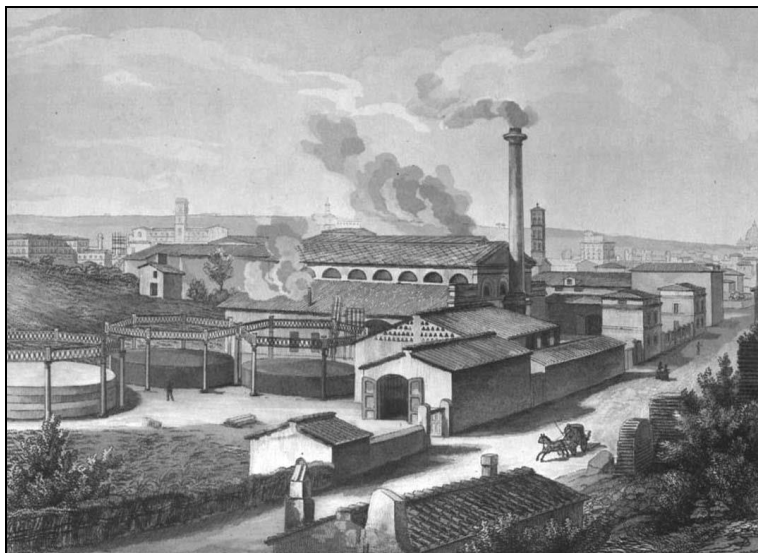


Figura 5. Anonimo, *Fabbrica del Gas in Roma*, acquaforte, prima metà XIX secolo (Museo di Roma, Gabinetto comunale delle Stampe)

Il mercato romano era sempre più povero e limitato e la tendenza a evitare l'importazione di merci straniere determinava il consumo di prodotti in prevalenza locali, rozzi e di bassa qualità, che giungevano a Roma per via fluviale ai porti di Ripetta e Ripa Grande³⁷. Su questo stato di immobilismo, aggravato dall'assenza di capitali stranieri e di investitori locali, non incisero neanche la ricostituzione delle Corporazioni d'Arte e Mestieri nel 1852. Ancora a metà del secolo il comparto industriale romano si componeva di piccole

³⁵ Fra cui i trattati commerciali con il Regno di Sardegna e la riduzione dei dazi effettuata nel 1847 (TOSCANO, 1994; PAGNOTTA, 2002, p. 204).

³⁶ La Roma-Frascati poi Pio-Latina nel 1856, la Pio-Centrale (Roma-Civitavecchia) e la Roma-Orte nel 1859 (PANCONESI, 2005).

³⁷ Al primo giungevano le merci provenienti dall'entroterra (soprattutto Umbria e Sabina) e al secondo quelle provenienti da mare.

manifatture a conduzione familiare e di alcuni grossi stabilimenti di proprietà ecclesiastica, in prevalenza nel settore tessile, che producevano merci a basso costo utilizzando la manodopera di conservatori e ospizi, ma anche di carcerati³⁸. Nonostante l'abbondanza della produzione, la lana romana non riusciva comunque a tenere testa ai prodotti del nord, dove cominciavano a impiegarsi moderni sistemi di lavorazione (*Roma nuova*, 1964, p. 35).

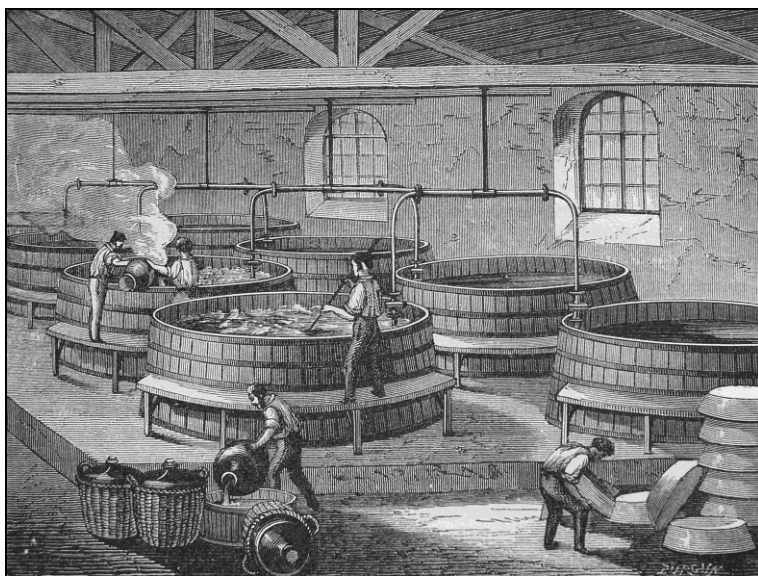


Figura 6. Saponificazione dei grassi (da REULEAUX, 1889, vol. I, fig. 269)

La dislocazione delle fabbriche non è sostanzialmente mutata rispetto al periodo precedente, all'interno dell'abitato, lungo gli assi principali di attraversamento della città. Solo verso la metà del secolo si evidenziò la necessità di delocalizzare gli stabilimenti in zone distanti dal centro abitato, individuando in Trastevere l'area più idonea ad accogliere una concentrazione industriale, per la disponibilità di vasti spazi inedificati, la vicinanza al porto di Ripa Grande e l'abbondanza d'acqua. Esemplare in questo senso la vicenda delle industrie che utilizzavano il grasso bovino derivante dagli scarti di macellazione – sevo (o sego) – per produrre candele e sapone (fig. 6). Nel *Rapporto sulle manifatture Romane nell'anno 1824* a proposito dell'«impiego industriale del grasso bovino o vaccino, stomachevole avanzo» si evidenziava come «in altri tempi... il Governo riteneva la privativa dello squaglio in luogo appartato... o alla via Castrense o all'Anfiteatro Flavio»; dopo la Legge del Commercio libero furono aperti «squagli particolari nell'interno della città e

³⁸ I forzati di Castel Sant'Angelo erano impiegati per la produzione di divise militari (PAGNOTTA, 2002, p. 206).

all'esempio di questi si aumentavano i *candelottari*, per cui nella superficie di Roma non evvi un raggio di un quarto circa di miglio che non sia infestato da tali pestiferi alambicchi»; per porre fine alla «molteplicità di squagli dentro l'abitato» e alle «molteplici esalazioni insalubri» si proponeva di regolamentare le percentuali di grasso e introdurre tecniche più raffinate di produzione come praticate oltralpe (ASR, Camerale II, 25, Commercio e Industria, b. 4, fasc. 5).

Nel 1833, per porre fine alla situazione di degrado ambientale nei quartieri popolosi dell'ansa del Tevere venne presentata alla Camera di Commercio una proposta per riunire «in un luogo il meno eccentrico della Città le sedici caldaje o fabbriche di sapone che sono al presente in Roma sparse nell'interno della città stessa» (ASR, *Camera di Commercio*, titolo XI, *Manifatture diverse*, b. 20). Il proponente (Giovanni De Romanis & Co.) si offriva di fornire ai fabbricanti locali e attrezzature in cambio di una percentuale sui profitti; il Governo avrebbe ricevuto o 1/8 del guadagno o la cessione degli stabilimenti dopo 25 anni. L'area individuata era in via della Lungara presso il monastero di Regina Coeli. Il progetto, già presentato nel 1926 e respinto da Leone XII, venne nuovamente scartato per il carattere di privativa «benché indiretta» e l'area prescelta esclusa per le dimensioni insufficienti, «perché lo spazio che assegnano alla Longara non è neppure capace alle fabbriche esistenti, circondato com'è tutto intorno da case private e religiose». Il progetto mostra una nuova consapevolezza dell'esigenza di individuare, nell'ambito della città, un'area a destinazione industriale, e separare nettamente i luoghi della produzione da quelli residenziali. Con il regolamento edilizio del 1864 verrà definitivamente disposto l'allontanamento delle industrie insalubri dall'abitato, anche se l'applicazione della norma non sarà né immediata né efficace³⁹.

La scelta di Trastevere indicata nella proposta rispecchiava uno stato di fatto ormai acquisito, in cui il rione aveva assunto spontaneamente quella destinazione industriale che manterrà fino alla fine dell'Ottocento. La realizzazione della nuova linea ferroviaria Pio Centrale che collegava Roma al porto di Civitavecchia (PANCONESI, 2005, pp. 68-87), con stazione provvisoria sulla Portuense (1856), e del successivo collegamento con la Stazione Termini e la ferrovia meridionale tramite il Ponte sul Tevere di Louis Hach (1863), costituirono un'ulteriore spinta all'insediamento delle industrie nell'area (NERI, 2000, p. 86).

In questo periodo il settore più sviluppato restava quello tessile, in particolare quello della lana, anche se la concorrenza dei prodotti stranieri di qualità più elevata aveva causato una crisi del settore, con una ripresa intorno alla metà del secolo⁴⁰ a seguito di una politica protezionista consistente nell'aumento dei dazi per i prodotti stranieri e nella concessione di

³⁹Regolamento edilizio e di pubblico ornato per la Città di Roma proposto dal Municipio Romano, in vigore dal 1 luglio 1864.

⁴⁰ Sebbene non fosse mutato il numero degli stabilimenti risultava aumentata e migliorata la produzione (MAZZONI, 1861, p. 24).

finanziamenti e di premi di produzione ai fabbricanti meritevoli, oltre che dell'introduzione della macchina a vapore⁴¹. Nel 1857 l'industria tessile è attestata con 39 fabbriche per un totale di oltre 3.000 addetti (*Descrizione topografica di Roma*, 1864, p. 203; NIGRISOLI, 1857; *Roma nuova*, 1964, p. 35; TOSCANO, 1990, p. 12), localizzate prevalentemente nel rione Trastevere.

L'industria meccanica era ancora quasi assente e caratterizzata dall'impiego dell'energia idraulica, a eccezione della fonderia Mazzocchi in Vaticano, dotata di moderne macchine a vapore (*Descrizione topografica di Roma*, 1864, p. 204; TREVISANI, 1889, pp. 324-5); fra il 1813 e il 1857 il numero delle fonderie era aumentato da 2 a 16 (MAZZONI, 1861, p. 24; PAGNOTTA 2002, p. 207).

Dalle statistiche risultano potenziati alcuni settori, prima pressoché assenti: nel comparto chimico troviamo nuove produzioni di zolfanelli e fuochi d'artificio; si era inoltre diffusa la produzione di birra, affidata a 8 nuovi stabilimenti, fra cui la filiale della ditta Francesco Peroni di Vigevano aperta nel 1864 a Borgo San Michele e la fabbrica Hatz presso ponte S. Angelo (fig. 7). In notevole incremento era anche il settore della stampa, stimolato dalla riorganizzazione delle funzioni amministrative dello Stato: dall'inizio del secolo al 1857 le fonderie di caratteri tipografici risultano aumentate da 2 a 5 e il totale di tipografie, litografie e calcografie da 28 a 40.



Figura 7. Fabbrica di birra in Piazza di ponte Sant'Angelo (1883; da *Corso Vittorio Emanuele II...*, 1997, p. 82)

⁴¹ I primi a sperimentarla furono il lanificio Ricci a Piazza Farnese e la fabbrica dell'Ospizio del San Michele a Ripa nel 1842 (TOSCANO, 1994, p. 223-4).

Anche la produzione di laterizi era stata potenziata in seguito a un rinnovato fervore edilizio provocato dall'aumento della popolazione e dalle opere pubbliche promosse da Pio IX (CASIATO, 2002)⁴². All'avanguardia era il nuovo stabilimento di Marmoridea in Vaticano per la realizzazione di marmi artificiali in gesso cotto, nel quale si impiegava l'energia a vapore⁴³. Proprio presso il Vaticano si andava concentrando un polo industriale d'eccellenza, dotato di macchinari moderni, e con prodotti d'altissima qualità, spesso legati alle produzioni artistiche e culturali: oltre alla Marmoridea e alla fonderia Mazzocchi vi erano la zecca pontificia e il Gabinetto delle stampe, lo stabilimento del Mosaico e altri impianti industriali⁴⁴. Si concentrano nella zona anche le fabbriche il cui prodotto era destinato a una committenza ecclesiastica, come le cererie di via della Lungara. Questi stabilimenti, spesso di notevoli dimensioni e dotati internamente di strutture per i vari cicli di lavorazione, si rivelavano esternamente non dissimili dagli edifici a funzione residenziale, fattore che ne consentì la facile trasformazione e assimilazione alle case per abitazione, quando le attività produttive furono trasferite da Trastevere in zone più esterne alla città.

Infine nel 1859 venne individuata un'area presso l'antico Ospedale dell'Arciconfraternita di Santa Maria dell'Orto per l'edificazione della nuova manifattura dei tabacchi, destinata a sostituire i preesistenti opifici sparsi per la città, riunendo la produzione in un'unica grande fabbrica camerale. Il luogo scelto aveva una posizione strategica: era collegato al porto di Ripa Grande da binari e alimentato da una condotta forzata, derivata dall'acquedotto Paolo, che portava l'acqua fino ai locali di lavorazione. L'esigenza di vasti spazi (magazzini, laboratori, essiccatoi, macchine, vasche, uffici) portò alla realizzazione di un monumentale edificio progettato da Antonio Sarti, che, con la successiva realizzazione del quartiere modello per operai di Andrea Busiri Vici e del nuovo viale del Re (oggi viale Trastevere) incise in maniera decisiva sull'impianto

⁴² Le fornaci passano da 9 a 18 (PAGNOTTA, 2002, p. 208).

⁴³ «Il chiaris. Marchese Commend. Pietro Campana [...] impiantò non ha molto un magnifico Stabilimento di Marmoridea, con macchina a vapore della forza di 8 cavalli [...] Ivi si lavorano lastre, mattoni, quadri, anfore, statue, incrostature, ad imitazione di qualunque marmo per colore, per durata, per bellezza, per solidità» (*Descrizione topografica di Roma*, 1864, p. 204).

⁴⁴ «Due macchine a vapore, che fanno agire altre macchine, come seghe verticali, circolari, torni, trapani, macchine da spianare, e ruote, due Arsenali per lavori con Officine delle diverse arti per la confezione di vetture dell'Artiglieria, e di tutti i lavori relativi al Governo; tre grandi Magazzini [...] come nella Fonderia Mazzocchi costruisconsi cannoni rigati, tutt'altre armi militari, ed ogni specie d'oggetti di ferro fuso, forni di ferro, cucine economiche, caloriferi, stufe ed altro, mercè oltre 100 lavoranti, 7 officine, 2 fonderie, e una macchina a vapore [...] Lo Stabilimento del Mosaico al Vaticano gode fama mondiale [...] Nello Stabilimento della Pontificia Zecca, si coniano monete papali in oro, argento, rame, ed ogni specie di medaglie, e vi è un Gabinetto d'incisioni, nonché una chimica raffineria. Un nuovo Stabilimento di Marmoridea è verso Papa Giulio, ove il gesso cotto, e quindi bagnato per 24 ore in soluzione di silicato di potassa, e ricotto, e quindi impastato con diversi colori, simula per durezza e tutt'altro naturali marmi» (PALMIERI, 1862, pp. 51-52; cfr. NIGRISOLI, 1857).

urbanistico della zona, attirando nell'area altri piccoli opifici (BONELLI, ROMANO, SERRA, 1981; *Trastevere*, 2007, p. 29; NERI, 2000, p. 86).

Roma Capitale. Il progetto d'una zona industriale nei primi Piani regolatori

L'economia del nuovo stato italiano, all'indomani dell'Unità, era ancora basata essenzialmente sull'agricoltura e su una limitata attività manifatturiera⁴⁵. Nel primo censimento ufficiale delle industrie del Regno, effettuato dal Ministero di Agricoltura, industria e commercio nel 1876 (MAROI, 1927, p. 169), erano presi in esame solo 15 tipi di produzione, con l'esclusione delle attività minerarie, metallurgiche, meccaniche e chimiche, per le quali non si disponeva di sufficienti dati statistici⁴⁶.

Le industrie della nuova capitale erano ancora di carattere artigianale, con manodopera poco qualificata, scarsa innovazione tecnologica e indebolite dal protezionismo (GARRIGOS, 1881, p. 3; *Roma nuova*, 1964, pp. 42-43). Le prime statistiche sembrano tuttavia indicare una quota rilevante della popolazione urbana impiegata nel settore: 63.000 addetti (ELLENA, 1883; CARACCILOLO, 1993, p. 242), che diventano 87.000 nel 1911⁴⁷. Nell'attivazione di nuovi processi economici giocarono un ruolo fondamentale il trasferimento dei ministeri a Roma e lo sviluppo dell'edilizia pubblica e privata favorito dal nuovo Piano regolatore di Roma.

L'avvento della nuova realtà provocò di fatto il collasso delle attività manifatturiere tradizionali, in particolare tessile e conciaria, su cui in gran parte si basava l'economia della città (CARACCILOLO, 1993, pp. 240-243; TOSCANO, 2002, pp. 44-48). Con la caduta dei monopoli e le nuove leggi sul libero scambio, infatti, i prodotti della nuova Capitale subirono la concorrenza di quelli a basso costo delle altre regioni italiane e soprattutto stranieri.

Il 30 settembre 1870 la giunta municipale presieduta da Michelangelo Caetani istituì una commissione che si occupasse di «progetti di ampliamento e abbellimenti della città» (INSOLERA, 1993, p. 12). Il nuovo piano approvato nel 1873 si riferiva al territorio entro le mura, prevedendo nuovi quartieri per oltre 150.000 abitanti, la localizzazione di una zona industriale di circa 28 ettari e di un quartiere popolare nella piana di Testaccio. Gli ampliamenti urbani riguardavano il settore orientale (il Colle Esquilino) e la riva destra del Tevere

⁴⁵ Nelle statistiche di questo periodo alla formazione del prodotto lordo privato italiano concorrono l'agricoltura per il 57,8%, l'industria per il 20,3% e il terziario per il 21,9% (ROMEO, 1963, pp. 11-44).

⁴⁶ Lana, canapa, seta, cotone e lino, materie miste, cordami, cappelli di feltro, conerie di pelle, candele steariche, estrazione dell'olio dai semi, saponi, carta, officine ferroviarie, manifatture dei tabacchi, saline.

⁴⁷ Nel 1871 il settore con maggior numero di occupati è ancora quello tessile (10.642) seguito dall'edilizia (10.216): MAROI, 1927; PAGNOTTA, 2002, p. 214.

(Prati). Privo di approvazione formale, il piano di Alessandro Viviani divenne operativo solo in seguito all'emanazione del decreto legge 8 marzo 1883 (fig. 8). I fattori che incisero in maniera decisiva sulla scelta di Testaccio furono la presenza di ampie zone inedificate pianeggianti (in parte di proprietà comunale) entro le mura cittadine e l'accessibilità dalle principali vie di comunicazione – il Tevere con i suoi porti e la nuova ferrovia Roma-Civitavecchia (PANCONESI, 2005, pp. 69-87)⁴⁸. L'ipotesi di realizzare il prolungamento di questa linea all'interno della città, con una nuova stazione passante, dibattuto fin dal 1869 con varie proposte che vedevano di volta in volta l'ubicazione della nuova stazione presso San Cosimato, porta San Paolo o fuori porta Portese, trovò finalmente nel settembre 1883 una ubicazione definitiva nell'odierna piazza Ippolito Nievo, dove fu costruita nel 1889 (COLLENZA, 1996, pp. 49-55).



Figura 8. Le principali industrie intorno al 1900 posizionate sul PRG del 1883, sovrapposto a tavoletta IGM del 1872-1879

Nonostante le previsioni di piano, l'industrializzazione del rione fu ritardata dalla stessa classe politica, preoccupata dai risvolti sociali di una

⁴⁸ Il Tevere, utilizzato prevalentemente per il trasporto pesante, anche se progressivamente soppiantato dalle ferrovie, mantenne un'importante funzione fino agli anni Trenta del Novecento, quando il progressivo insabbiamento dei fondali lo rese sempre meno agibile (NERI, 2000, p. 86).

concentrazione operaia (TORELLI LANDINI, 2007, p. 55), e soprattutto dai proprietari dei terreni, allettati dalla possibilità di maggiore guadagno da una destinazione residenziale del quartiere (CARACCIOLO, 1993, p. 246). Il costo elevato dei terreni e gli oneri per le fabbriche all'interno della cinta daziale scoraggiavano inoltre i possibili investitori. L'unico intervento di livello nella zona fu il Mattatoio di Gioacchino Ersoch (1879 – 1890) con il primo blocco di case operaie (PEREGO, 1993; PENTIRICCI, 2014).

Cominciavano invece a svilupparsi negli anni Novanta alcuni nuclei industriali spontanei in sobborghi fuori le mura, lungo le vie principali o vicini agli scali ferroviari: lungo il primo tratto della via Flaminia già nel 1872 troviamo presenti due fabbriche di amido e cipria⁴⁹, tre fabbriche di laterizi e materiali edili⁵⁰, officine meccaniche e fonditorie di metalli⁵¹ (GUIDA MONACI, 1872; VITTORINI, 2004). Analoghi borghi industriali sorsero a breve lungo le vie Prenestina e Casilina, fuori porta Maggiore, e Appia e Tuscolana, fuori porta S. Giovanni (BERTELLI, 1991, pp. 35-41).

L'introduzione della forza vapore in luogo dell'energia idraulica consentiva inoltre la delocalizzazione di alcune attività tradizionalmente condizionate dalla vicinanza ai corsi d'acqua: mulini a vapore cominciarono a sostituire le vecchie macchine ad acqua, caratteristiche del paesaggio romano, ma destinate a essere dismesse anche in seguito alla realizzazione degli argini del Tevere (1890). Nel 1871 veniva presentata al Comune di Roma da parte di Pietro Ducco e Francesco Valle, grossisti piemontesi di granaglie, la richiesta per la realizzazione di uno stabilimento per la macinazione dei cereali, nell'area compresa tra le vie Prenestina e Casilina fuori porta Maggiore (SEVERINO, 2004); l'imponente complesso – un edificio a 5 piani con 20 mulini a vapore, silos, magazzini e uffici – costituì forse l'intervento di maggior rilievo nel settore urbano orientale. Dal 1870 un nucleo di fornari e produttori di pasta si andava insediando anche nella zona del Circo Massimo (fig. 5), nonostante l'opposizione della Commissione archeologica comunale⁵²: fra questi era il pastificio Pantanella (1880), fornito di mole per il grano e macchine a vapore e dotato di 10 forni (ASC, Titolo 48, prot. 64898/1880; CIALONI, 2011). In seguito alla cessione dello stabilimento alla Società Molini e magazzini generali (1883), poi fusa con la Pantanella, la nuova Società Magazzini generali e Pastificio Pantanella (1896) entrò in possesso di entrambi gli stabilimenti, diventando la principale azienda molitoria sul mercato romano⁵³.

⁴⁹ Di Marianna Severi al n. civ. 17 e di Filippo Antonini & C. al n. civ. 30-31.

⁵⁰ Di Giuseppe Prandelli & C., Margherita & C. e Meluzzi & C.

⁵¹ Le fonderie Santini, Fumaroli e Società anonima Officina Saturno.

⁵² I pastifici di Giovanni Adami e Luigi Silenti (*Guida Monaci*, 1874).

⁵³ In seguito all'acquisizione del Molino del Tevere fuori Porta del Popolo e di stabilimenti molitori nelle province di Napoli e Ancona, la società divenne monopolistica a Roma e una delle più grandi dell'Italia centro-meridionale.

Alla fine del secolo la presenza del Mattatoio iniziò ad attirare presso Testaccio alcune società chimiche che riutilizzavano gli scarti di produzione: la vicinanza al fiume, la possibilità di collegarsi tramite raccordi ferroviari alla linea di Trastevere, la disponibilità di terreni pianeggianti a costo più basso indirizzava verso aree esterne alla cinta muraria, finora a vocazione agricola, lungo le vie Ostiense e Portuense. Il primo esempio è costituito dalla Società Prodotti chimici colla e concimi, insediatasi nel 1899 nei Piani di Pietra Papa in riva destra del Tevere, dove già erano sorte nei decenni precedenti alcune fornaci per laterizi⁵⁴.

Nel 1885 il Comune di Roma individuò un'area di circa 1 ha esterna alle mura, tra la via Ostiense e la ferrovia, per trasferirvi le concerie del rione Regola, in vista di un futuro progetto di risanamento del Ghetto. La decisione di creare un polo conciario fuori porta San Paolo era stata favorita dalla vicinanza al fiume, dal basso costo dei terreni e dalla possibilità di utilizzare il pellame proveniente dalla mattazione⁵⁵. Il quartiere delle Conce, nel quale contro le previsioni governative si trasferirono solo 6 delle 15 concerie attive a Roma⁵⁶, era caratterizzato da pessime condizioni igienico-sanitarie e isolato dalla città fino al 1911, quando furono aperti dei fornicelli nelle mura per favorire il traffico.

L'espansione edilizia con i nuovi quartieri di Esquilino e Prati, l'edificazione degli edifici ministeriali e per uffici, provocarono, come è noto, un boom del settore edile con l'incremento di fornaci per laterizi da 18 nel 1870 a 56 nel 1886 e l'apertura di nuove cave di argilla, pozzolana, tufo e sabbia nelle aree del suburbio romano, con una grave alterazione del paesaggio agricolo (GRISPIGNI, 1988). Nella *Guida Monaci* del 1872 oltre alle fornaci sull'Aurelia, troviamo segnalate fabbriche di materiali edili e laterizi fuori porta San Paolo⁵⁷ e soprattutto sulla via Flaminia fuori porta del Popolo, dove erano attive 8 società edili⁵⁸. Nell'indagine del Ministero dell'agricoltura, industria e commercio del 1886 venivano menzionati 56 impianti (GIUSTINI, 1997, pp. 49-53): la loro distribuzione mostra la nascita di nuovi specifici poli produttivi, in particolare nelle zone prossime alla via Portuense – con un totale di 10 stabilimenti⁵⁹ –

⁵⁴ ASC, Titolo 54, prot. 60019/1899, 5421/1907; la società fu assorbita nel 1918 dalla Società anonima Fabbrica candele steariche di Mira, dal 1924 Mira Lanza (CAMPITELLI, TOLOMEI, 1984, p. 459).

⁵⁵ Il ricordo è rimasto nel moderno toponimo di via delle Conce. Sul quartiere delle Conce: D'ERRICO, 2007, pp. 136-141; NERI, 2000, p. 88.

⁵⁶ Angelo Caravacci e f.lli, Carlo Alfonsi, Filippo Riganti, Temistocle Amadio, Luigi Gagliardi e Filippo Chierichetti. Altre concerie erano fuori porta San Pancrazio e porta San Sebastiano e in via delle Zoccollette (*Guida Monaci*, 1891).

⁵⁷ Delle ditte Ciavattini, Rocchi e Vitali & Co.

⁵⁸ Beltrami & C., Margherita & C., Meluzzi & C., Pagani e Pierantoni, Pellini & C., Prandelli & C., Società edificatrice italiana e Pasquale Varani.

⁵⁹ 6 a Pietra Papa (Angelini & Marchesi, Ravinetti, Testa & Poggiali, Ceccarelli, Tettamanti, Bozzi), 2 a Pozzo Pantaleo (Bozzi e Cohen), 1 in località Due Torri (Strangolini & Carrello) e 1 a Monte delle Piche (Foschin & Sinigaglia).

nella Valle dell'Inferno⁶⁰, ai Monti della Creta⁶¹ e a Tor di Quinto⁶², zone legate allo sfruttamento di nuovi giacimenti d'argilla.

Le nuove infrastrutture per i pubblici servizi (illuminazione, trasporti, acqua) cominciavano a incidere in maniera consistente sul paesaggio urbano, con un impatto assimilabile per molti versi a quello degli insediamenti industriali. La necessità di mettere ordine nel settore, in mano a società private spesso in concorrenza fra loro, portò alla emanazione della legge 29 marzo 1903, in seguito alla quale il Comune di Roma dovette affrontare il problema dell'ubicazione delle nuove infrastrutture in stretto contatto con la nuova zona industriale Ostiense. Le prime officine del gas di proprietà della Società Anglo-Romana (1854) sorgevano nell'area del Circo Massimo, ai margini dell'abitato e occupata da edifici industriali e magazzini (fig. 5), dove nel 1886 fu costruita anche la prima centrale elettrica della Edison italiana. La valle, pur non rientrando nelle previsioni di piano fra le zone a destinazione industriale, di fatto veniva considerata un'appendice di Testaccio, anche perché la presenza della marrana e le esalazioni del gazometro la rendevano inidonea a una destinazione residenziale. Il settore, spazioso e centrale, suscitava l'interesse degli amministratori e si trovò a essere oggetto di varie proposte di utilizzo pubblico, dall'ipotesi di collocarvi la stazione ferroviaria della Roma-Civitavecchia⁶³ a quella di utilizzarla per la creazione di un grande mercato centrale, successivamente scartata nel Piano regolatore del 1903 in favore della via Ostiense (CIALONI, 2011)⁶⁴.

Per potenziare l'economia cittadina e avviare l'auspicato sviluppo industriale si era aperto intorno al 1895 un dibattito sull'esigenza di creare un nuovo porto a valle di quello di Ripa Grande e di sfruttare ai fini economici la foce del Tevere. Il trasporto fluviale, da sempre il cardine dell'economia romana, era andato gradualmente in crisi a seguito dello sviluppo delle linee ferrate. L'ipotesi della realizzazione di un porto moderno alla foce del Tevere si basava sulle possibilità di sviluppo economico offerte dal legame tra la città e il mare attraverso il Tevere e includeva anche una nuova zona industriale nell'area

⁶⁰ Dove si registra un vero e proprio boom degli insediamenti, con 10 nuove strutture (Partini, Del Vecchio, Compagnia fondiaria italiana, Cantoni, Campos & Bonnome, Emiliani, Du Houx, Cominoli & Co., Partini & Co., Moroni).

⁶¹ 4 fornaci (Foschini & Sinigallia, Pierdominici, Paleari & Pasquali, Società romana materiali laterizi).

⁶² Due fornaci (ingegner Fabretti e Cesaroni & Almagià).

⁶³ Poi abbandonata in favore di Trastevere per le difficoltà tecniche di attraversamento del Tevere.

⁶⁴ La legge segnerà la nascita delle principali aziende municipalizzate del XX secolo (CAMPITELLI, TOLOMEO, 1984, p. 456).

contigua alla via Ostiense, prevedendo il potenziamento della navigazione fluviale fra la foce e la città⁶⁵.

Principale sostenitore dell'idea fu Paolo Orlando, fondatore nel 1904 del Comitato nazionale pro Roma marittima. Fra gli obiettivi principali del nuovo comitato era il potenziamento dei collegamenti fra Roma e il futuro nuovo porto, mediante il prolungamento della via Ostiense e la creazione di una nuova ferrovia Roma-Ostia, e la fondazione di un "quartiere del lavoro" fuori porta San Paolo⁶⁶. Su quest'ultimo aspetto il programma si allineava a un progetto della Camera di commercio di Roma, che indirizzava una serie di interventi nell'area esterna alle mura, tra la via Ostiense e il Tevere⁶⁷. Dell'ambizioso programma non si realizzò che il piccolo porto fluviale a valle del ponte di Pio IX, approvato dal Consiglio dei Lavori pubblici nell'aprile del 1906 in concomitanza con la realizzazione del nuovo ponte ferroviario di collegamento fra Trastevere e Termini, che precluse alle navi l'accessibilità al porto di Ripa Grande. Nonostante tale fermento di iniziative i terreni lungo le vie Ostiense e Portuense risultavano ancora a spiccata destinazione agricola, anche se vi troviamo insediate le prime fabbriche (*Il Quadrante Ostiense tra Otto e Novecento*, 2004, pp. 61-85 e 127-167).

Sulla situazione generale di Roma agli inizi del nuovo secolo abbiamo informazioni abbastanza dettagliate dalle pubblicazioni del censimento delle industrie del Regno d'Italia del 1903, che confermano il profondo mutamento in atto nella struttura economica e culturale della città, con oltre 31.000 addetti nel settore⁶⁸.

Le novità più significative si riscontrano nel settore della meccanica, la cui crescita è direttamente legata allo sviluppo dei trasporti e alla penetrazione di nuovi materiali e tecnologie sviluppate nei paesi industrializzati. Nella sola città di Roma sono censiti 15 stabilimenti in attività, la maggior parte con più di 100 operai; significativo l'aumento dell'energia idraulica e della potenza in cavalli vapore e in energia elettrica. Le industrie più importanti erano in genere governative o di società pubbliche: l'officina della Società Strade ferrate del Mediterraneo sulla via Portuense⁶⁹, i citati stabilimenti per l'illuminazione a gas

⁶⁵ La questione, dibattuta fin dall'età di Pio IX, prevedeva l'incremento della navigazione sul fiume o la creazione di un canale artificiale in diretto collegamento con un porto marittimo (NERI, 2000, p. 90; D'ERRICO, 2007, pp. 142-145).

⁶⁶ La linea Roma-Lido, finanziata dalla Legge n. 502/1907, fu realizzata a partire dal 1911. L'ambizioso progetto del porto di Roma sul litorale non ottenne consensi e fu giudicato dal Capo del Governo Giovanni Giolitti «opera non utile, né opportuna» (1907; NERI, 2000, pp. 88-91).

⁶⁷ Potenziamento del trasporto ferroviario e fluviale, riduzione dei dazi, potenziamento della forza motrice in concessione al Comune (*Roma nuova*, 1964, p. 114).

⁶⁸ Ministero di Agricoltura, industria e commercio, «Annali di Statistica», fasc. LXV, *Notizie sulle condizioni industriali della provincia di Roma*, Roma, 1903. Cfr. MAROI, 1927; *Roma nuova*, 1964, pp. 46 e 113; PAGNOTTA, 2002, pp. 227-231; TOSCANO, 2002, pp. 46-86.

⁶⁹ Con 404 operai effettuava la manutenzione dei treni.

a via dei Cerchi e via Flaminia⁷⁰, le officine e fabbriche d'armi della Direzione d'artiglieria di Roma sulla via Flaminia (VITTORINI, 2004) e della Direzione del Laboratorio di precisione⁷¹, i laboratori e capannoni della Società Romana tramways omnibus fuori porta del Popolo⁷². La diffusione del ferro, come elemento strutturale nell'architettura industriale e utilitaria, contribuì all'affermarsi di alcuni importanti officine specializzate, come quelle della Cooperativa Arti meccaniche Fumaroli sulla via Flaminia, tra le più importanti al livello nazionale, cui si deve tra l'altro la realizzazione delle parti metalliche del Mattatoio e di numerose linee ferroviarie⁷³, e della Società romana per Costruzioni metalliche fuori porta San Giovanni⁷⁴. Grazie alle pubbliche commissioni di monumenti, prosperavano le fonderie artistiche, fra cui le principali erano la fonderia Alessandro Nelli & C. in via della Lungara, la Fonderia Giovanni Battista Bastianelli presso l'Ospizio San Michele e quella di Achille Crescenzi fuori porta San Giovanni. Fra le numerose officine meccaniche attive in questo periodo⁷⁵, ricordiamo la fabbrica di carrozze tramviarie e carri merci Tabanelli sulla via Prenestina⁷⁶.

Altra importante novità è la comparsa dell'industria del cemento armato, il cui impiego comincia a diffondersi nelle architetture contemporanee consentendo più ardite realizzazioni, come il ponte Risorgimento, realizzato nel 1909 su progetto di François Hennebique (NELVA, SIGNORELLI, 1980), ma trovando impiego corrente anche nelle architetture civili. Al principale cementificio del distretto, situato a Civitavecchia, si collegavano 13 piccole fabbriche in attività a Roma per la realizzazione di manufatti in cemento⁷⁷.

Anche nel settore tessile il principale stabilimento di Roma era governativo: l'Unione militare su viale Regina Margherita fuori porta Pia⁷⁸. Per il resto il settore si componeva ancora di piccole società a gestione tradizionale.

Per quanto riguarda le industrie alimentari, un consistente incremento del settore è strettamente connesso con l'aumento della popolazione, che

⁷⁰ In cui lavoravano 500 addetti.

⁷¹ Dove erano impiegati in totale, nella produzione di armi, apparecchiature di precisione, telegrafi, strumenti ottici ecc., 285 operai.

⁷² Con 146 operai.

⁷³ Lo stabilimento, in cui erano impiegati circa 200 addetti, occupava un'area di 10.000 m² e costruiva caldaie e macchine idrauliche, e trebbiatrici (TREVISANI, 1899, pp. 284-5).

⁷⁴ Dove si era trasferita dalla precedente sede in via San Francesco di Sales in Trastevere; con 82 operai e un ufficio di rappresentanza in via Nazionale, produceva elementi metallici per costruzioni, macchine agricole e industriali, impianti idraulici (IBIDEM).

⁷⁵ Alcune delle quali avevano il laboratorio presso l'Ospizio San Michele, dove i ragazzi dell'istituto potevano fare l'apprendistato: il fabbro ferraio Mancini, l'officina meccanica Calegari, l'officina elettrotecnica Perelli, l'officina di fotoincisione e arti affini Ditta sociale Anastasi, Zagnoli e Bea, oltre alla già citata Fumaroli.

⁷⁶ Vi lavoravano 82 operai.

⁷⁷ Per un totale di circa 150 operai.

⁷⁸ Con 137 addetti produceva biancheria e uniformi militari.

raggiungeva in questi anni le 500.000 unità. La principale attività rimaneva la produzione di pasta, praticata in 61 pastifici: la società di maggior rilievo, con 482 operai, era la Molini e pastificio Pantanella, la quale, oltre allo stabilimento di via dei Cerchi, aveva impiantato altre due fabbriche sulla via Casilina e sulla via Flaminia⁷⁹; di minor rilievo la Società molini e pastifici Biondi⁸⁰ (100 operai) presso il ponte di ferro e il pastificio Ceccacci fuori porta San Giovanni (73 operai). In crescita anche l'industria dolciaria, di cui il più popolare stabilimento era il biscottificio fondato da Pietro Gentilini e trasferito nel 1906, in seguito a un consistente incremento delle attività, presso la via Salaria. Nel piccolo polo industriale sviluppatosi, in seguito alle indicazioni del piano regolatore del 1883, fuori porta Pia, si insediò anche nel 1912 la più importante fabbrica romana di birra, di proprietà delle Società riunite Fabbrica di ghiaccio e Peroni, oggetto di un recente intervento di recupero⁸¹.

Tra le industrie chimiche troviamo la Stearineria di Roma con 195 impiegati che, oltre allo stabilimento alla Lungara⁸², aveva impiantato una piccola fabbrica di acido stearico fuori porta San Paolo, e la citata Società prodotti chimici colla e concimi con 100 dipendenti e due stabilimenti, a Pietra Papa e presso la stazione San Paolo che, con 9 milioni di fatturato annuo, era la seconda azienda italiana nell'industria dei perfosfati (ROMEO, 1963, p. 88).

Si contavano inoltre ben 88 tipografie sparse nel tessuto urbano, il cui lavoro era alimentato dalle nuove esigenze della pubblica amministrazione. Oltre al sensibile incremento numerico – da 61 nel 1883 – erano cambiati in questi anni l'assetto della proprietà, con il passaggio da ditte individuali o familiari a società con 10-30 dipendenti, e la tecnologia impiegata⁸³.

La Giunta Nathan e la nascita della prima zona industriale

Il programma della giunta guidata da Ernesto Nathan (1907-1913) oltre a interventi a vantaggio del sociale e alla promozione dell'edilizia popolare convenzionata⁸⁴, prevedeva, per abbattere il monopolio privato e abbassare le

⁷⁹ Lo stabilimento sulla Casilina è stato oggetto nel 1997 di uno dei primi e più significativi interventi di recupero di edifici di archeologia industriale a Roma (*Mulino Pantanella...*, 1997; TOSCANO, 2002, pp. 116-117).

⁸⁰ Subentrata nel 1899 al mulino Stadler sul Tevere.

⁸¹ Per l'insediamento della Galleria comunale di Arte moderna e contemporanea MACRO (GHIO, TANCREDI, 2001).

⁸² Rilevato nel 1893 da Decio Mancini ed esteso su un'area di 8.000 m², produceva saponi, candele steariche e glicerina per vari usi, fra cui la dinamite (TREVISANI, 1899, pp. 41-2).

⁸³ Si citano la tipografia nazionale di Bertero con 230 operai, lo stabilimento Carlo Voghera con 70 operai, le tipografie della Camera e del Senato con motori a gas e oltre 200 operai, la Tipografia Poliglotta di Pietro Marietti, ex Propaganda Fide, con caratteri in 55 lingue, macchine per la stampa di fabbricazione francese e tedesca e oltre 70 operai.

⁸⁴ Da San Saba al secondo blocco delle case operaie a Testaccio, fino alle "cassette provvisorie comunali" fuori della cinta urbana, con nuovi edifici scolastici in città e nell'Agro.

tariffe delle utenze, la municipalizzazione delle società dei pubblici servizi con la creazione di nuove infrastrutture. Alcune leggi sulle aree fabbricabili emanate dal Governo Giolitti tra il 1907 e il 1908, consentirono al Comune l'acquisizione di aree demaniali destinate all'industrializzazione e alla creazione delle nuove strutture di servizio nella piana fluviale fra la basilica di San Paolo e il litorale. Con le stesse leggi si autorizzava un finanziamento straordinario per la costruzione del nuovo porto fluviale in riva sinistra del Tevere, tra San Paolo e il ponte ferroviario di Pio IX, ed era prevista la concessione di 25.000 cavalli di forza motrice «per provvedere più economicamente, e nella misura richiesta dall'incremento della città, ai pubblici servizi e allo sviluppo delle industrie» (CARACCIOLO, 1993, p. 253)⁸⁵.

Il piano regolatore del 1908, redatto dall'ingegnere Edmondo Sanjust de Teulada e approvato con regio decreto n. 81/1909, ribadì la vocazione industriale della zona sud, aggiungendo a Testaccio un'ampia fascia oltre le mura, delimitata a est dalla via Appia antica e a ovest dal Piano di Pietra Papa (SANJUST DE TEULADA, 1908; *Il Quadrante Ostiense tra Otto e Novecento*, 2004, pp. 175-192).

Gli interventi messi in atto determinarono sul territorio sostanziali trasformazioni, alterando il paesaggio dell'agro romano e contribuendo a creare il nuovo assetto urbano che oggi caratterizza le periferie romane. In primis fu ritenuto necessario un riassetto delle vie di comunicazione, con il potenziamento delle linee ferroviarie e del trasporto fluviale. Per l'allacciamento fra Trastevere e Termini, già oggetto di numerose ipotesi progettuali⁸⁶, nel 1903 era stata elaborata una proposta governativa, confluita nella legge n. 501/1903, che stabiliva un collegamento esterno alla cinta muraria con un nuovo ponte ferroviario e la costruzione di una nuova stazione di transito a Trastevere, a sud di quella esistente⁸⁷.

Il nuovo porto fluviale in riva sinistra, dotato di moderne gru e collegato al nuovo scalo Ostiense, fu inaugurato nel 1912, mentre il vecchio ponte ferroviario di Pio IX veniva trasformato in carrabile, contribuendo al raccordo fra le due sponde. Le aree prossime furono destinate a ospitare i servizi portuali: l'ufficio porto della Marina militare; i Magazzini generali (1909-1912), poi ampliati con gli edifici del Consorzio agrario (1919-1920) e collegati alle banchine da imponenti carri ponte, tuttora esistenti; l'edificio della Dogana

⁸⁵ La Legge n. 502/1907 prevedeva l'esproprio di aree per interesse collettivo a un prezzo proporzionale al valore fiscale per avviare la municipalizzazione dei pubblici servizi e la Legge speciale n. 116/1908 aumentava la superficie delle aree espropriate verso il mare (TORELLI LANDINI, 2000, pp. 253-256; NERI, 2000, pp. 90-91).

⁸⁶ Queste prevedevano per lo più l'attraversamento del Tevere presso il porto fluviale di Ripa Grande, passando per l'area archeologica e sacrificando edifici quali l'Ospizio di San Michele e la Caserma di San Francesco (COLLENZA, 1996, pp. 9-55; BRANCHETTI, SINISI, 2003; PANCONESI, 2005, pp. 69-87).

⁸⁷ I lavori, avviati nel 1906, furono ultimati nel 1911 (ASC, Verbali Consiglio Comunale, proposta n. 143 del 29 maggio 1905; ASFS, b. 3525).

(Ministero delle Finanze, 1913-1915). Fra la via Ostiense e il fiume, si insediarono le nuove aziende di servizio: il grande complesso della fabbrica del Gas della Società Anglo-Romana (1911) che, per far fronte all'aumentato fabbisogno di gas per usi domestici, accentrava e sostituiva le due precedenti officine di via Flaminia e dei Cerchi e la centrale termoelettrica di San Paolo, realizzata dalla stessa società (1908-1910), cui si aggiunse, nel 1912, la nuova centrale dell'Azienda elettrica municipale⁸⁸. Nel 1912, al di là dell'Ostiense, entrò in funzione il complesso dei Mercati generali alimentari (1910-1912; NERI, 2000; D'ERRICO, 2007, pp. 142-167; ELIA, 2008).

La presenza del porto, della ferrovia e dei servizi richiamò ben presto nell'area l'attenzione dei privati: alla vigilia della I guerra mondiale troviamo insediate nella zona Ostiense: la Società di Navigazione fluviale e marittima, la fabbrica di pasticche di sublimato Marazzini Badagnani & C. (1910), la segheria Bazzocchi & C. (1913), alcune vetrerie costruite nel 1913 (la Vetreria romana Fajella & C., la Società magazzini generali cristalli, la Società magazzini generali specchi cristalli e vetri), la Società romana formaggio pecorino e altre officine minori; nell'area Portuense: la Società Italo-americana del petrolio (1906), la Società italiana molini e pastifici Biondi (1905-1907; fig. 9) e la Società anonima candele steariche Mira (poi Mira Lanza), che nel 1918 rilevò lo stabilimento della Società prodotti chimici colla e concimi.



Figura 9. Il complesso dei Mulini Biondi e il ponte dell'Industria (foto MARINA MARCELLI, 2010)

Le rilevazioni statistiche nazionali sulle industrie del 1911 (MAROI, 1927; TOSCANO, 2002, p. 50) presentano a Roma circa 3.500 industrie divise in 8 macrocategorie: estrattive, agro-alimentari, metallurgiche e meccaniche, edili,

⁸⁸ La zona, ubicata fuori dall'abitato ma vicino al centro urbano, disponeva di ampi spazi e d'acqua ed era facilmente accessibile alle reti dei trasporti.

tessili, chimiche, di servizio e associazioni industriali. Il settore maggiormente rappresentato è quello agro-alimentare, con oltre 1.770 aziende e quasi 7.000 dipendenti. Di forte rilievo sono anche le industrie dei metalli con circa 850 stabilimenti e oltre 3.000 addetti e quelle tessili, con 561 fabbriche in cui lavorano 4.200 persone. Il censimento fornisce dati interessanti anche sul tipo e sulla potenza della forza motrice e sulla distribuzione della forza-lavoro fra adulti (maschi e femmine) e bambini. Le fabbriche vedono un impiego molto elevato della manodopera femminile (19%) e infantile (11,5 %), concentrata prevalentemente nei settori alimentare, metallurgico e tessile. In generale si assiste a una crescita nei settori alimentare, metallurgico e meccanico, nell'edilizia e nell'industria poligrafica, a fronte di una contrazione nei settori più tradizionali, come quello tessile e l'oreficeria.

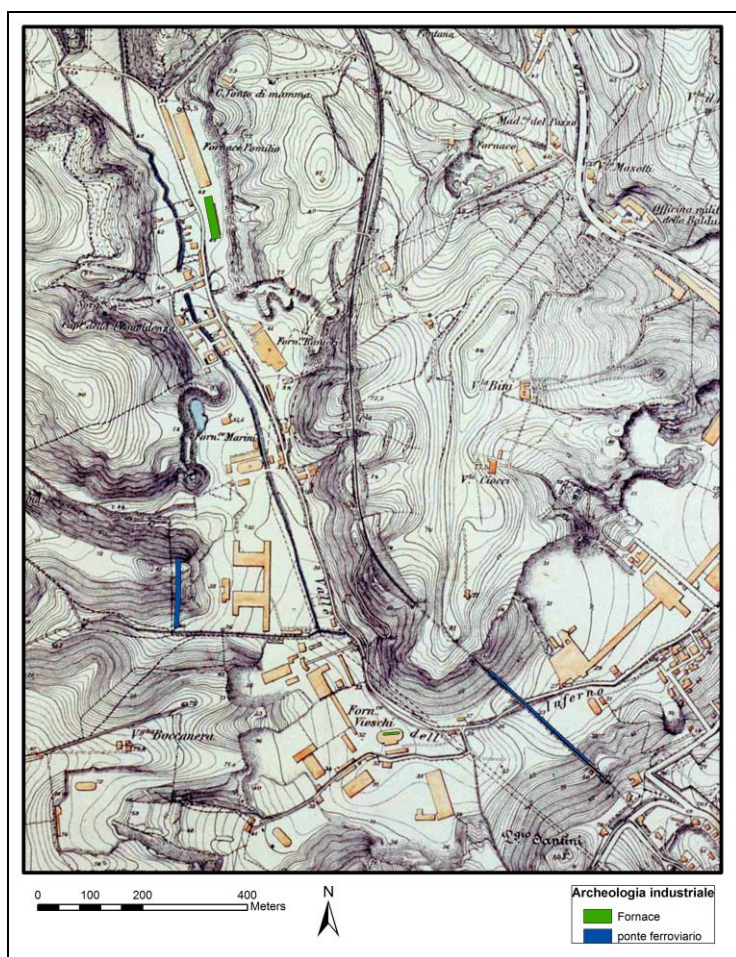


Figura 10. IGM, *Piano topografico di Roma e Suburbio*, 1907-1924, dettaglio della Valle dell'Inferno, con elementi di archeologia industriale esistenti

Nonostante il reale incremento e i provvedimenti presi per attivare un processo di industrializzazione nella capitale, numerosi fattori, oltre a generali problematiche storico-culturali, incisero sulla mancata attivazione dell'auspicato decollo industriale: assenza di un mercato regionale, stanziamenti economici insufficienti, scarsità di energia elettrica (PAGNOTTA, 2002, p. 229). I nuovi insediamenti, sfuggendo alla logica di concentrazione in un'unica zona, che i piani urbanistici cercavano inutilmente di imporre, continuarono a sorgere spontaneamente in luoghi diversi della città, in contiguità con le aggregazioni periferiche che si erano andate formando nel secolo precedente.

Un caso esemplare è quello delle fornaci per laterizi: l'incremento dell'attività edilizia per le esigenze della nuova capitale (TOSCANO, 2002, p. 65) portò al sorgere di numerose nuove fabbriche nella Valle dell'Inferno, a ovest del quartiere delle Fornaci, sfruttando nuovi giacimenti d'argilla: le fornaci Veschi, Marini, Ranieri e Pomilio, per citare solo le principali fra le 18 ubicate nella valle; numerosi altri impianti si collocarono nelle zone fra Prati e la Balduina (fig. 10) e nella vicina valle Aurelia si insediò il cosiddetto Borghetto dei Fornaciari, dove risiedevano gli operai.

Nel settore alimentare, incrementato dal forte aumento della popolazione, nonostante il sorgere di nuovi pastifici, industria leader continuava a essere la Società molini e pastificio Pantanella, con oltre un migliaio di operai e tre stabilimenti (TOSCANO, 2002, p. 116)⁸⁹.

Anche il settore dell'industria poligrafica e della carta, strettamente legato all'espansione della burocrazia, registrava in questi anni un sensibile incremento. Soprattutto nell'attività tipografica ed editoriale si deve a una nuova classe di intraprendenti imprenditori l'inserimento di innovazioni tecnologiche che hanno profondamente modificato il sistema produttivo⁹⁰.

Con lo scoppio della grande guerra si verificò un incremento nelle produzioni di armi e forniture per gli eserciti, provocando il nascere di nuovi stabilimenti (VITTORINI, 2004, pp. 38-44). I settori dell'industria avanzata, chimico, farmaceutico e meccanico, attirarono l'interesse degli operatori economici, che cominciarono a investire nelle industrie romane. Un notevole potenziamento riguardò il comparto della meccanica e degli apparecchi di precisione, fra cui troviamo industrie di eccellenza come la Società anonima Rilevamenti aerofotogrammetrici SARA fondata da Umberto Nistri nel 1921, con sede sulla via Ostiense, e il Gruppo romano Officine meccaniche di Attilio Benigni (1916), con 5 officine a Roma⁹¹.

L'attuazione del programma della Zona industriale fu affidato al termine del conflitto allo SMIR (Ente autonomo per lo sviluppo marittimo e industriale

⁸⁹ Nel 1916 erano attive 4 società con capitale sociale di oltre 12 milioni di lire.

⁹⁰ Aristide Staderini nel ramo della legatoria, Giuseppe Segrè nel cartario e Carlo Colombo nel tipografico (TOSCANO, 2002, p. 117).

⁹¹ Assorbita nel 1918 dalla Società anonima Industrie meccaniche, con capitale sociale di L. 3.600.000 (TOSCANO, 1993, pp. 128-129).

di Roma), insieme alla costruzione del nuovo porto di Ostia e di un canale navigabile di collegamento col Tevere, destinato a non realizzarsi a causa delle disastrose condizioni del bilancio statale⁹². Nonostante la mancata operatività dell'ente, definitivamente soppresso nel 1923, nel periodo post-bellico si registra un incremento di insediamenti industriali nell'area Ostiense e Portuense, dove sorsero impianti chimici⁹³ e raffinerie⁹⁴, stabilimenti siderurgici, metallurgici e per la lavorazione del ferro⁹⁵, falegnamerie e magazzini. Nel contempo sorgeva il primo nucleo della borgata-giardino della Garbatella (1920-1922) a servizio della zona industriale Ostiense.

Le industrie romane nei primi anni del fascismo

«Il miracolo che la guerra aveva compiuto – trasformare Roma, cara ai poeti e agli amori, in una città industriale – si dileguò con la pace» (NERBINI, 1925, p. 160). All'avvento del fascismo, mentre a livello nazionale si riscontrava una crescita del settore industriale favorita da politiche liberiste, Roma ancora stentava ad avviare un vero processo di industrializzazione, restando prevalentemente una città burocratico-amministrativa⁹⁶.

Per la conoscenza della realtà romana disponiamo ormai di periodici censimenti e statistiche, oltre che di specifiche pubblicazioni di settore. Una fonte importante è una relazione sulle *Principali zone industriali di Roma* redatta nel 1925 dall'Ufficio statistica della Camera di commercio di Roma, contenente un elenco numerato delle attività industriali presenti nella città nel periodo luglio-novembre 1925 (ASC, Rip. V, Piano Regolatore, b. 56, fasc. 21; *Roma nuova*, 1964, pp. 123-126). La sua redazione si inquadra nell'ambito dell'emanazione di alcuni provvedimenti per lo sviluppo economico dell'area romana, fra cui l'individuazione delle zone da destinarsi all'espansione industriale. Nel 1926, sarà approvata la Variante generale al Piano regolatore che, pur con alcune modifiche rispetto al piano del 1909, confermerà l'ubicazione della zona industriale nel quadrante sud, ribadita dal P.R. del 1931 (TORELLI LANDINI, 2007, pp. 201-205).

Il documento censisce 455 stabilimenti ripartiti nell'ambito di vaste categorie corrispondenti in una pianta allegata a simboli di colore diverso (*Industrie dei metalli e dei carbon fossili; Depositi, magazzini e garages; Industrie dei marmi e dei materiali laterizi; industrie della lavorazione del legno; industrie alimentari e affini;*

⁹² DD.LL. Luogotenenziali n. 1069/1918 e n. 304/1919 (*Roma nuova*, 1964, pp. 118-123; NERI, 2000, p. 112). Delle opere previste, fu portata a termine solo la ferrovia Roma-Lido (1924).

⁹³ La Società farmaceutica Garroni, (1920) e il saponificio Mannocci (1922).

⁹⁴ Della ditta oliera Italia centrale (1921) e della Società olea romana (1922).

⁹⁵ Fra cui l'officina meccanica Annibaldi (1919) e la fonderia di campane Marinelli (1921).

⁹⁶ Come rivela il censimento degli esercizi industriali e commerciali indetto con Regio D.L. n. 458/1927.

Industrie varie (chimiche, grafiche, concerie, ecc.; fig. 11); di questi 255 erano ritenuti di una certa rilevanza, 167 costruiti a partire dal 1915 e 145 nel dopoguerra. L'elenco fornisce dati sintetici sulle aziende, precisando stato di attività o inattività, tipo di produzione, dotazione di personale, forza motrice impiegata e indirizzo. Le attività sono raggruppate in 9 ambiti territoriali lungo le direttrici delle principali vie consolari (Zona fuori Porta del Popolo, Zona fuori Porta Pia, Zona fuori Porta San Lorenzo, Zona fuori Porta Maggiore, Zona fuori Porta San Giovanni, Zona San Paolo, Zona fuori Porta Portuense, Zona fuori Porta Cavalleggeri, Zona Trionfale).

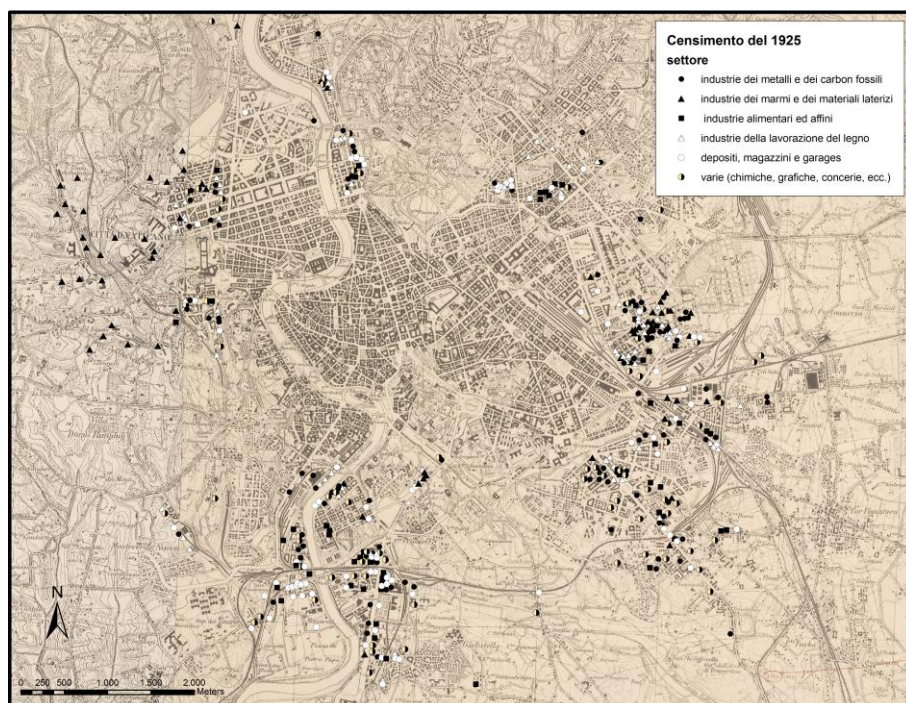


Figura 11. Il censimento delle industrie romane della Camera di Commercio, 1925, rielaborazione su base IGM del 1936

Nella relazione allegata si tenta di individuare le aree più idonee a una destinazione industriale:

«contrariamente a quanto fino ad oggi si riteneva, la zona industriale più importante della città, nella quale sono in funzione stabilimenti appartenenti indubbiamente alla grande industria, è quella compresa tra Via Tiburtina e Via Appia Nuova» (ASC, Rip. V, Piano Regolatore, b. 56, fasc. 21)⁹⁷

⁹⁷ I settori fuori Porta San Lorenzo, fuori Porta Maggiore e fuori Porta San Giovanni, dove si localizza oltre un terzo degli stabilimenti censiti.

mentre nella zona San Paolo, prevista nel PRG come zona industriale, se si eccettua «qualche stabilimento industriale molto importante, prevale la piccola e media impresa» (IBIDEM). La Zona Trionfale risulta indirizzata alle produzioni laterizie, mentre nelle altre zone non sono riscontrati stabilimenti di rilievo.

La conclusione cui giunge lo studio è piuttosto generica:

«la zona compresa fra via Nomentana e Viale Flaminio... potrà essere molto convenientemente impiegata per costruzioni civili mentre nella zona delimitata da Via Appia Nuova da una parte e da Monteverde dall'altra, non sarà difficile scegliere zone da adibirsi al futuro sviluppo industriale di Roma. Ad esempio... la vasta zona denominata Piano di Pietra Papa,... sia per le ottime vie di comunicazione e di scalo esistenti nelle immediate adiacenze, sia per i quartieri popolari esistenti nelle vicinanze e costituenti importanti centri di abitazioni operaie» (IBIDEM).

Queste indicazioni vengono recepite in un provvedimento del Governo del 1928, fortemente contestato dall'Unione degli industriali, che portava a sud del ponte della Magliana il limite della Z.I., sottraendo i terreni già destinati agli insediamenti produttivi per il quartiere destinato alla Esposizione universale (EUR). Nel memoriale presentato dal presidente dell'Unione Dino Nardi, si ribadiva come, anche in virtù delle garanzie della legge del 1919, nell'area Ostiense fossero al momento operative circa 70 imprese, con 3.500 addetti (*Roma nuova*, 1964, p. 124). In realtà le aree si erano dimostrate insufficienti e le fabbriche si erano andate a collocare spontaneamente in prossimità delle stazioni ferroviarie Tiburtina e Tuscolana. Questa tendenza, evidenziata dal censimento del 1925, avrebbe portato a ridosso della seconda guerra mondiale alla nascita della II Zona industriale nel settore orientale.

L'individuazione di una nuova zona industriale fu infatti al centro del dibattito politico già a partire dagli anni Trenta, anche se non si riusciva ad accordarsi sul sito: gli imprenditori chiedevano un'area vicina al centro, mentre il governo voleva delocalizzare le attività in aree periferiche, anche per evitare concentrazioni operaie. Solo con Legge n. 346/1941 venne definita la II Zona industriale nei comprensori di Tor Sapienza e Grotte Celoni, e istituito un apposito ente⁹⁸. In quest'area nel frattempo si erano insediate numerose attività attratte, come si è detto, dalla presenza d'acqua, dalla vicinanza alle linee ferroviarie e dall'assenza di dazi⁹⁹. Per incentivare gli insediamenti industriali

⁹⁸ Soppresso dopo solo 5 anni, con D. Lgs. n. 564/1946.

⁹⁹ Nel 1922 troviamo attive le Officine Tabanelli, il Pastificio Pantanella, la Chimica dell'Aniene, la CISA Viscosa, la fabbrica di birra Wührer e la Società anonima lubrificanti nel quartiere San Lorenzo, l'Istituto farmacologico Serono sulla Casilina, la Società anonima Fiorentini per la costruzione di macchine edili e stradali sulla Tiburtina, le Officine Manfredi e lo Stabilimento chimico Montecatini sulla Prenestina.

nella zona indicata e contrastare la tendenza a disporsi in maniera spontanea e disorganica nel suburbio romano, la legge prevedeva anche l'esenzione dal dazio doganale «per i materiali da costruzione, le macchine e tutto quanto può occorrere al primo impianto degli stabilimenti industriali» realizzati entro 10 anni o destinati al potenziamento di complessi già esistenti nell'area e l'ampliamento della stazione ferroviaria di Tor Sapienza (*Roma nuova*, 1964, pp. 119-120).

La rapida crescita di questi anni è riscontrabile dal notevole incremento dell'energia elettrica impiegata¹⁰⁰ e dall'aumento del numero di imprese e degli addetti al settore. Il volano dell'economia, come già per i periodi precedenti, è quello dell'intensa attività edilizia legata all'espansione della città e alla realizzazione di opere pubbliche. La possibilità di aggiudicarsi appalti di grande entità spingeva i costruttori del nord ad aprire delle filiali a Roma e fece nascere nuove società edili, con un forte aumento di produzione delle imprese collegate al settore (cementifici, industrie metallurgiche e meccaniche, del legno, fabbriche di laterizi, per la lavorazione delle pietre e vetrerie). Nel 1922 le industrie legate all'edilizia costituivano il 22% del totale con il 36% della manodopera impiegata, settore destinato a crescere nei decenni successivi. Nonostante le indicazioni di piano, la localizzazione preferita dalle industrie edili rimane l'area Prati-Trionfale.

Alla diffusione generalizzata dell'impiego del cemento armato si collega il sorgere di grosse società, come la Società anonima Vianini & C., con vasta produzione di manufatti in cemento, e la Società cementi armati centrifugati con stabilimento alla Magliana (*Guida Monaci*, 1930-31). Il diffuso utilizzo del nuovo economico materiale portò d'altra parte a una contrazione del numero di piccole attività per la produzione dei laterizi, che lasciarono il posto a poche società di grandi dimensioni, quali la Società romana fornaci e gli Stabilimenti laterizi Mariani, già in attività nel 1918.

Gli opifici del comparto alimentare tendevano a localizzarsi più vicino all'abitato, con una maggiore concentrazione nei settori Ostiense-Portuense e Tiburtino-Prenestino, vicino alle strutture di servizio (mercati, magazzini generali, mattatoio) e alle stazioni ferroviarie. L'attività di produzione di pasta subì un notevole incremento, da 4 società attive nel 1916 a 18 nel 1935. Fra molini e pastifici nel 1925 si contavano 2 stabilimenti in zona San Lorenzo¹⁰¹, 3 sulla Casilina¹⁰², 4 fra Appia e Tuscolana¹⁰³, 2 sull'Ostiense¹⁰⁴, 4 in zona

¹⁰⁰ Da 0.001 a 15,220 milioni di KWh fra il 1912 e il 1925.

¹⁰¹ Il pastificio Minerbi e il pastificio e semoleria Cerere.

¹⁰² Il Molino dell'Urbe, i molini Franco e il nuovo pastificio Pantanella dove fu trasferita definitivamente l'attività nei primi anni Trenta, in seguito al progetto di recupero dell'area archeologica centrale voluto dal governatorato.

¹⁰³ Il pastificio Ceccacci, i molini Vannicelli e Natalini e il pastificio e molino Fratelli Lais.

¹⁰⁴ Il pastificio Buitoni e quello di via Botteggo.

Portuense¹⁰⁵. In quegli anni si parlava della necessità di costruire un nuovo deposito granario per il Consorzio agrario romano, atto a contenere almeno 40.000 quintali di grano, quantitativo destinato a crescere negli anni successivi, anche in esito al regime di autarchia e alla “battaglia del grano” (VAQUERO PINEIRO, 2011). Per la sua realizzazione l'ente aveva inizialmente pensato all'area Prenestina, ipotesi poi scartata a favore della piana di Pietra Papa. L'enorme edificio in cemento armato, progettato dall'architetto Tullio Passarelli, alto 5 piani per oltre 30 metri e collegato alla linea Roma-Pisa, fu inaugurato alla presenza di Mussolini il 21 aprile 1936, data con forte valenza simbolica (fig. 12). Esemplare per «la grandiosità degli ambienti, la potenza dei macchinari, il ritmo intenso del lavoro» (IVI, p. 66), il nuovo silos si inseriva pienamente nel dibattito culturale che, in quegli anni andava maturando a livello nazionale sulle architetture industriali¹⁰⁶.



Figura 12. I Granai dell'Urbe visti dalla centrale elettrica di San Paolo al termine della guerra (Archivio familiare Marcelli)

¹⁰⁵ I pastifici Costa e Coluzzi e i molini Nicolai e Biondi.

¹⁰⁶ Oltre alle difficoltà tecniche di realizzare solai in grado di reggere fino a 2.400 q/m², come in questo caso, si dibatteva su quali dovessero essere i principi ispiratori degli edifici produttivi, rifiutando l'idea che andassero considerati «una sottospecie edilizia, da tirar su alla svelta senza troppe pretese», ma al contrario dovessero essere edifici in cui la tecnologia moderna si coniugasse con la qualità e la salubrità dell'ambiente lavorativo, contribuendo a rafforzare l'immagine della società industriale e, tramite la monumentalità e l'accentuata verticalità degli elementi architettonici, a esaltare il regime fascista.

Un settore in crescita in questi anni era anche quello della produzione di birra, dove leader rimaneva la Peroni, con la concorrenza delle società Dreher e Paskowski, entrambe con sede in via degli Apuli, cui si affiancavano stabilimenti per la distillazione di liquori¹⁰⁷ e per la produzione e l'imbottigliamento di acque e bevande gassate¹⁰⁸.

Una delle novità più rilevanti del periodo fascista è la nascita di stabilimenti di industria avanzata, le cui produzioni venivano commissionate dallo stato o da enti nazionali: dal settore delle fibre artificiali, a quello farmacologico, alla produzione bellica, intorno alla quale ruotavano altre importanti attività, quali la meccanica e la metallurgica. Nel settore farmacologico l'Istituto farmacoterapico italiano, l'Istituto farmacologico Serono sulla Casilina e gli Stabilimenti chimico farmaceutici Dott. Ravasini & C., si ampliarono grazie alle commissioni e agli investimenti statali.

Gli investimenti principali riguardarono però il settore chimico, potenziando imprese attive in determinate produzioni (ad esempio quelle belliche) particolarmente care alle autorità governative: la Bombrini Parodi-Delfino (prodotti chimici ed esplosivi) e il polverificio Stacchini in zona Tiburtina, la Mira Lanza a Pietra Papa (olio solfuro, saponi e stearina) e la Chimica dell'Aniene (acido cloridrico e cloruro di alluminio). Un ruolo di primissimo piano era rivestito dalla Società generale italiana della Viscosa, nata nel 1922 dalla fusione di società venete specializzate nella produzione di seta artificiale, settore in cui l'Italia era al secondo posto mondiale dopo gli Stati Uniti d'America (ROMEO, 1963, pp. 146-147). La ditta, affermata in breve al livello internazionale, contribuendo peraltro alla crisi del comparto tessile tradizionale, inaugurava nel 1923 un nuovo moderno stabilimento sulla via Prenestina, in cui erano impiegati 2.500 operai e ai padiglioni lavorativi si univano spazi per l'alloggio, il benessere e la ricreazione dei lavoratori (NERBINI, 1925).

Anche il settore della meccanica traeva grossi vantaggi dalla possibilità di specializzarsi in produzioni a uso bellico e ottenere così consistenti commissioni pubbliche. Pur non mancando imprese di grandi dimensioni, la struttura era in genere caratterizzata da aziende di medie e piccole dimensioni, con scarsa manodopera, attive nei campi dell'elettricità, della telefonia e comunicazioni, delle macchine agricole, industriali e da trasporto.

¹⁰⁷ La distilleria Vannisanti a via Appia nuova, la Società distillerie italiane, la distilleria Caretti e la Società vigor et salus a via Ostiense e la ditta Elli a Pietra Papa

¹⁰⁸ Le fabbriche di acque gassose, seltz e soda SACOFAG a via dei Reti, De Silvestri e Rossi a via dei Volsci, la ditta Sciarra a via La Spezia e la Società romana acque gassose minerali e birra in zona Trionfale.



Figura 13. La Vasca Navale prima dei recenti restauri (foto MARINA MARCELLI, 2008)

Nei settori di meccanica di precisione, ottica e strumentazioni a uso bellico eccellevano la Società italiana Ernesto Breda, con stabilimento sulla via Flaminia, e la FATME per la produzione di apparecchi telefonici a via Appia nuova, oltre alla già citata Società generale industriale sulla via Ostiense. A queste si aggiunse nel 1923 la Società anonima ottico meccanica italiana e rilevamenti aerofotogrammetrici (OMI), fondata da Umberto Nistri, già proprietario della SARA e specializzata nella fabbricazione di strumentazioni ottiche di precisione e sistemi di puntamento per aerei. Insediatasi provvisoriamente nei locali di un ex lanificio in via Francesco Negri, nel 1935, in virtù del fatto che svolgeva «attività utile ai fini del potenziamento aeronautico nazionale», ottenne a prezzo bassissimo una vasta area per un nuovo stabilimento a Valco San Paolo, zona a destinazione industriale già nella variante del 1919 e poi destinata a un polo di alta tecnologia, specializzato nel settore bellico¹⁰⁹: nel 1929 vi si installò la Vasca nazionale per le esperienze di architettura navale (fig. 13) e, alla fine degli anni Trenta, lo stabilimento della Società aerostatica avorio, produttrice di paracaduti.

¹⁰⁹ Negli anni Trenta all'OMI venne riconosciuto dal regime «carattere di interesse nazionale scientifico, civile e militare»; grazie alle commissioni del Ministero della Fabbricazione di guerra e del Ministero dell'Aeronautica, ampliò notevolmente la sua attività a ridosso della guerra, passando da 300 dipendenti nel 1933 a oltre 1.000 nel 1941 (*Annuario industriale*, 1939, p. 467; PAGNOTTA, 2000, p. 214; TORELLI LANDINI, TRAVAGLINI, 2001, pp. 52-53).

Un altro settore nuovo è quello dell'industria cinematografica, già praticata da piccoli stabilimenti di produzione, ma decollata solo dopo l'apertura di Cinecittà nel 1935 (*Roma nuova*, 1964, pp. 320-326; PAGNOTTA, 2002, p. 236): gli studi San Marco, Noj film e Quirinus film sull'Appia, la Medusa film a via di Monteverde e la Tespi film a via Catania; un'attività collaterale era quella di stampa e sviluppo di film cinematografici.

La distribuzione degli insediamenti industriali desunta dal censimento del 1925 si colloca secondo specifiche direttrici. Ormai definitivamente abbandonata la logica dell'insediamento diffuso, promiscuo all'abitato, che aveva caratterizzato l'industria romana dell'Ottocento, le attività produttive si sono localizzate in sobborghi a destinazione specificamente industriale. Elemento determinante per l'ubicazione dei nuovi impianti è la presenza di ferrovie e stazioni ferroviarie, soprattutto quelle dotate di scalo merci, con la possibilità di creare binari di raccordo privati per il trasporto delle materie prime e dei prodotti finiti direttamente nello stabilimento, che porta a prediligere il settore orientale del suburbio, tra le vie Tuscolana e Tiburtina, e quello sud-occidentale lungo le vie Portuense e Ostiense.

Un altro fattore determinante è ancora costituito dalla presenza dell'acqua, necessaria per molti dei processi produttivi come indica un consistente numero di insediamenti nella valle dell'Aniene, sfruttato da subito per scopi industriali, e in alcuni punti lungo le sponde del Tevere. Anche l'accessibilità diretta alle materie prime (cave di argilla, sabbia, ghiaia, pietre) risulta determinante, come si è già detto, per la localizzazione della gran parte delle industrie edili. Comincia inoltre ad acquisire importanza la possibilità di connettersi direttamente alle fonti di energia elettrica (centrali e sottostazioni), mentre la vicinanza di luoghi di servizio attira alcune piccole aziende del settore agro-alimentare. La disponibilità di manodopera in loco risulta invece superata dalla nascita di borgate industriali e residenze per gli operai in prossimità, se non all'interno, degli stessi stabilimenti, consentendola localizzazione di questi in zone periferiche e difficilmente raggiungibili.

Dalla pianta del 1925 è evidente come la distribuzione delle industrie non obbedisca alle direttrici d'espansione imposte dal Piano del 1909 e dalla variante del 1926, che ribadiva la destinazione industriale del settore sud di Roma, tendendo invece a disporsi spontaneamente nei luoghi ritenuti più vantaggiosi.

La zona dove si attesta la maggiore presenza di industrie è quella compresa fra la via Appia e la via Tiburtina, lungo gli assi stradali e a ridosso delle linee ferroviarie, con una particolare concentrazione nel quartiere San Lorenzo, dove troviamo un fitto tessuto artigianale costituito da officine di lavorazione di marmi, metalli e legno¹¹⁰.

¹¹⁰ Qui si collocano la Società generale italiana della viscosa sulla via Prenestina, con un capitale di 125.000.000 e con circa 2.500 operai, la Nuova società anonima Fatme per la fabbricazione di materiale telefonico e radiofonico in via Appia, con un capitale di 10.000.000 e con circa 250 operai, l'Istituto medico farmacologico in via Casilina, con 350 operai, lo Stabilimento poligrafico nazionale in via Gino Capponi, con 1.000 operai, la Società anonima

Presso San Paolo tra le 96 attività censite, spesso di dimensioni modeste, spiccano la Società gas ed elettricità di Roma con un capitale di 96.000.000 e 726 operai, la Società vetraria dell'Italia centrale con 500 operai, la Mira Lanza con 250 operai e 40.000.000 di capitale e, naturalmente, il Mattatoio e i Magazzini generali, ma la maggior parte delle attività utilizza una forza lavoro che va da 5 a 20 operai. Nel settore fuori Porta San Paolo, la disposizione degli insediamenti industriali predilige la vicinanza al principale asse stradale viale Aventino-via Ostiense, lungo il quale troviamo 33 presenze, e alle linee ferroviarie¹¹¹. La realizzazione della nuova Stazione Ostiense, aperta per la visita di Hitler nel 1838, contribuirà, contro le previsioni del piano, ad attrarre nell'area altri edifici industriali e commerciali. Particolarmente densi di presenze erano il triangolo compreso fra le mura, la via Ostiense e la ferrovia, corrispondente al cosiddetto quartiere dei Conciatori, e quello delimitato dalla via Ostiense, la ferrovia Roma-Lido e i Mercati generali, dove risultano presenti ben 28 strutture in uno spazio molto ristretto, costituendo un vero e proprio tessuto industriale. Nei piani di Pietra Papa, dove erano ancora disponibili vasti spazi liberi, gli insediamenti erano costituiti in prevalenza da magazzini e depositi.

Alla fine degli anni Trenta, ventilandosi la possibilità di una guerra aerea, si affacciò l'ipotesi, caldeggiata da Gustavo Giovannoni, di evitare una concentrazione industriale in un'unica zona, che sarebbe risultata particolarmente a rischio di bombardamenti, diradando o trasferendo in luoghi più periferici le attività produttive presenti nella zona di San Paolo. Sempre l'approssimarsi della guerra determinò un nuovo fervore industriale con il potenziamento di alcuni settori strategici. Nel Piano della zona industriale, approvato dalla Commissione suprema della Difesa e commutato nel D.L. n. 2 del 6 gennaio 1941, l'area Ostiense venne definitivamente riservata a destinazione residenziale, mentre la nuova zona produttiva trovava spazio nel suburbio orientale, formalizzando uno stato di fatto ormai consolidato.

Conclusioni

La comparazione dei dati, sulla base dei tematismi vettoriali realizzati per periodi, ha consentito di analizzare sia in senso tipologico e quantitativo, sia da un punto di vista topografico i mutamenti nella composizione e distribuzione delle componenti industriali di Roma nell'arco di un secolo circa.

officine meccaniche di Roma, la Società anonima cemento armato e retinato Gabellini, la Società molini e pastificio Pantanella, con 25.000.000 di capitale e 100 operai, la Società Montecatini in via Tuscolana per la produzione di concimi e acidi con 50 operai.

¹¹¹ Oltre alla Stazione Trastevere e alla fermata San Paolo, è stata ultimata da poco la ferrovia Roma-Lido, con stazione alla Piramide.

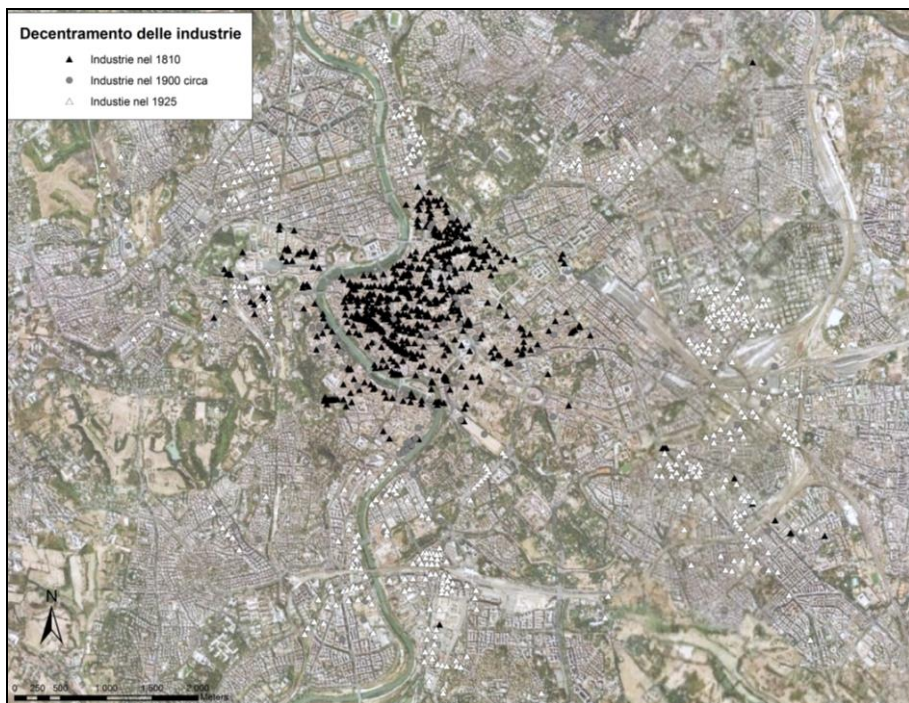


Figura 14. Le industrie fra il 1810 e il 1925: graduale abbandono del centro storico

Il raffronto fra i dati geografici delle industrie fra 1810 e il 1925, riflette i profondi cambiamenti verificatisi nel passaggio dalla I alla II Rivoluzione industriale (fig. 14). Agli inizi dell'Ottocento il tessuto industriale romano è costituito da attività di piccole dimensioni, prevalentemente di carattere artigianale, con manodopera a basso costo e poco specializzata. I prodotti sono poco variati e, in genere, di bassa qualità, con prevalenza dei settori che sfruttano risorse locali, come nel caso dell'allevamento ovino che alimenta una fiorente industria laniera. La forza motrice è ancora in generale di natura idrica e solo in alcuni stabilimenti particolarmente all'avanguardia è stato introdotto l'uso della macchina a vapore. Inoltre la presenza di una rigida cinta daziaria porta gli artigiani a evitare al massimo il passaggio di merci attraverso le mura urbane.

Questi fattori condizionano profondamente la localizzazione delle attività che tendono a chiudersi all'interno della cinta muraria e a mescolarsi con il tessuto residenziale, prediligendo la vicinanza alla manodopera e agli acquirenti dei prodotti, con una concentrazione più elevata nelle zone vicine ai porti o caratterizzate da maggiore disponibilità d'acqua. L'assenza di un vero tessuto industriale si concretizza nella difficoltà oggettiva di identificare oggi testimonianze delle attività produttive nell'edilizia superstite, anche nei casi in cui si rileva una fitta concentrazione, come nei rioni Trastevere e Regola. Infatti

l'assenza di una standardizzazione tipologica delle manifatture, spesso riadattate al piano terra di edifici residenziali, non ci consente di parlare di veri e propri quartieri industriali¹¹².

Nonostante la politica incentivante dell'amministrazione francese, la situazione non subisce sostanziali modifiche con lo Stato Pontificio; in lieve misura incide sull'attivazione di nuove iniziative industriali anche l'attività riformista di Pio IX, con alcuni interventi pubblici di rilievo che contribuiscono a accentuare la concentrazione di attività produttive nel rione Trastevere, rendendolo di fatto il primo quartiere industriale di Roma.

La composizione del comparto industriale ottocentesco, se si eccettuano alcune peculiari attività di carattere e artigianale, come oreficeria e argenteria, vede una netta prevalenza dell'industria manifatturiera tessile, sia in numero assoluto di stabilimenti, sia in valori percentuali (cfr. figg. 15 e 16).

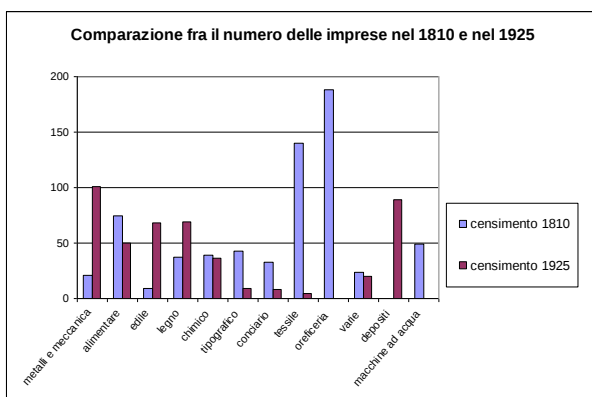


Figura 15. Valori comparativi fra le industrie del 1810 e del 1925: dati assoluti

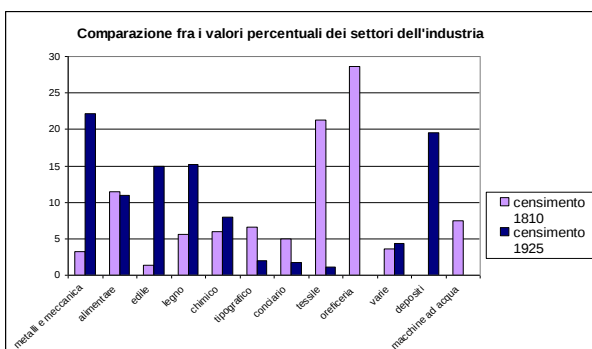


Figura 16. Valori comparativi fra le industrie del 1810 e del 1925: dati percentuali

¹¹² Con l'eccezione, già menzionata, del quartiere delle fornaci sulla via Aurelia, prossimo al luogo di estrazione del caolino.

Per quanto riguarda la distribuzione degli opifici troviamo alcune differenze: le industrie di trasformazione della materia grezza in prodotti semilavorati prediligono aree marginali ben rifornite d'acqua¹¹³. Gli opifici per la produzione di drappi di lana risultano concentrati essenzialmente nei rioni Regola e Trastevere, dove attingono abbondante manodopera da conservatori e ospizi. Le manifatture di seta (cavatura, filatura e tessitura) si localizzano presso i bracci dell'acquedotto Paolo, nei borghi vaticani o in Trastevere e in alcune zone meno densamente abitate del centro urbano servite dall'acquedotto Vergine. Un piccolo polo industriale della seta si colloca in posizione decentrata rispetto all'abitato, presso Santa Maria Maggiore. Le attività relative alla realizzazione di prodotti finiti preferiscono invece una ubicazione vicina ai luoghi di vendita, all'interno del fitto dedalo di viuzze del centro abitato¹¹⁴.

Poco più del 10% delle attività censite nel 1810 è rivestita da industrie alimentari, essenzialmente pastifici destinati a un mercato interno. La coincidenza fra il luogo di produzione e quello di vendita fa sì che la maggior parte degli stabilimenti sia all'interno dell'ambito residenziale.

Gli altri settori rivestono un ruolo marginale. Le industrie chimiche, sparse per la città, hanno una composizione eterogenea, con scarsi episodi di rilievo¹¹⁵; la presenza più consistente è quella di piccoli opifici di trasformazione di sego per sapone e candele, cui si affiancano le cererie di cera d'api. Anche in questo caso, per le problematiche d'igiene ambientale già citate, da una presenza diffusa all'interno dell'abitato si assiste nel corso del secolo a una concentrazione nella zona di Trastevere, ritenuta più idonea a ospitare questo genere di attività. Poco rilevanti, sia numericamente che in valori percentuali, sono le industrie del legno e quelle meccaniche e dei metalli, costituite per lo più da attività artigianali, con l'eccezione di alcune fonderie e della filiera di San Pietro in Montorio¹¹⁶.

La situazione romana, mantenutasi stabile per gran parte del XIX secolo, comincia a modificarsi lentamente dopo l'Unità d'Italia, senza però che si verifichi un reale decollo industriale. Le indicazioni dei nuovi piani regolatori non incidono, se non in stretta misura, sul processo di industrializzazione della nuova capitale. Fattori determinanti per la nascita e la localizzazione di nuove industrie sono invece la diffusione di una rete di strade ferrate e l'introduzione di energia elettrica nei processi di produzione. L'individuazione della I Zona industriale nella periferia sud di Roma e la concentrazione in questa delle principali strutture di servizio condiziona solo in parte l'ubicazione dei nuovi impianti.

Nel 1925, con l'eccezione di Testaccio, gli insediamenti industriali sono stati completamente espulsi dall'ambito urbano residenziale. Le nuove

¹¹³ Lanifici, manifatture di seta e cotone.

¹¹⁴ Cappelli e berretti per la lana e fettucce, trine e calze per la seta.

¹¹⁵ Ad esempio la polveriera del Colle Oppio.

¹¹⁶ Ebanisti, tornitori e intagliatori di legno e officine meccaniche.

fabbriche si posizionano fuori le mura, lungo le direttrici delle vie consolari, raggruppate in tre macro-aree principali: la più importante, contrariamente alle indicazioni degli strumenti urbanistici, è situata nel suburbio orientale, a ridosso delle linee ferroviarie e degli scali Tiburtino e Tuscolano, e costituisce il nucleo embrionale della futura II Zona industriale; la seconda, a sud, è quella corrispondente alla I Zona industriale, sulle due rive del Tevere fra le vie Portuense e Ostiense; la terza, nel settore ovest di Roma, è costituita dall'espansione dell'antico quartiere delle fornaci ed è caratterizzata da una consistente presenza di industrie legate all'edilizia nella zona fra via Aurelia e la Balduina. A questi tre grossi nuclei principali si aggiungono due piccoli poli industriali localizzati lungo la via Flaminia e la via Nomentana, immediatamente fuori le mura.

Tra i fattori determinanti per la nuova distribuzione giocano un ruolo fondamentale l'accessibilità alle vie di comunicazione¹¹⁷, ma anche la presenza in loco delle materie prime impiegate nel processo produttivo¹¹⁸, di fonti energetiche¹¹⁹ e di acqua¹²⁰. Con l'apertura dei dazi e la diffusione delle linee ferroviarie perde importanza la vicinanza ai mercati, mentre la manodopera necessaria viene spostata nei nuovi sobborghi industriali.

Anche nella composizione del comparto industriale si evidenziano profondi cambiamenti, fra cui la quasi totale scomparsa di settori tradizionali dell'economia romana, quali l'oreficeria, l'industria tessile e, in misura minore, l'industria tipografica. Il nuovo assetto industriale vede al primo posto il settore meccanico e metallurgico (22% degli stabilimenti), favorito dalla possibilità di lavorare materie prime anche in luoghi distanti dai centri di produzione, ma anche dalla diffusione dell'elettricità, dallo sviluppo di produzioni belliche in occasione della Grande guerra e dallo sviluppo tecnologico nel nuovo secolo¹²¹.

Un altro ambito di crescita è quello dell'edilizia e dei settori collegati, favorito dall'espansione urbana e dallo sviluppo del settore immobiliare, con lo spostamento della capitale a Roma (fig. 17). I valori percentuali risultano decuplicati (dall'1,5% al 15%) fra il primo e il secondo censimento. All'interno del comparto si verifica una variazione della composizione, con una lieve crisi delle tradizionali fornaci di mattoni e tegole, causata dalla diffusione del cemento, e il sorgere di nuove attività. Nonostante questa variazione, la

¹¹⁷ Linee ferrate e strade, oltre al nuovo porto di San Paolo.

¹¹⁸ Argilla e altri minerali impiegati essenzialmente nelle industrie edili.

¹¹⁹ Ancora un ruolo importante è costituito dai corsi d'acqua per la produzione di energia, ma fondamentale è il collegamento a centrali e sottostazioni elettriche.

¹²⁰ L'impiego di acqua nell'ambito di processi produttivi porta a prediligere alcune località, quali la Valle dell'Aniene dove cominciano a svilupparsi importanti complessi industriali.

¹²¹ Si pensi al settore delle telecomunicazioni e al trasporto su ruota, che si sta diffondendo in questi anni, oltre alla meccanizzazione dei sistemi di produzione (agricolo e industriale) che alimenta un nuovo settore meccanico specialistico.

localizzazione preferita dalle industrie edili rimane quella della Valle dell'Inferno, in continuità con i secoli precedenti.



Figura 17. Le industrie del settore edile fra il 1810 e il 1925, posizionate su base IGM del 1936

L'industria alimentare, pur mostrando una contrazione nei valori assoluti, rimane stabile nei valori percentuali. Ora il settore mostra maggiore vitalità e varietà, con l'introduzione di modi di lavorazione industriale in ambiti, come ad esempio quello dell'industria casearia, prima appannaggio di aziende agricole. Un'ampia quota è relativa alla produzione di birra e acque gassose, localizzata prevalentemente nel settore orientale, mentre le industrie alimentari in senso stretto prediligono la vicinanza a strutture di servizio come il mattatoio, i magazzini e i mercati generali, nell'ambito della I Zona industriale.

Ancora poco sviluppata è l'industria chimica, nonostante gli investimenti effettuati dal regime e finalizzati soprattutto al potenziamento dell'industria bellica.

Un tema che in questa sede è possibile affrontare solo marginalmente è quello della sopravvivenza e del riuso degli edifici industriali dismessi. La conservazione dei manufatti della prima industrializzazione romana è stata affidata negli ultimi decenni del XX secolo più al caso che a una valutazione del reale interesse storico-culturale del bene. Il recepimento della *Carta*

dell'*archeologia industriale di Roma*¹²² nella *Carta per la qualità* del Nuovo Piano regolatore generale (2003-2008) ha costituito un notevole passo avanti nella salvaguardia dei beni di archeologia industriale¹²³. L'acquisizione e verifica dei dati GIS relativi alle presenze di archeologia industriale ha consentito di effettuare delle analisi spaziali incrociando i dati con quelli dei censimenti del 1810 e del 1925.

Per la scarsa caratterizzazione tipologica degli edifici produttivi del primo Ottocento, non è stato possibile ottenere dati significativi dal censimento del 1810, di cui solo alcuni elementi sono stati censiti nella carta dell'*archeologia industriale di Roma*¹²⁴.

Al contrario una query effettuata incrociando i dati di archeologia industriale con quelli del 1925 (fig. 18) ha fornito interessanti informazioni sulla cronologia degli edifici industriali conservati. Oltre 130 elementi, su 500 poligonati nel sistema GIS, corrispondenti a circa 30 complessi industriali, sono risultati già esistenti nel 1925. Escludendo le aziende rimaste in funzione fino a tempi recenti, molti degli edifici industriali di inizio Novecento devono la loro conservazione a una rifunzionalizzazione spesso operata nell'ambito di attività produttive diverse; fra gli edifici conservati la maggioranza è situata nel quadrante compreso fra Testaccio e Valco San Paolo. Nel dopoguerra, in concomitanza con il definitivo spostamento degli impianti produttivi nel settore orientale, quest'area ha subito un processo di progressiva de-industrializzazione, caratterizzandosi sempre più come zona a destinazione residenziale. I complessi industriali sono stati abbandonati e, in alcuni casi, "runderizzati"¹²⁵. Solo a partire dagli anni Novanta, in seguito a una maggiore consapevolezza diffusa del valore culturale di questi beni, e spesso con l'intervento di istituzioni pubbliche una nuova attenzione è stata volta alla conservazione e valorizzazione delle strutture industriali dismesse¹²⁶.

Il recupero della memoria storica del patrimonio industriale e un'approfondita conoscenza dei caratteri architettonici degli edifici produttivi e delle trasformazioni del contesto territoriale in cui sono inseriti, costituiscono

¹²² Pubblicata nel 1996, in allegato alla *Carta storico archeologica monumentale e paesistica del Suburbio e dell'Agro romano*, in seguito al censimento dei beni effettuato dalla Sovrintendenza Capitolina ai Beni Culturali (cfr. DI NEZIO, MADERNI, ROSSI, 2005).

¹²³ Le norme tecniche di attuazione dettano infatti specifiche indicazioni per la conservazione, la trasformazione e la destinazione d'uso dei beni censiti.

¹²⁴ Fra i più rilevanti si citano l'Arsenale pontificio a via Portuense e la Manifattura dei tabacchi a Trastevere.

¹²⁵ Fra gli esempi più evidenti si citi l'officina del gas, oggetto di varie proposte di riutilizzo, fra cui quella del Progetto urbano Ostiense-Marconi, oggi abbandonata, che ne prevedeva il riuso per Museo della scienza.

¹²⁶ Si citino il riutilizzo per istituzioni culturali, da parte di Roma Capitale, del Mattatoio, la Centrale Montemartini, della ex Mira Lanza e della fabbrica di birra Peroni, e, dall'Università Roma Tre, di alcuni importanti complessi industriali come l'OMI e la Vasca navale (TORELLI LANDINI, TRAVAGLINI, 2007).

infatti i presupposti fondamentali per operare una corretta opera di tutela e valorizzazione dei beni di archeologia industriale, anche attraverso un' oculata pianificazione urbanistica e una gestione attiva del territorio.

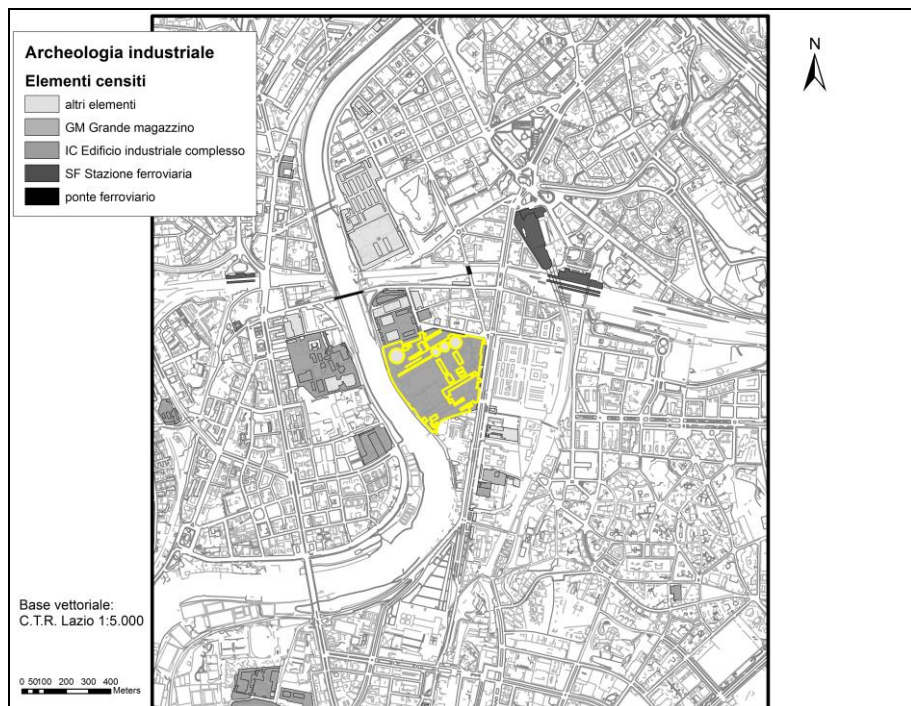


Figura 18. Elaborazione GIS della *Carta dell'Archeologia industriale*, settore Ostiense

BIBLIOGRAFIA

- Archeologia Industriale in Italia. Temi, progetti esperienze*, in «I quaderni di Patrimonio Industriale», I (2005).
- Trastevere. Società e trasformazioni urbane dall'Ottocento ad oggi*, Catalogo della Mostra (Roma 15 dicembre 2007-24 marzo 2008), Roma, CROMA, 2007.
- CONFEDERAZIONE FASCISTA DEGLI INDUSTRIALI, UNIONE PROVINCIALE DI ROMA, *Annuario industriale di Roma e del Lazio*, anno XVII, Roma, 1939.
- Corso Vittorio Emanuele II: luoghi e personaggi 1880-1930*, Roma, Electa, 1997.
- PIETRO BERTELLI, *Note sull'industria a Roma, dalla fine del regime pontificio alla II guerra mondiale*, in «Storia Urbana», V (1991), pp. 29-41.
- MARIA GRAZIA BRANCHETTI, DANIELA SINISI (a cura di), «La Maravigliosa invenzione». *Strade ferrate nel Lazio 1846-1930*, Roma, Gangemi, 2003.
- PAOLO BUONORA, *I mulini da grano del Gianicolo e il net or produttivo dell'acqua Paola*, in ORIETTA VERDI, cit., 2009, pp. 263-277.

- ALBERTA CAMPITELLI, MARIA GRAZIA TOLOMEO, *Servizi generali e industrie private sulla via Ostiense*, in *Roma Capitale 1870-1911...*, 1984, pp. 455-462.
- ALBERTO CARACCILO, *Roma Capitale. Dal Risorgimento alla crisi dello stato liberale*, Roma, Editori riuniti, 1993.
- MARISTELLA CASCIATO, *Lo sviluppo urbano e il disegno della città*, in VITTORIO VIDOTTO, cit., 2002, pp. 130-132.
- DONATELLA CIALONI, *Il mercato centrale ai Cerchi e la stazione al Circo Massimo, ipotesi d'uso di una zona archeologica nei primi anni di Roma Capitale*, in «Bollettino della Unione Storia e Arte», VI (2011), pp. 89-105.
- ELISABETTA COLLENZA, *Le stazioni ferroviarie a Roma: la tipologia del fabbricato-viaggiatori*, Roma, Officina, 1996.
- RENZO DE FELICE, *Aspetti e problemi della vita economica di Roma e del Lazio nei secoli XVIII e XIX*, Roma, Edizioni di Storia e Letteratura, 1965.
- RITA D'ERRICO, *Ostiense, Assetti proprietari e trasformazioni economico-sociali di un settore dell'Agro romano (secoli XV/III-XX)*, Roma, CROMA, 2007.
- RITA D'ERRICO, CARLO MARIA TRAVAGLINI, *Economia, società e politiche urbane del territorio Ostiense (secc. XIX-XX)*, in «Roma moderna e contemporanea», XX (2012), 1-2.
- Descrizione topografica di Roma e Comarca divisa in due parti*, parte I, Roma, Josef Frank, 1864.
- PATRIZIO DI NEZIO, MARCO MADERNI, PAOLA ROSSI, *Il Censimento dell'Archeologia Industriale a Roma*, in *Archeologia Industriale in Italia*, cit., 2005, pp. 131-143.
- VITTORIO ELLENA, *Le industrie della provincia di Roma*, in «Annali di Statistica del Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio», serie 3, vol. 2 (1883), pp. 89-129.
- VINCENZO GARRIGOS, *Industria e commercio*, in *Monografia della città di Roma e della campagna romana*, Roma, Ministero di Agricoltura, industria e commercio, vol. III (1881), p. 3.
- MARCO GRISPIGNI, *Le fornaci da laterizi a Roma dal 1870 al 1915. Cicli economici e modernizzazione*, in «Storia Urbana», XII (1988), pp. 145-188.
- Guida scientifica, artistica e commerciale della città di Roma*, Roma, Monaci, 1872-1926.
- ITALO INSOLERA, *Roma moderna*, Torino, Einaudi, 1962 [1993].
- NICOLA LA MARCA, *Saggio di una ricerca storico-economica sull'industria e l'artigianato a Roma dal 1750 al 1849*, Padova, CEDAM, 1969a.
- ID., *La manifattura statale delle Terme di Diocleziano da Clemente XIV e Pio VI al Prefetto De Tournon*, in «Capitolium», XIV, 9-11 (1969b), pp. 160-163.
- LUIGI MAROI, *Il nuovo censimento italiano degli esercizi industriali e commerciali*, in «Capitolium», III, 4 (1927), pp. 169-179.
- ANNA MATTIROLO, *Le scuole d'Arte*, in FRANCESCO SISINNI, cit., 1990, pp. 185-202.
- CESARE MAZZONI, *Roma. Dati statistici*, Forlì, Tipografia Luigi Bordandini, 1861.
- Mulino Pantanella. Il recupero di una archeologia industriale romana*, Roma, Marsilio Editore, 1997.
- GINO NERBINI, *Industrie romane. L'industria della seta artificiale*, in «Capitolium», I, 3 (1925), pp. 19-33.
- MARIA LUISA NERI, ANTONIO PARISELLA, ALBERTO MARIA RACHELI (a cura di), *Industria e città. I luoghi della produzione fra archeologia e recupero*, in «Roma moderna e contemporanea», VIII (2000), 1-2.
- MARIA LUISA NERI, *Sviluppo produttivo ed espansione urbana. le vicende della I Zona industriale (1870-1941)*, in NERI, PARISELLA, RACHELI, cit., 2000, pp. 83-141.

- GAETANO NIGRISOLI, *Rivista dei più importanti prodotti naturali e manifatturieri dello Stato Pontificio*, Ferrara, Tipografia governativa Taddei, 1857.
- GRAZIA PAGNOTTA, *La geografia degli insediamenti produttivi tra il dopoguerra e gli anni Cinquanta*, in NERI, PARISELLA, RACHELI, 2000, pp. 191-227.
- ID., *L'economia*, in VITTORIO VIDOTTO, cit., 2002, pp. 203-240.
- ADONE PALMIERI, *Colpo d'occhio a Roma, ovvero Nuova Guida per i Forestieri*, Roma, Tipografia G. Chiassi, 1862.
- MAURIZIO PANCONESI, *Le ferrovie di Pio IX. Nascita, sviluppo e tramonto delle strade ferrate dello Stato Pontificio (1846-1870)*, Cortona, Calosci editore, 2005.
- MASSIMO PENTIRICCI, *I progetti per i mattatoi di Porta del Popolo e di Testaccio*, in *Gioacchino Ersoch architetto comunale. Progetti e disegni per Roma Capitale d'Italia*, Roma, Palombi Editori, 2014, pp. 93-127.
- FRANCESCO PEREGO, *Monumenti differiti. Il Mattatoio di Testaccio a Roma*, Roma, CLEAR, 1993.
- FEDERICA PICCIRILLO, *L'arazzeria del San Michele*, in FRANCESCO SISINNI, cit., 1990, pp. 205-234.
- STEFANIA PIERSANTI, "Esiste nella città di Roma (...) una grandiosa estensione di fabbriche". *Piante ottocentesche, vicende proprietarie e storia produttiva di un complesso di opifici al Gianicolo*, in ORIETTA VERDI, cit., 2009, pp. 227-261.
- FRANCESCO REULEAUX, *Le grandi scoperte e le loro applicazioni. La chimica della vita quotidiana*, Torino, Editore, 1889.
- Roma nuova. La capitale nella vita economica italiana*, Roma, Nuova Mercurio, 1964, vol. I.
- Roma Capitale 1870-1911. Architettura e urbanistica. Uso e trasformazione della città storica*, Venezia, Marsilio, 1984.
- ROSARIO ROMEO, *Breve storia della grande industria in Italia*, Rocca San Casciano, Arnoldo Mondadori Editore, 1963.
- Il Quadrante Ostiense tra Otto e Novecento*, in «Roma moderna e contemporanea», XII (2004), nn. 1-2.
- CARMELO GIUSEPPE SEVERINO, *La migrazione di una ragione sociale, come fu che la concorrenza divenne Pantanella*, in «Roma moderna e contemporanea», XII, 3 (2004), pp. 399-411.
- FRANCESCO SISINNI (a cura di), *Il San Michele a Ripa Grande*, Roma, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, 1990.
- ENRICA TORELLI LANDINI, *Opifici all'Ostiense al tramonto della sua destinazione industriale*, in NERI, PARISELLA, RACHELI, cit., 2000, pp. 253-279.
- ENRICA TORELLI LANDINI, CARLO MARIA TRAVAGLINI (a cura di), *Le Fabbriche della conoscenza, Roma Tre nel territorio e nella riqualificazione dell'area Ostiense*, Catalogo della mostra (Rettorato dell'Università Roma Tre, 23-30 gennaio 2001), Roma, Università degli Studi Roma Tre, 2001.
- ENRICA TORELLI LANDINI (a cura di), *Roma, Memorie della città industriale: storia e riuso di fabbriche e servizi nei primi quartieri produttivi*, Roma, Palombi Editori, 2007.
- PIA TOSCANO, *Per la storia dell'industria romana contemporanea. Repertorio di fonti edite (1740-1857)*, Roma, Edizioni delle autonomie, 1985.
- ID., *Per la storia dell'industria romana contemporanea. Repertorio di fonti inedite (1733-1870)*, Padova, CEDAM, 1990.
- ID., *L'avvio di una politica industriale a Roma tra XVIII e XIX secolo*, in «Roma moderna e contemporanea», II, 1 (1994), pp. 203-229.
- ID., *Roma Produttiva tra Settecento e Ottocento. Il San Michele a Ripa Grande*, Roma, Viella, 1996.

- PIA TOSCANO, *Le origini del Capitalismo industriale nel Lazio*, Cassino, Edizioni dell'Università di Cassino, 2002.
- ERNESTO TREVISANI, *Rivista industriale e commerciale di Roma e dell'Umbria*, Milano, Tipografia Capriolo e Massimino, 1899.
- MANUEL VAQUERO PIÑEIRO, *I luoghi della produzione manifatturiera nel XVIII secolo: concerie e fornaci*, in ORIETTA VERDI, cit., 2009, pp. 217-225.
- ID., *I silos granari in Italia negli anni Trenta: fra autarchia economica e razionalismo architettonico*, in «Patrimonio industriale», V, 7 (2011), pp. 56-68.
- ORIETTA VERDI (a cura di), *In presentia mei notarii. Piante e disegni nei protocolli dei notai capitolini (1605-1875)*, Roma, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, 2009.
- VITTORIO VIDOTTO (a cura di), *Roma Capitale*, Roma-Bari, Laterza, 2002.
- ALESSANDRA VITTORINI (a cura di), *Dalle armi alle arti, Trasformazioni e nuove funzioni urbane nel quartiere flaminio*, Roma, Gangemi Editore, 2004.

LE INDUSTRIE ROMANE DALL'OCCUPAZIONE FRANCESE ALL'AVVENTO DEL FASCISMO. UN'ANALISI GIS – Nel periodo compreso fra la fine del XVIII secolo e gli inizi del XIX secolo si è lentamente compiuto il processo di industrializzazione di Roma. Basandosi sull'analisi di documenti d'archivio e cartografia storica, unitamente a una ricognizione diretta sul territorio, lo studio si propone di esaminare le variazioni nella distribuzione territoriale delle industrie romane, che è un elemento fondamentale per la comprensione dell'attuale assetto urbanistico e territoriale della Capitale. Le industrie censite nei documenti sono state posizionate in un sistema GIS, realizzando mappe tematiche e diacroniche.

La comparazione fra i dati geografici relativi alle industrie dei periodi iniziale (1810) e finale (1925) presi in esame ha costituito la base per analizzare la progressiva decentralizzazione degli insediamenti produttivi romani e le direttrici d'espansione delle nuove zone industriali, in relazione ai principali fattori di localizzazione che le hanno determinate.

THE ROMAN INDUSTRIES FROM THE FRENCH OCCUPATION TO THE RISE OF FASCISM. A GIS ANALYSIS – Between the end of the XVIII century and the beginning of the XIX century the process of industrialisation of Rome was slowly carried out. Basing on the analysis of archive documents and historical cartography, together with a direct survey on the territory, this research proposes to examine the changing in territorial distribution of roman industries, which is fundamental to understand the actual urban layout and the territorial planning of the Capital.

The industries recorded in the historical documents have been placed in a geographical information system, in order to create thematic and diachronic maps.

The comparison between geographic data related to the industries from 1810 to 1925 has formed the basis to analyse the gradual decentralization of production plants and the lines of expansion of the specific industrial zones of Rome, in relation to the main location factors.