

# Luoghi e immagini dell'industria toscana

*Storia e permanenze*

Marsilio

DI SIENA



# INDICE

## LUOGHI E IMMAGINI DELL'INDUSTRIA TOSCANA

- 11 Archeologia industriale in Toscana.  
Vicende e metodologia  
*di Ivano Tognarini*
- 39 I luoghi e le aree dell'industria  
alla metà dell'Ottocento  
*di Leonardo Rombai e Rossella Valentini*
- 63 Una trasformazione periferica.  
L'industria in Toscana  
tra la fine dell'Ottocento e la vigilia  
del secondo conflitto mondiale  
*di Michele Lungarelli*
- 75 Reperti architettonici di archeologia  
industriale  
*di Carlo Cresti*

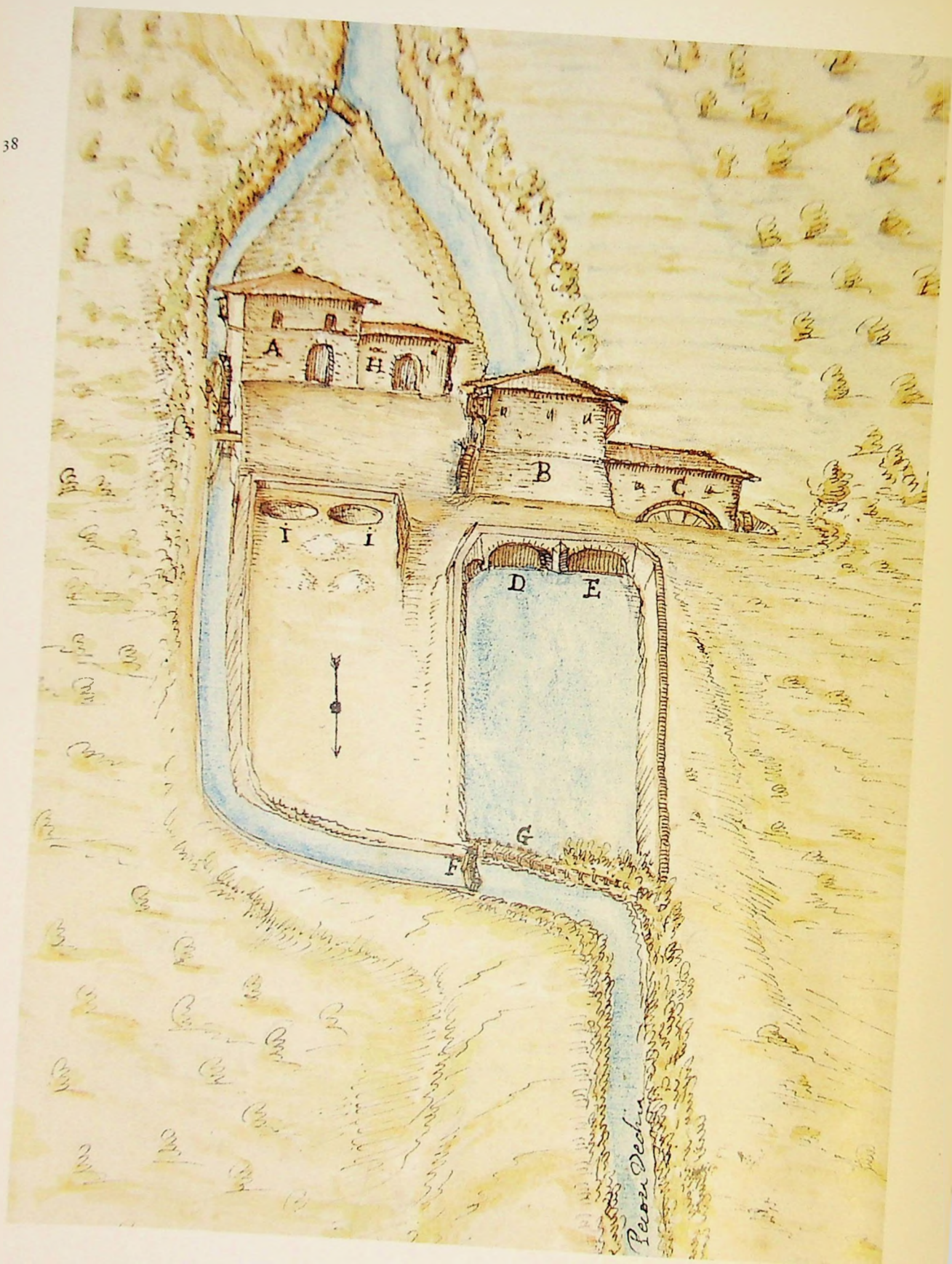
## SCHEDA

- 101 Tavola delle localizzazioni industriali
- 102 Cave e ferrovia marmifera, Carrara
- 105 Cotonificio Ligure, Forno (Massa)
- 107 Cartiera Bianchi, Bagni di Lucca
- 108 Manifattura Tabacchi, Lucca
- 110 Bigattiera, Pugnano (San Giuliano Terme)
- 112 Concerie, Santa Croce sull'Arno
- 114 Cantiere Orlando, Livorno
- 118 Villaggio operaio Solvay, Rosignano Solvay  
(Rosignano Marittimo)
- 120 Società Boracifera, Larderello (Pomarance)
- 123 Etruscan Mine, Campiglia Marittima
- 124 Le fabbriche di Valpiana, Massa Marittima
- 126 Fonderia granducale, Follonica
- 128 La Magona d'Italia, Piombino
- 130 Miniere e stabilimento siderurgico, Isola d'Elba
- 133 Società Metallurgica Italiana (SMI), Campo  
Tizzoro (San Marcello Pistoiese)
- 134 Cartiera Cerreto, Pescia
- 137 Officine San Giorgio, Pistoia
- 138 Mulino di Sieve, Cafaggiolo (Barberino  
di Mugello)
- 141 Il Fabbricone, Prato
- 142 Cementificio Marchino, Prato

- 145 Manifattura Ginori, Doccia (Sesto Fiorentino)
- 147 Officine Galileo, Firenze
- 149 Oleificio Chelazzi, Compiobbi (Fiesole)
- 150 Ceramiche Brunelleschi, Sieci (Pontassieve)
- 152 Officina Ridolfi, Melegnano (Castelfiorentino)
- 154 Tabaccaia di Vico, Vico d'Elsa (Certaldo)
- 157 Cartiera dello Spedale o Refugio,  
Colle di Val d'Elsa
- 158 Fornaci per laterizi Bagiard, San Giovanni  
Valdarno
- 160 Lanificio Ricci, Stia
- 163 Buitoni, Sansepolcro
- 164 Società delle miniere di mercurio del Monte  
Amiata, Abbazia San Salvatore
- 169 Bibliografia

pg 11-39; 75-97 + 151/152







## I LUOGHI E LE AREE DELL'INDUSTRIA ALLA METÀ DELL'OTTOCENTO

Leonardo Rombai, Rossella Valentini

Se proviamo ad analizzare (considerando specialmente le opere repertoristiche di Attilio Zuccagni Orlandini 1832 e 1842, e di Emanuele Repetti 1833-46, e il recente saggio di Stopani 1983) la distribuzione spaziale delle industrie toscane intorno alla metà dell'Ottocento, occorrerà fare riferimento a un criterio di ordine geografico, che non potrà basarsi sui soli parametri fisici, come la considerazione delle diverse partizioni morfologiche d'insieme (montagna, collina, pianura) o le rispettive singole componenti, vale a dire le vallate e i bacini oro-idrografici, ma dovrà valutare pure le componenti umane, perché abbia un qualche significato il tentativo di fare emergere i fattori geografici di localizzazione e ogni altro rapporto connesso con l'ambiente e l'organizzazione sociale, sia alla scala locale che a quella del più ampio quadro subregionale. D'altra parte, il saggio che qui si presenta, per quanto di taglio orizzontale come si conviene a una descrizione geografica, dovrà comunque utilizzare (sia pure con misura) la categoria tempo per cercare di cogliere gli elementi dinamici messi in moto dalle riforme lorenese e dai grandi cambiamenti economici dell'Europa nell'età della «rivoluzione industriale».

### I CARATTERI DELL'ORGANIZZAZIONE TERRITORIALE: L'IMBASAMENTO AGRICOLO E LE SPECIFICITÀ SUBREGIONALI

La Toscana della metà dell'Ottocento era costituita (secondo il ben noto schema interpretativo formulato da Giorgio Giorgetti) da tre grandi sistemi territoriali fortemente caratterizzati dalle loro strutture agrarie. In linea di massima questi corrispondevano – pur tenendo conto della varietà di situazioni locali – a tre grandi «fasce geografiche» o «regioni» fisico-umane: a nord, l'area della montagna appenninica (con «l'isola Amiatina»); al centro l'area della collina e delle valli interne, vale a dire la Toscana centrale, grosso modo dimensionata sul bacino dell'Arno; a sud e a sud-ovest, l'area delle colline e pianure costiere, fortemente legata con rapporti di complementarità economica all'altra periferia, quella montana.

Queste tre regioni, che esprimevano (almeno alla scala

locale) non trascurabili processi dinamici, erano modellate ciascuna da un particolare sistema agrario: l'area della montagna appenninica presentava la piccola proprietà spesso particellare e precaria e il sistema agrosilvo-pastorale, di norma integrati dalle migrazioni stagionali e spesso da occupazioni artigianali e altre extra-agricole; la Toscana centrale era caratterizzata dal podere autonomo a mezzadria, fittamente coltivato a generi promiscui, in una varietà estrema di situazioni locali relativamente a forme, intensità colturali e dimensioni, a seconda delle peculiarità ambientali, della vicinanza alle città, dell'impegno imprenditoriale dei proprietari e della presenza o meno dei sistemi di fattoria; l'area delle colline e delle pianure costiere presentava la grande azienda latifondistica contraddistinta da un'agricoltura a carattere estensivo, quale la cerealicoltura connessa con l'allevamento brado stanziale e con il sistema armentizio transumante, che si appoggiava, oltre che su terreni agrari a riposo, componente generalmente minoritaria, sulle macchie per lo più cedue e sugli incolti e sulle «zone umide» sfruttabili come pasture.

Su questi grandi «quadri» storico-geografici avevano profondamente inciso gli interventi di politica territoriale effettuati dai Lorena, al fine di ricomporre i vistosi squilibri di natura ambientale, infrastrutturale, economica e sociale esistenti, alla metà del Settecento, tra le diverse subregioni o zone della Toscana.

Le finalità del progetto riformatore lorenese erano dirette all'unificazione del territorio, oltre che dal punto di vista amministrativo e legislativo, soprattutto economico e commerciale<sup>1</sup>. In questo disegno il problema delle comunicazioni rivestiva un ruolo centrale. Di sicuro le difficoltà imposte alla circolazione interna dalla disastrosa situazione in cui versava la rete stradale rappresentavano un'autentica strozzatura per la formazione di un unico mercato interno. Questa disarticolazione spaziale emergeva particolarmente nei frequenti periodi di carestia; per esempio, rendeva difficile il rifornimento delle aree colpite da avverse condizioni meteorologiche.

Si spiegano così le ragioni dello sviluppo imponente assunto, fra la metà del Settecento e quella dell'Ottocento, dalla trama viaria, sia per le strade nazio-

*I due edifici del mulino e del forno e ferriera di Follonica nel 1618*  
(ASF, Miscellanea Medicea 546, c. 3).



nali che per le grandi arterie di comunicazione transnazionali, nonché, negli anni quaranta e cinquanta dell'Ottocento, dal sistema ferroviario. La dotazione di questa fitta e funzionale maglia infrastrutturale avvenne in maniera equilibrata, come risposta a una serie di molteplici fattori convergenti (teorie liberoscambiste, motivazioni sociali, politica dei lavori pubblici, spinte imprenditoriali e produttive).

Veramente, la politica stradale, essenzialmente concepita per favorire l'agricoltura e il commercio, fu uno dei punti di forza del riformismo dei Lorena. Essa seguì sempre due criteri fondamentali: quello di creare collegamenti il più possibile efficienti con la Padania (e con Vienna) e con i porti adriatici da una parte, e quello di arrivare, internamente al Granducato, a una unificazione effettiva del mercato nazionale. Le strade diventavano così un fattore essenziale di progresso sociale, economico e culturale (Vichi, in *La Toscana dei Lorena*, p. 455).

In proposito, occorre sottolineare che la costruzione di una ragguardevole ed efficiente rete ferroviaria avvenne in un'ottica prettamente liberistica, vale a dire interamente da parte del capitale privato, per quanto sotto il controllo attento del Corpo degli Ingegneri di Acque e Strade diretto da Alessandro Manetti. In sostanza, questa «tutela attiva» esercitata dalla burocrazia tecnica granducale valse a far sì che il sistema ferroviario costruito o solo progettato, nella sua articolazione spaziale, fosse funzionale alle reali esigenze dell'economia toscana (come dimostra l'attivo interessamento a livello promozionale e progettuale di non pochi industriali e proprietari-imprenditori agrari, come i Ginori, i Cini, i Ricasoli ecc. accanto a ben noti finanzieri-speculatori come i Fenzi, i Bastogi, i Peruzzi ecc.) e in grado di mettere in comunicazione le principali città e province lungo la trama di un ordito essenziale che, anche dopo l'affermazione della società industriale, non avrebbe richiesto radicali variazioni, ma solo opportuni completamenti.

Per quanto le ferrovie non avessero attivato con immediatezza, fino all'unità d'Italia, alcun processo di industrializzazione interna, non di meno, alla lunga, esse arrivarono a ribaltare i tradizionali e consolidati rap-

porti fra pianura e collina, fra costa e interno; si crearono così nuove «gerarchie territoriali», tanto che «anche le stazioncine più isolate pian piano, sia pure selettivamente, divennero posti di raccolta e di smistamento di uomini e merci, luoghi di fiere e di mercato, centri di servizio, sedi di una primordiale propulsione industriale e di irradiazione di nuovi collegamenti viari, oltre che primo nucleo di nuovi agglomerati e polo di immigrazione» (Barsanti, in *La Toscana dei Lorena*, pp. 509-513). È comunque accolto da tutti gli studiosi il giudizio dato tanti anni or sono da Mori (1966, p. 84), per cui «l'ampiezza e la consistenza delle infrastrutture per le comunicazioni ed i trasporti» rimase in «singolare e appariscente contrasto» con la «mediocre e statica potenzialità del mercato interno».

Dunque, il bilancio di queste realizzazioni non può che essere valutato positivamente, non solo sul piano quantitativo, ma anche su quello qualitativo, pur non essendo ancora granché esplorati tutti gli effetti collaterali messi in moto dalle costruzioni viarie e ferroviarie, quali il traffico commerciale e la mobilità della popolazione (e gli effetti sulle componenti sociali e culturali della medesima), i riflessi sulle attività produttive e sulla trama insediativa locale ecc.

Concludendo, almeno per quanto concerne la politica territoriale dei Lorena, che deve essere vista come una pianificazione organica a grande scala, finalizzata alla costruzione del «programmato mosaico del territorio riunito» (Cresti 1987, p. 85), si può sostenere che: se Pietro Leopoldo cercò di costruire – con la sua filosofia che consisteva nel «far cose semplici appropriate al luogo e al bisogno» – nel corso di venticinque anni di paternalistico potere, una Toscana moderna, «una Toscana che, nel 1790, pur essendo un grande continuo cantiere, poteva apparire più progettata che costruita, come immagine speculare delle riforme anch'esse più progettate ed iniziate che portate a compimento»; invece Leopoldo II, «applicando la formula meno riforme e più realizzazioni, invertiva quello che era stato l'atteggiamento del suo avo Pietro Leopoldo». Alla fine dell'ultimo periodo di gestione granducale, dalla sommatoria dell'impegno privato e dell'impegno statale risulterà che in Toscana «le opere eseguite superavano lar-



gamente i progetti disattesi. In altri termini, Leopoldo II, nel bilancio dei suoi trentacinque anni di regno, raccoglieva, sul piano dei risultati, quello che gli altri granduchi lorenesi avevano seminato, e quello che le nuove tendenze capitalistiche stavano seminando» (*ivi*, p. 205), mentre «non c'è dubbio che durante il suo governo la politica per la città ebbe un radicale cambiamento e un risolutivo decollo».

In ultima analisi, il volto della Toscana alla fine del governo dei Lorena non era più, in nessun campo, quello «desolante» apparso a Craon e Richécourt al momento dell'insediamento della Reggenza a Firenze (1737), e non solo nell'ambito dell'organizzazione dello stato, ma ormai in ogni aspetto della vita economica, civile, così come dell'assetto territoriale.

Di sicuro il complesso degli interventi di ordine politico e amministrativo, sociale ed economico e delle grandi realizzazioni infrastrutturali ebbe la forza di attivare importanti cambiamenti soprattutto nell'organizzazione territoriale delle due «Toscane periferiche»: quella appenninica e quella maremmana.

Per la montagna e i suoi variegati sistemi agro-silvo-pastorali, basterà ricordare gli effetti della politica di alienazione dei patrimoni (per lo più boschivi e pascolativi) del demanio statale e comunale e degli enti. Questi terreni andarono soprattutto alla media e piccola borghesia di Pistoia (nella Montagna Pistoiese il fenomeno interessò circa un terzo del territorio), ma anche montanina, che provvide senz'altro a riorganizzarsi sotto forma di aziende capitalistiche forestali (lo sfruttamento dei boschi fu ovunque intensissimo, dopo la legge liberistica in materia del 1780) e/o zootecniche (le cosiddette «cascine dell'Appennino»), oppure anche sotto forma di veri e propri poderi a mezzadria, con spiccato indirizzo silvo-pastorale nelle fasce altimetriche superiori e agro-silvo-pastorale in quelle inferiori. In taluni comparti appenninici, le leggi liberistiche leopoldine e le nuove strade rotabili aperte favorirono pure la crescita delle energie imprenditoriali (soprattutto locali), applicate sia all'industria boschiva, sia all'industria manifatturiera. Queste si correlavano singolarmente con le risorse montane ed erano ivi tradizionalmente presenti: come gli impianti per la trasformazione

del ferraccio (ferriere, distendini, filiere e chioderie), gestiti fin dal XVI secolo in regime di monopolio dalla Magona granducale nell'Appennino Pistoiese; come la vera e propria industria tessile diffusa del Casentino, costituita di modesti impianti idraulici (gualchiere, tintorie, purghi) e di lavoro a domicilio di filatura e tessitura, organizzata fin dal tardo medioevo da piccoli, ma intraprendenti imprenditori locali e collegata con le risorse vallive (acqua, legname, lana). Invece, in tutti quei settori e vallate dell'Appennino che non vennero polarizzati dalle nuove strade rotabili aperte dai Lorena, le manifatture mancavano quasi completamente; tutt'al più continuarono a manifestarsi le modeste e consuete attività artigianali: lavorazione del legno, filatura e tessitura e talora anche lavorazione dei cappelli, delle pelli, della cera e dei metalli (almeno nei più importanti centri abitati delle conche intermontane della Lunigiana e Garfagnana, del Mugello e della Valtiberina), tradizionalmente funzionali alla domanda dei poveri mercati locali.

Nella Montagna Pistoiese, si assiste, già negli anni ottanta del Settecento, allo spostamento del centro di gravità lungo l'alta Val di Lima, e più precisamente sulla innervatura della via Modenese: in breve tempo la presenza della nuova arteria carrozzabile e la disponibilità di estese foreste (solo in parte di proprietà pubblica, come quella di Boscolungo oggi Abetone) determina il vistoso potenziamento dell'industria siderurgica statale (dal 1836 alienata ai Fenzi e ad altri imprenditori locali). Crescono così gli stabilimenti di Mammiano, Sestaione, Cutigliano e Piteccio, mentre vengono significativamente abbandonati i vecchi ed eccentrici opifici della Val di Reno. Contemporaneamente, sempre nell'alta Val di Lima, si dilata l'industria boschiva: nel rifornimento di combustibile agli opifici e nell'organizzazione dei trasporti si distinguono imprenditori locali, come i Cini, gli Antonini, i Vivarelli che negli stessi anni vanno costituendo cospicui patrimoni fondiari.

Non è un caso che questa spiccata vocazione industriale della Montagna Pistoiese sia rafforzata dalla fondazione, nel primo Ottocento, da parte degli stessi Cini, di due grandi cartiere moderne sui fiumi Lima e Limestre. Non è un caso che l'industria della carta si espan-



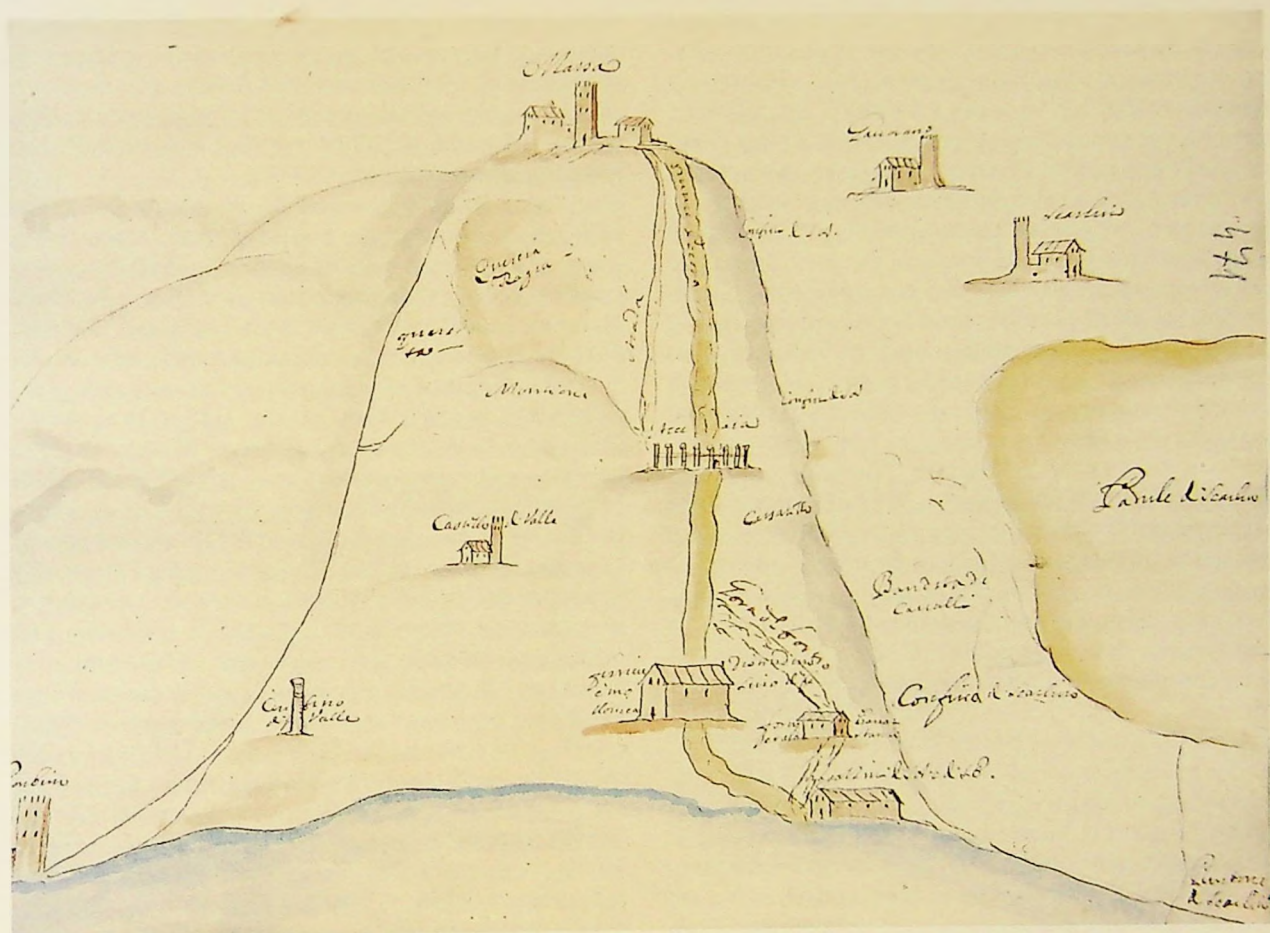
da in modo vistoso (già nei primi decenni dell'Ottocento) anche nella bassa Val di Lima (alto Pesciatino), dove intende soppiantare le manifatture di ferro ormai in crisi, consolidando così il ruolo industriale tradizionalmente svolto da Pescia. Non è un caso che, nella contigua Val di Reno, sempre in quest'epoca, cominci a prendere piede l'industria del ghiaccio naturale (e poi artificiale), che alla metà del secolo assurgerà a dimensioni nazionali, quando sarà potenziata la maglia delle comunicazioni, grazie all'apertura prima della strada Bolognese (detta «Leopolda») della Porretta e poi della ferrovia Porrettana Pistoia-Bologna. Non è un caso, infine, che verso la fine del secolo, quando si registrerà il ridimensionamento dell'industria siderurgica e cartaria, per l'impatto con il liberismo economico del nuovo stato unitario, queste stesse vallate assistano all'insediamento (in genere negli antichi opifici in crisi, debitamente ristrutturati e ampliati) della grande industria moderna metallurgica e meccanica, tuttora presente, e al precoce sviluppo del turismo montano, che comincia a dare la fisionomia di stazioni di soggiorno estivo all'Abetone e agli altri centri della Montagna Pistoiese. Anche nel Casentino, dopo che, con le riforme lorenese, si furono liberalizzate la produzione e l'esportazione dei panni, e si furono costruite le strade rotabili Pontassieve-Consuma e Consuma-Ponte a Poppi-Arezzo, non solo prese sviluppo il tradizionale artigianato del legno, ma si poté affermare una vera e propria organizzazione industriale moderna che si innestava sul tradizionale artigianato della lana. Grazie al notevole miglioramento qualitativo della lana locale (all'inizio dell'Ottocento, infatti, l'introduzione di arieti merinos dette origine, soprattutto nei possedimenti dei Lorena, a numerosi greggi di pecore meticcie), dal 1830 in poi, furono fondate vere e proprie manifatture (i lanifici, dotati di macchine relativamente avanzate) che determinarono l'aumento vertiginoso della produzione dei panni «alla casentinese». In questa attività ebbero modo di distinguersi, a Stia e negli altri centri di fondovalle, imprenditori come i Ricci e i Beni; certo è che, al tramonto del Granducato, le basi dell'industrializzazione erano state gettate, anche se il «decollo» vero e proprio dei lanifici casentinesi si verificò negli

anni settanta, quando vennero introdotti i macchinari mossi dal vapore (Rombai 1989, pp. 184-186).

Non c'è dubbio che, in questi settori della montagna, le nuove attività irrobustirono il sistema agro-silvo-pastorale, cooperando così a mantenere in equilibrio il delicato rapporto tra risorse ambientali e popolazione in continua crescita, mentre altrove le riforme lorenese e la «rivoluzione demografica» contribuirono a rompere ogni equilibrio, tanto da originare un generale peggioramento delle condizioni di vita, a cui una parte non trascurabile della popolazione poté sottrarsi solo mediante l'emigrazione definitiva.

Ma l'avanzata della «bonifica integrale» (con gli interventi di natura idraulica, stradale e idroviaria, e le allivellazioni e alienazioni, l'abolizione del compascuo e degli «usi civici») e della colonizzazione agricola nei bacini interni della Toscana, come Valdichiana, Valdinievole e Bientina, e nelle Maremme litoranee, contribuì a trasformare, talora profondamente, i connotati paesistici e le strutture economico-sociali, generalmente elementari, verso stadi più maturi e complessi. Queste trasformazioni si manifestarono in particolare nei bacini interni e nella Maremma Pisana dove, fin dal tardo Settecento, si assisté al dilatarsi della colonizzazione, sotto forma essenzialmente di appoderamento mezzadrile, mentre furono assai lente e contrastate nella Maremma Grossetana. Qui, i mutamenti di tipo quantitativo e qualitativo avvennero più che altro all'interno della «gran coltura» cerealicola e dell'allevamento, e solo negli ultimi decenni della dominazione lorenese. Importante in Maremma fu lo sviluppo della siderurgia statale (specialmente del polo di Follonica) e la promozione delle attività minerarie, inquadrata dai Lorena nell'ambito della «bonifica integrale», e viste come fulcro integrato per il «risorgimento» di quella derelitta provincia.

In proposito, vale la pena dare uno sguardo alla posizione dei granduchi verso l'industria mineraria e, più in generale, ai caratteri di questo settore economico. Alla metà del Settecento, l'«attività mineraria» – se si fa eccezione per le saline statali di Portoferraio e Volterra, ulteriormente potenziate nel primo Ottocento – era praticamente inesistente. «Le concessioni minerarie



Lo stabilimento siderurgico di Follonica  
con la sua gora alimentatrice, 1584  
(ASF, Miscellanea Medicea, 559, c. 471)



erano considerate regalie, mentre l'estrazione del ferro e la sua lavorazione erano sottoposte all'amministrazione della Magona statale» (Riparbelli, in *La Toscana dei Lorena*, p. 99). Un panorama povero e insignificante, dunque, ma per il quale, già negli anni quaranta e cinquanta, l'imperatore-granduca e la reggenza mostrarono un vivo interesse, come evidenziato dalle celebri «introspezioni minerarie» commissionate nel 1742-45 al naturalista-viaggiatore Giovanni Targioni Tozzetti e poi ad altri scienziati e tecnici. Lo stesso Pietro Leopoldo non mancò di promuovere la ricerca nei settori delle acque termali e dei «lagoni» e soffioni boraciferi e soprattutto, negli anni ottanta, la ricerca di miniere di carbon fossile, per far fronte alla richiesta sempre maggiore di combustibile per le attività produttive e domestiche e per frenare il dilagante disboscamento, con i danni ambientali e idrogeologici che tutti stavano allora sperimentando. Al fine di incentivare l'industria mineraria, il sovrano arrivò a emanare il motuproprio del 13 maggio 1788 che aboliva il principio di regalia, e «dava facoltà a chiunque, senza alcuna preventiva licenza governativa, di intraprendere scavi e ricerche minerarie nei propri terreni, o col consenso del proprietario del terreno».

In ogni caso, anche se posero le basi per lo sfruttamento dei giacimenti nel secolo successivo, le iniziative di attivazione di miniere furono poche e generalmente di breve durata. Tra queste vanno comunque ricordate la miniera di rame dei monti Rognosi in Valtiberina (1767), quella delle Carbonaie di Cagnano in Val di Merse (1753-57), delle allumiere e zolfiere granducali di Monterotondo Marittimo (1741-53) e di Pereta (l'unica impresa che registrò un discreto e duraturo successo), tutte nel Grossetano.

Di fatto, il processo di impianto di una moderna industria mineraria in Toscana prese avvio fra il terzo e il quarto decennio dell'Ottocento, sollecitato dalla grande domanda di materie prime sul mercato internazionale. Attorno agli anni trenta, e poi più ancora nel decennio successivo, numerose ricerche minerarie furono attivate un po' ovunque nel granducato, ma soprattutto, secondo linee già emerse nel Settecento, nelle Colline Metallifere e nel Pietrasantino: si originò allora un fe-

nomeno nuovo per l'economia toscana e di entità certamente non trascurabile, grazie all'apertura delle miniere di rame di Montecatini e dell'Accesa, alla nascita e allo sviluppo degli stabilimenti di acido borico del Volterrano per merito di Francesco de Larderel, delle miniere di lignite del Massetano ecc.

Relativamente alla Maremma, il «nesso strettissimo fra sviluppo delle miniere e bonifica intesa come opera complessiva di rinascita sociale e civile della Provincia grossetana, veniva, in quegli anni, esplicitamente enunciato da Leopoldo II» (Vitali, in *La Toscana dei Lorena*, p. 143). Il granduca invitò all'azione, negli anni trenta e quaranta, i più noti geologi e ingegneri minerari, chiamando in Toscana anche Theodor Haupt, per partecipare all'opera di ricerca e poi di coordinamento delle iniziative come Regio Consultore per gli Affari delle Miniere; non ebbe invece seguito il tentativo di dotare la Toscana di una legislazione più idonea, rispetto al principio liberistico del 1788, a garantire agli imprenditori la possibilità di dar vita a un'industria delle miniere svincolata dal controllo della proprietà fondiaria. Del resto, dopo l'iniziale favore dimostrato dai proprietari toscani per le imprese minerarie, costoro finirono col-l'assumere presto «una posizione di disimpegno, rinunciando a svolgere nell'industria mineraria quel ruolo attivo che (negli anni trenta e nella prima parte degli anni quaranta) sembrava aver contraddistinto i loro investimenti, seppur limitati, nel settore» (*ivi*).

Il fatto è che non venne mai meno, nella coscienza dei gruppi finanziari toscani, «il valore della proprietà fondiaria, simbolo di acquisito status sociale, di sicurezza, necessaria diversificazione degli investimenti, fonte di reddito da reinvestire» (Coppini, in *La Toscana dei Lorena*, p. 638). E «ormai in altra direzione – le strade ferrate, come è noto – si svolgevano, talora massicciamente, i loro impieghi extra agricoli di capitale» (Vitali, *ivi*, p. 154).

Per quanto concerne la «Toscana della mezzadria» tra Sette e Ottocento, appare difficile continuare a riferire schematicamente e genericamente al rapporto socio-economico mezzadrile giudizi di totale immobilismo e conservazione. Se è possibile accogliere il giudizio di fondo espresso, a più riprese, da Giorgio Mori (in *La*



*Toscana*) sul carattere conservativo generale, in termini economico-sociali, della mezzadria, tuttavia è difficile non riconoscere al sistema una capacità di adattarsi ai tempi e di razionalizzarsi internamente, specie attraverso la riorganizzazione del «complesso» fattoria.

Spinte dinamiche molteplici e considerevoli sono documentate in merito alla diffusione, nell'avvicendamento, delle colture da rinnovo in luogo del riposo; alla generale intensificazione della coltura promiscua e, al suo interno, al ruolo sempre maggiore esercitato, in alcune aree (il Chianti, le zone di Montalcino e Montepulciano ecc.), dalla vite, così come dall'olivo (nel Pesciatino, Pietrasantino, Monte Pisano ecc.), oppure, un po' ovunque, dal gelso e dalla bachicoltura; all'avanzata dell'appoderamento e delle sistemazioni orizzontali nelle colline che contornano Firenze e in quelle del Chianti e della Valdelsa, della Valdichiana e della Valdorcia. Non si può, infine, trascurare la capacità del sistema di collegarsi con le attività proprie della protoindustria rurale, come quelle della paglia, della filatura e tessitura a domicilio di lana, lino, canapa e seta, della produzione, trasformazione e commercializzazione del vino e dell'olio, della lavorazione del giaggiolo. Di sicuro, la politica di interventi attuata dai granduchi e dai ceti dominanti, nonostante l'imponenza dei lavori pubblici in campo urbanistico, idraulico, stradale e infine ferroviario, mostra decisamente dei limiti, in un periodo storico di crescita demografica come quella che contraddistingue l'età lorenese. La popolazione del Granducato passò infatti da circa 900.000 abitanti negli anni trenta del Settecento a circa 1.900.000 nel 1859-60. In proposito, Lorenzo Del Panta (in *La Toscana dei Lorena*, pp. 537 ss.) ha dimostrato che il trend demografico mostra connotati sostanzialmente lineari, a partire almeno dalla seconda metà del Settecento, a causa della stabilizzazione della mortalità (dovuta alla rarefazione delle crisi epidemiche); da allora, la Toscana vede crescere con gradualità e costanza la sua popolazione. Ma è significativo che questa crescita non si verifichi in modo omogeneo in tutto il Granducato: mentre nel XVIII secolo (in continuità con il secolo precedente) si ebbero ritmi differenziati tra aree urbane e aree rurali (che si popolarono assai più delle città), nel periodo

napoleonico e in genere nella prima metà del XIX secolo si manifestò un fenomeno nuovo di accentuata urbanizzazione, «pure in assenza di un reale processo di sviluppo industriale». Questo fenomeno generale di «vitalità demografica» cittadina non si esprime in maniera ovunque uniforme, bensì sotto forma di «tendenze differenziate», a dimostrazione che è in atto un processo «di selezione e di gerarchizzazione tra i centri (non solo le città vere e proprie, ma anche molti centri minori, della Toscana centro-settentrionale soprattutto) che svolgono funzioni urbane».

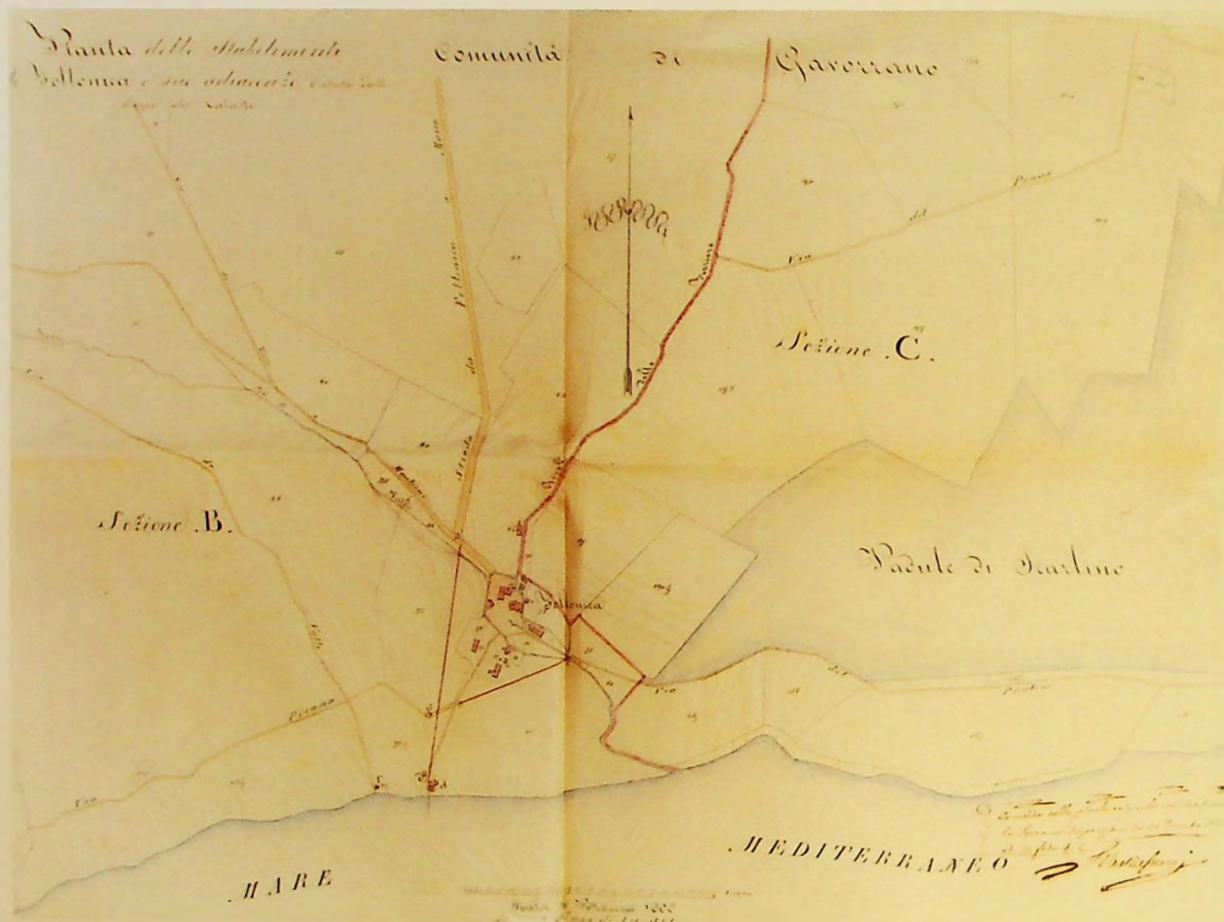
Ci sembra, questo, un processo significativo, anche se occorrerebbe saperne di più sulle cause che lo determinarono: è comunque corretto pensare a un maggior ruolo propulsivo e polarizzante della città e delle attività (commerciali più che secondarie) ivi localizzate. Così, appare altrettanto significativa la vera e propria «svolta storica» che si verificò nella parte meridionale (nelle aree maremmane di Pisa e di Grosseto, e più ancora nei bacini interni investiti dalla bonifica: Valdichiana, Valdinievole, Bientina) del Granducato:

già nel corso della Reggenza la provincia di Siena (in misura minore anche quella di Grosseto) assumerà infatti un ritmo di crescita demografica analogo a quello della Toscana mezzadrile e successivamente sarà proprio la popolazione della Maremma a mostrare tassi di incremento via via crescenti e ben superiori a quelli medi del granducato.

La crescita «risulta addirittura tumultuosa nel periodo compreso tra l'inizio delle grandi operazioni di bonifica del lago di Castiglione (1828) e la fine del periodo lorenese», essenzialmente per effetto delle eccedenze registrate dal movimento migratorio, nell'ambito dell'opera di miglioramento delle condizioni ambientali che creò «le condizioni per lo sviluppo dell'economia maremmana».

Insomma, mentre la «Toscana della mezzadria» (colline e valli del Fiorentino e del Senese) rimase pressoché stabile, e la montagna appenninica nel suo complesso proseguì nel suo lento declino, le pianure e le colline costiere e le pianure interne di bonifica aumentarono progressivamente la loro importanza demografica. Non vi sono studi adeguati, crediamo, per poter dire se





Lo stabilimento di Follonica nel 1830  
(ASG, Catasto toscano: Comune di Follonica).



un inserimento della Toscana lorenese nel moto di industrializzazione diffondentesi dalla Gran Bretagna fosse concretamente realizzabile. Certo è che nella prima metà dell'Ottocento, allorché nell'Europa occidentale prende avvio la rivoluzione industriale, la Toscana granducale «si trovò di fronte ad una grossa occasione storica per sfruttare le sue notevoli – per il tempo – risorse minerarie e la sua buona, se non ottima, collocazione geografica» (Becattini, in IRPET 1975, p. 37), rafforzata dalla rete notevole delle comunicazioni (strade rotabili e ferrovie, porto di Livorno) che i Lorena avevano creato in una «regione che, prima di altre, aveva maturato una sua specie di unità nazionale». In Toscana, infatti, si era

venuta precisando e consolidando una linea di politica economica liberistica – sia pure di un liberismo sui generis che, fra l'altro, sostiene l'ordinamento mezzadrile – che deliberatamente sceglie [...] il ruolo di fornitrice di prodotti agricoli – assai richiesti, in quel periodo, sul mercato internazionale – e scarta l'alternativa, foriera di disordini sociali, dell'industrializzazione. Questo secondo aspetto, questa linea politico-economica moderata, caratterizza, fin dall'inizio, la vicenda industriale toscana, segnandone, per così dire, i «limiti interni».

Per mantenersi fedele a quel disegno fisiocratico settecentesco della classe dirigente toscana, che si identificava in quel vagheggiato mondo di ideale armonia, incentrato sulla mezzadria e sul libero-scambismo, di cui la casa di Lorena era sentita come garante, ci si sforzò di promuovere l'incremento produttivo e gli ammodernamenti tecnici delle aziende agricole, all'interno del tradizionale rapporto mezzadrile, basando sull'agricoltura tutta l'economia del Granducato. Fermo restando la soglia critica, che oggettivamente non poteva essere valicata se i Lorena e i ceti proprietari non volevano rimettere in discussione tutto l'ordine sociale sul quale si fondava la loro *Toscana felix*, la mezzadria trovò comunque – in queste innovazioni – la forza di resistere alle incisive trasformazioni di carattere europeo. Il governo sostenne e approvò tale indirizzo, rinunciando al tentativo di rilanciare un'industria ormai decaduta al rango artigianale e domestico e che, comunque, non

avrebbe potuto usufruire del sostegno di congrui capitali e, soprattutto, delle necessarie fonti energetiche minerarie. In altri termini, venne elaborato e perseguito (secondo Mori, in *La Toscana*) un modello di sviluppo fondato in realtà su di un'economia di esportazione delle materie prime (minerali, cereali, semilavorati come seta e paglia, ferro, oltre vino e olio) e che poneva l'economia del Granducato in posizione complementare rispetto a quelle delle nazioni in via di industrializzazione. Per questi motivi, sempre secondo Mori, non è esistita, in realtà, una via toscana allo sviluppo, perché le classi dirigenti realizzarono una strategia di conservazione sociale ed economica fondata sull'agricoltura e sull'immobilismo dei rapporti mezzadrili: si spiega così la progressiva emarginazione economica della regione nel contesto dell'Italia unita che si verificherà nella seconda metà dell'Ottocento, come si vedrà più avanti.

#### LA DISTRIBUZIONE SPAZIALE DELL'INDUSTRIA TOSCANA INTORNO ALLA METÀ DELL'OTTOCENTO, FRA TRADIZIONE E RINNOVAMENTO

Nel terzo e nel quarto decennio del XIX secolo, allorché si manifestarono in tutta Italia i primi segni della diffusione degli effetti della rivoluzione industriale, le attrezzature delle attività manifatturiere del Granducato di Toscana denunciavano chiaramente la loro arretratezza. Quasi nulla era infatti la presenza delle conquiste tecniche della rivoluzione industriale, scarsissima risultava la produzione di beni strumentali e di macchine ed eccezionale appariva l'organizzazione del lavoro impostata sulla manifattura accentrata. L'apparato produttivo per lo più esprimeva beni di consumo e di norma le attività industriali si basavano ancora, come nel basso medioevo, sul lavoro a domicilio per conto di mercanti-imprenditori: di contro si manifestava la tendenza all'esportazione delle materie prime, specie minerarie, il che costituiva un altro ostacolo alla nascita di iniziative industriali di carattere più avanzato. In ogni settore dominava ancora l'artigianato, spesso di apprezzabile raffinatezza di gusto, con prevalenza di piccolissime unità produttive, la diffusione delle quali nella seconda metà del Settecento era stata favorita dai primi granduchi lorenese (soprattutto Pietro Leopoldo), allo scopo di contrastare i vecchi privilegi corporativi. Nate per sopperire ai bisogni locali erano perciò sorte numerose mani-



fatture di modeste dimensioni, dall'apparato tecnologico rudimentale, che producevano tutti quegli oggetti d'uso necessari alle più comuni esigenze della vita di ogni giorno (vasi di terracotta, stoviglie, mobili ecc.), ivi compresi i capi d'abbigliamento della gran maggioranza della popolazione (cappelli di pelo, tessuti di lana e «mezzelane», «bigelli», «panni villaneschi», telerie ecc.) (Stopani 1983, p. 27).

L'assenza o la scarsa rilevanza della grande impresa capitalistica dipendeva da molteplici fattori, ma soprattutto pesavano negativamente sull'industria toscana, ancor più della ristrettezza del mercato e della mancanza di capitali, i limiti oggettivi del ceto imprenditoriale, con la sua volontà peculiarmente antindustrialista e con la sua generale radicazione alla terra.

Le poche decine di manifatture che appaiono negli elenchi di Repetti e di Zuccagni Orlandini costituiscono la miglior riprova del fenomeno

della scarsa incidenza che l'industria toscana ebbe, almeno fino alla metà dell'Ottocento, sull'organizzazione del territorio. Infatti, la distribuzione puntiforme delle unità produttive raramente si agglomerò in aree dando luogo a una concentrazione geografica dell'industria. In Toscana, nel periodo che stiamo esaminando, i centri industriali, intesi come nuclei di fissazione di più imprese, appartenenti a uno o più rami di industria, erano veramente pochi e, sostanzialmente, si riducevano ai comprensori della Montagna Pistoiese e del litorale maremmano, entrambi legati alla siderurgia; al circondario di Colle Valdelsa e alle valli della Pescia e della Lima, caratterizzati da una marcata presenza di cartiere; alla valle del Bisenzio e, in assai minor misura, al Casentino per i lanifici. A questi erano da aggiungere i principali distretti minerari: i giacimenti di ferro dell'Elba, i laghi boraciferi della Val di Cecina e i marmi delle Apuane. In questi casi, e soltanto in questi, il territorio, oltre che nelle sue strutture economiche e sociali, risentiva sul piano paesistico della presenza delle industrie, che altrove si confondevano con le unità abitative degli agglomerati urbani, oppure si inserivano senza causare traumi nel paesaggio agrario (*ivi*, p. 51).

L'industria, infatti, era ancora ben lungi dall'aver avuto trasformazioni paesistico-territoriali di rilievo, sia per quanto riguarda l'urbanistica e la rete delle comunicazioni, sia per quanto riguarda i trasferimenti definitivi di residenza della popolazione, per occuparsi nelle la-

vorazioni industriali o in altre attività da quelle promosse. Occorrerà attendere le grandi imprese minerarie e manifatturiere (siderurgiche come quelle di Piombino e Portoferraio, chimica come quella di Rosignano) del primo Novecento perché si verificassero processi incisivi quali la fondazione di veri e propri centri abitati (Rosignano Solvay e non pochi borghi minerari) e la costruzione di pontili e altre strutture portuarie, di ferrovie e teleferiche minerarie ecc.

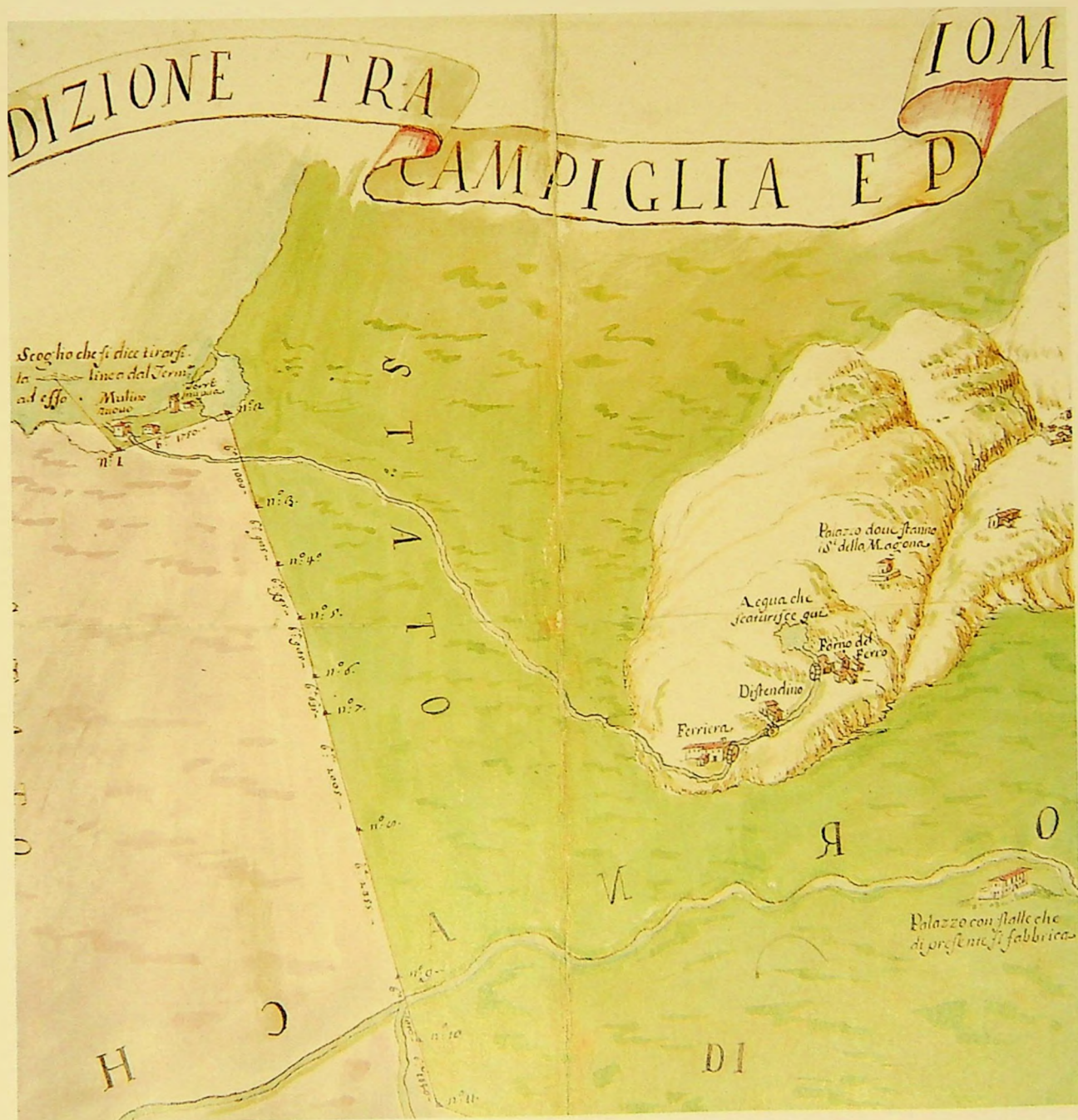
Di sicuro la presenza dell'industria non aveva ancora provocato un cambiamento globale dell'economia e delle società toscane e gli insediamenti industriali si esprimevano sul territorio in modo puntiforme; lo spazio effettivamente utilizzato per la produzione manifatturiera era, oltre che discontinuo, assai limitato, e modeste risultavano nel complesso le trasformazioni indotte sul territorio. Le stesse manifatture raramente espressero impianti e attrezzature di rilievo.

Spesso gli opifici, almeno a partire dalla seconda metà del Settecento, dopo gli interventi leopoldini contro la proprietà ecclesiastica e le successive espropriazioni del periodo napoleonico, sorsero negli ex conventi, gli unici ambienti in grado di offrire ampi e sgombri vani ove organizzare manifatture di una certa consistenza. Ma la maggior parte delle fabbriche, indicate come tali dalle fonti ottocentesche, in effetti erano opifici di piccole dimensioni, la cui costruzione non di rado risaliva ai secoli precedenti e talvolta addirittura al basso medioevo. Gualchiere, cartiere, ferriere e tutti gli altri opifici funzionanti a forza idraulica, come testimoniano i pochi esempi superstiti, erano costruzioni rientranti in quelle che gli anglosassoni definiscono «vernacular architecture» (*ivi*, p. 60).

Tuttavia, anche grazie alle infrastrutture viaria e portuale, tendeva ormai ad assumere una scala regionale (e talvolta anche internazionale) lo spazio interessato a diversi livelli dall'insieme delle azioni e relazioni irradiantesi da quei centri industriali del Granducato che si erano collocati in un'ottica più propriamente capitalistica.

La modestia dimensionale delle unità produttive e l'arretratezza delle attrezzature tecnologiche non risparmiavano neppure i settori più importanti (con le impre-





Lo stabilimento siderurgico granducale  
di Caldana di Campiclia nel 1700,  
copia originale del 1623 (ASF, Pianta antiche  
dell'Archivio dei Confini, cas. III, pianta n. 38, c. 11).



se manifatturiere più ragguardevoli), come l'industria mineraria e quella siderurgica, tradizionalmente quasi del tutto controllate dallo Stato.

La miniera di ferro di Rio nell'Elba, di gran lunga l'unità più grande del settore estrattivo, negli anni quaranta produceva meno di 25.000 t di minerale, che per il 40 per cento veniva esportato all'estero e per il resto fuso e lavorato nei forni e nelle altre strutture di raffinazione e di trattamento (ferriere, distendini ecc.) della Toscana. Un decennio prima vi lavoravano circa 220 operai con «100 bestie da soma con 50 somarai» (Zuccagni Orlandini 1832, tav. xx).

Dopo il ferro veniva il rame (estratto dal 1827 nella miniera di Caporciano presso Montecatini Val di Cecina e, dagli anni quaranta pure nel Massetano in impianti di proprietà privata) che, solo in parte, era lavorato nelle piccole fonderie maremmane di Accesa (Massa Marittima). In questo quadro arretrato rappresentava un'eccezione l'industria per la produzione dell'acido borico: questa costituiva un esempio d'avanguardia per i procedimenti tecnici attuati nella lavorazione. È noto che il suo sfruttamento a fini industriali, dopo alcuni sfortunati tentativi di chimici e imprenditori toscani, ebbe inizio soltanto nel 1817, ad opera del negoziante francese, immigrato a Livorno, Francesco Giacomo Larderel. Questi si dedicò completamente all'impresa, creando le premesse per lo sviluppo industriale del piccolo centro di Montecerboli, poi Larderello, e superando molteplici difficoltà tecniche grazie all'uso di caldaie di evaporazione di piombo e al geniale metodo di sostituire, nelle caldaie stesse, il carbone di legna con il vapore acqueo proveniente dal sottosuolo. Il Larderel si affermò a livello mondiale, costruendo in tal modo una delle principali industrie del Granducato. La quasi totalità del prodotto (500 tonnellate circa nel 1835) veniva esportata, soprattutto in direzione dei paesi più industrializzati d'Europa: Francia e Gran Bretagna.

Buono era anche il livello tecnico di quella che, per valore del prodotto annuo, costituiva la prima industria mineraria toscana: la produzione del sale da cucina, sottoposta a un regime di monopolio governativo. Questo veniva estratto anche dalle acque del mare, all'isola d'Elba, ma principalmente dalle saline di Volterra, per

evaporazione dalle acque salse delle «Moje». Fatti rinnovare dal granduca Pietro Leopoldo, gli apparati salinatori delle «Moje nuove» erano stati ulteriormente perfezionati negli anni trenta.

Si caratterizzava invece, per la consueta primitività sul piano delle tecniche di estrazione, un'altra industria toscana, che attraversava peraltro un periodo di vivace espansione: quella delle cave di marmo. Il suolo toscano offriva un'estesa gamma di materiali pregiati da costruzione, quali marmi e calcari, graniti e alabastri (la cui estrazione e lavorazione artistica veniva praticata a Volterra, dove esistevano circa sessanta botteghe artigiane). Ma era soprattutto l'estrazione e il commercio del marmo delle montagne prospicienti il litorale versiliano (Monte Altissimo, presso Seravezza) a vedere notevolmente accresciuta la propria importanza, tanto da competere con la produzione delle cave di Massa e Carrara, allora sotto il dominio del duca di Modena. Anche queste ultime avevano incrementato la loro attività, tanto che la produzione del celeberrimo marmo bianco carrarese alimentava sempre più le esportazioni verso paesi di tutto il mondo. L'attrezzatura tecnica (seghe, telai, frulloni) era però del tutto inadeguata e solo in qualche caso veniva azionata dalla forza idraulica, mentre i trasporti, utilizzando vie carrarecce, si facevano con carri trainati da buoi.

Si è già sottolineato che un ruolo importante nella determinazione dei singoli insediamenti industriali e nella distribuzione generale delle industrie fu svolto dal sistema delle comunicazioni stradali e idrovie (poi ferroviarie, dagli anni quaranta). Le vie d'acqua interne limitandosi sostanzialmente al corso dell'Arno a valle di Firenze, per vie di circolazione nella Toscana del primo Ottocento s'intendeva pressoché esclusivamente il sistema stradale. Esso permetteva e facilitava il funzionamento delle installazioni dell'industria: di qui la preferenza accordata dai nuovi insediamenti industriali a quelle località e aree servite da una strada regia o almeno da una via provinciale e, di contro, l'inesistenza di iniziative nelle zone non attraversate da tali vie di comunicazione aperte ai veicoli su ruote. In ogni caso, l'efficiente infrastruttura viaria del Granducato permetteva la diffusione di tutte quelle relazioni di varia



natura che costituiscono la condizione fondamentale per il funzionamento di un'economia industriale; relazioni che, grazie soprattutto al porto di Livorno, avevano la possibilità di attuare collegamenti a livello mondiale. Vale la pena mettere in evidenza il fatto che il grande emporio labronico, se attrasse praticamente tutti i flussi commerciali in entrata e in uscita riguardanti pure il sistema industriale, non svolse invece un ruolo incisivo, come fattore di localizzazione industriale, nella città portuaria e nel suo retroterra: in pratica, qui si registrò la localizzazione di poche imprese, come i cantieri navali Orlando e quelle piccole industrie la cui materia prima proveniva d'oltremare, ad esempio la lavorazione del corallo, gli stipettai che lavoravano «legni forestieri» e gli unici cotonifici del Granducato, ubicati a Navacchio.

#### LOCALIZZAZIONE

L'individuazione delle norme alle quali si conformarono le imprese industriali, nel loro localizzarsi nei vari ambiti spaziali, è problema assai arduo. In genere, i fattori di localizzazione di una fabbrica in un determinato luogo possono essere riferiti alla convenienza economica e, quindi, possono misurarsi in termini di redditività dell'impresa produttiva. Ora, se è vero che, in passato, gli impianti industriali sorsero per lo più sulla base di scelte empiriche, diremmo quasi istintive, è altrettanto vero che nella prima metà dell'Ottocento non era certamente sconosciuta, alla mentalità degli imprenditori toscani (specie quelli che portavano avanti le esperienze più nuove), la complessità del problema della localizzazione, con tutte le condizioni fondamentali, accessorie e speciali, da considerare, prima di decidere di impiantare le industrie o di rinnovare la loro distribuzione topografica. Non vi è dubbio che le necessità economiche, che esigevano la competitività dei prodotti e il massimo scarto tra i costi di produzione e i prezzi di vendita, imponevano di attenersi al principio basilare di limitare le spese di trasporto, attuandosi il trasferimento delle merci con mezzi relativamente costosi. Specie per le materie prime pesanti il trasporto costituiva l'ostacolo fondamentale per la nascita di qualsiasi iniziativa industriale lontana dalle fonti di approvvigionamento. I prodotti «pesanti» dovevano quindi essere utilizzati laddove la natura li offriva, oppure essere tra-

sportati col mezzo più economico, cioè per mare o attraverso vie d'acqua interne (fiumi navigabili e canali). Nella Toscana della metà dell'Ottocento, che disponeva di risorse minerarie non trascurabili, superiori ai bisogni del suo apparato industriale, la necessità di limitare il costo del trasporto dei minerali estratti dai suoi impianti aveva portato a precise localizzazioni. Prime fra tutte quella dell'industria del ferro che era costituita dai forni fusori di Follonica, Valpiana, Cecina e Capalbio, le quattro località sul litorale o nell'immediato entroterra che lavoravano il ferro scavato dalle miniere dell'Elba, utilizzando tradizionalmente il legname carbonizzato dei boschi sempreverdi (il più «calorico» e adatto alla fusione). Naturalmente, in corrispondenza dei forni fusori erano sorte anche importanti ferriere e distendini, che riducevano il metallo, le prime in «cionconi», i secondi in barre piane o tonde.

Ma ferriere e distendini si trovavano anche e soprattutto nelle zone interne (ove le «seconde e terze» lavorazioni potevano giovare del «carbone dolce», ricavato dai boschi di latifoglie decidue, senz'altro il più indicato per la raffinazione), come il contado di Pistoia e il Pesciatino, oltre che Ruòsina (Pietrasanta) e il Ducato di Lucca. In tutti questi casi il metallo arrivava via mare e via acque interne, e poi, necessariamente, via terra, per cui la localizzazione di questi ultimi opifici che lavoravano il ferro trovava la sua spiegazione non tanto nella vicinanza alla fonte di produzione della materia prima (i forni fusori), quanto nell'intervento di fattori di diversa natura. E questi erano rappresentati, in primo luogo, dalla larga disponibilità di legname e dalla presenza della fonte di energia idraulica utilizzata per azionare i mantici delle fucine e i magli per battere il metallo; quindi, dalla «domanda» delle numerose «industrie» (semplici botteghe artigiane) locali che fabbricavano utensili di ferro. Una plurisecolare tradizione caratterizzava infatti l'industria siderurgica delle zone sopra ricordate, e ciò dovette indubbiamente costituire un altro fattore di localizzazione, per la presenza di impianti, esperienze, maestranze professionalmente preparate ecc.<sup>2</sup>

Da notare che il ferro, proveniente dall'Elba, doveva essere trasportato con notevoli difficoltà (e aggravio dei



costi) sulle montagne, per poi nuovamente tornare nelle città ove erano le industrie consumatrici (Pistoia, Lucca e altri centri minori del Granducato) come ferro grezzo pronto per essere lavorato, commercializzato o esportato.

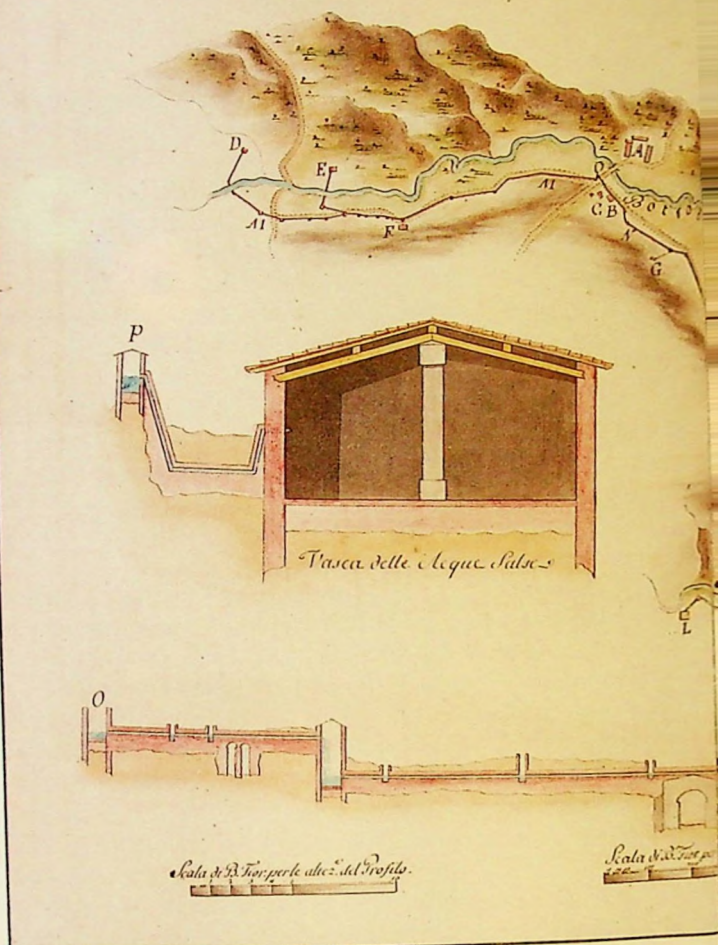
Il rame solo in parte, abbiamo detto, era lavorato negli stabilimenti operanti presso il lago dell'Accesa; per il resto il minerale veniva esportato in Inghilterra. A Pistoia, ma soprattutto a Prato (dove nel 1845 si stabilirà una fonderia sul Bisenzio, in località «La Briglia»), si producevano però lastre di rame ed esistevano numerose piccole fabbriche di utensili di questo metallo, la localizzazione delle quali trovava evidentemente la sua ragione nella tradizionale specializzazione metallurgica delle due città. Perciò a Prato, non a caso, erano in funzione una fonderia di campane e di bronzi, nonché una fonderia di canne di piombo per condotti (anche quest'ultimo metallo, tra l'altro, proveniva da lontano, essendo trascurabile quello prodotto dalle miniere di Val di Castello e di Bottino, due località entrambe nella comunità di Pietrasanta).

L'esistenza di determinati rapporti con l'ambiente e le risorse naturali offerte dal territorio è la causa che, in generale, spiega molte delle localizzazioni industriali della Toscana del primo Ottocento. Il fenomeno è particolarmente evidenziato dalla distribuzione di tutti quegli opifici nei quali venivano usati macchinari funzionanti a forza idraulica.

Certo è che anche la Toscana moderna e contemporanea possedeva alla metà, così come ancora alla fine del XIX secolo (lo dimostra la *Carta Idrografica del Regno d'Italia*, del 1891), insieme a innumerevoli opifici isolati, non pochi «sistemi industriali» che si addensavano lungo i corsi d'acqua (compresi quelli di modesta lunghezza e portata) soprattutto della parte centro-settentrionale della regione, e specialmente lungo quelli che defluiscono dalle catene propriamente appenniniche e dai contrafforti montani o dalle propaggini collinari che si diramano dalla sezione assiale dell'Appennino Tosco-Emiliano.

Peculiarmente collegati con le risorse locali – in primo luogo la disponibilità (per tutto l'anno o almeno per molti mesi) di acque correnti in quantità sufficiente ad

*Pianta e Profilo dei Condotti delle Acque Salme da costruirsi  
dell'Antiche, e d'*





# *Nuovi Edifizj del Sale di Volterra con la dimostrazione e Fabbriche.*

## *Annotazioni*

- A. Molo di S. Giovanni
  - B. Scallore
  - C. Pozzo e cisternaletti
  - D. Pozzo di S. Maria
  - E. Pozzo di S. Egidio
  - F. Pozzo di S. Lino
  - G. Pozzo di S. Eustachio
  - H. Nuovi Edifizj del Sale
  - I. Nuovo Pozzo di Tagliacane
  - L. Pozzo ricavato di S. Antonio
  - M. Condotte Antiche
  - N. Nuovi Condotte da fabbricarsi
  - O. Restano del Condotto forato delle Mole di S. Giovanni
  - P. Bollini per i nuovi tronchi di Condotte forate
- A Colore rosso indica ciò che appartiene agli antichi Edifizj quanto alla Fabbrica.*  
*A Colore giallo indica ciò che riguarda i nuovi.*



*Le antiche e nuove fabbriche  
delle Saline di Volterra nel 1785  
(ASF, Miscellanea di Pianta, n. 267/m)*

*Il complesso siderurgico granducale  
di Mammiano Basso (Montagna Pistoiese)  
nel 1836 (ASF, Miscellanea di Pianta, n. 295).*

azionare ruote idrauliche, magli, trombe, macine, cilindri e altri meccanismi simili, e anche per operazioni quali il lavaggio, la follatura, la tintura, la conciatura ecc.; in secondo luogo, l'abbondanza dei prodotti forestali (carbone, legna «da fuoco» e «da opera»), di quelli animali (lana, pelli e cuoiami e bachi da seta) e agricoli (cereali, olive, paglia, lino, canapa) e talora minerali (piombo argentifero, pirite, ematite e limonite, rame, mercurio, argilla e «terraglie», pietre da polverizzazione per la lavorazione della ceramica e per altre utilizzazioni), e finalmente, di quelli umani, in termini di abbondanza della forza lavoro, capacità professionale della medesima e dinamismo imprenditoriale di artigiani e proprietari – questi «opifici andanti ad acqua», scagliati direttamente su fiumi e torrenti, o più spesso su canali artificiali da essi derivati, detti «gore» o «berigni», dotati di capaci conserve d'acqua («bottacci», «margoni» o «ricolte»), interessavano non pochi settori produttivi. In primo luogo l'industria molitoria, con i mulini «da grano» che in genere macinavano pure gli altri cereali, le «biade» e a volte anche le castagne; i mulini «da olio», detti anche «fattoi» e «verrocchi»; e, infine, più modernamente anche i pastifici. Di non minore importanza era l'industria tessile, sia laniera che serica, con le gualchiere, i «valichi», le filande, le tinte, le purghe, i lanifici ecc. Senza dimenticare l'industria conciaria, l'industria cartaria, l'industria metallurgica (ramiere e forni di arrostitimento dei minerali di rame, piombo, mercurio, allume ecc.), l'industria siderurgica (forni fusori, ferriere e distendini, nonché altri impianti di trasformazione del «ferro sodo» in chiodi, badili, fili ecc.), l'industria forestale (seghe ad acqua) e, infine, la già ricordata industria della ceramica.

In genere, sui relativamente pochi corsi d'acqua di maggior portata e di più ragguardevole valenza territoriale, quali i fiumi direttamente polarizzati da Firenze e dai più vivaci centri urbani toscani (l'Arno e il Bisenzio nel bacino fiorentino e pratese, la Brana, la Bure e la gora dei Mulini derivata dalla Bure a Pistoia; la Pescia maggiore nella pianura Pesciatina, l'Elsa e suoi affluenti a Colle di Val d'Elsa, il Serchio in Garfagnana, sempre l'Arno e vari suoi affluenti in Casentino e tra Monteverchi e San Giovanni), molte funzioni produttive si cu-



mulavano in un insieme complesso e sostanzialmente integrato. Basta ricordare due dei più ragguardevoli sistemi industriali, esistenti, con fisionomia matura, almeno dal tardo medioevo e dall'inizio dell'età moderna, lungo la Pescia maggiore e il Bisenzio. Nel 1820-30, sul primo corso d'acqua sono state censite, in appena quindici chilometri, ben 75 fabbriche, fra mulini da grano e da olio (rispettivamente 24 e 16), cartiere, gualchiere, tinte per la lana, valichi e filande per la seta, conerie di pelli, ferriere. Sui cinquanta chilometri di canali che si originano dalla diga del Cavalciotto, sopra a Prato, esistevano nel tardo Cinquecento 48 tra mulini, gualchiere, cartiere, maceratoi e tinte, e almeno altre due decine di opifici erano azionati direttamente dal Bisenzio e dagli altri corsi d'acqua del Pratese (nel 1296, gli «edifici» erano 67 e alla fine del Settecento il sistema ne contava ancora 64) (Azzari 1990, p. 7).

Sulla grande maggioranza dei corsi d'acqua erano invece ubicati, esclusivamente o quasi, i più modesti impianti molitori, in ragione delle pressanti necessità di garantire l'autosufficienza annonaria principalmente alle città e ai centri minori, ma anche alle campagne incardinate, almeno nella Toscana «alberata» centro-settentrionale, sulla fitta maglia della mezzadria podereale e dei sistemi di fattoria e dei piccoli villaggi e borghi di servizio.

Tra le attività manifatturiere legate all'utilizzo di energia idraulica emergeva, per importanza, l'industria cartaria, che abbiamo visto concentrarsi a Pescia, Colle di Val d'Elsa e in poche altre località del Pistoiese<sup>3</sup>: anche se per lo più di dimensioni limitate, si trattava di veri e propri opifici funzionanti a forza idraulica. Il loro corredo strumentale consisteva nella pila e nel maglio; le materie prime erano rappresentate dagli stracci, soprattutto di canapa e di lino, e dai carnicci, i frammenti di carne che rimanevano attaccati alle pelli degli animali e dai quali si ricavava la colla. Il prodotto delle cartiere toscane era di ottima qualità, essendo realizzato con i procedimenti tradizionali; nella maggior parte dei casi non era stato possibile installare, per insufficienza di energia motrice, le nuove macchine progettate all'estero per la lavorazione della carta. Soltanto le grandi cartiere Cini a San Marcello Pistoiese e Magnani a Pe-

*Il sistema molitorio andante ad acqua di Rapolano nel 1748*  
(ASS, Pianta dei Quattro Conservatori, n. 32).

scia, intorno alla metà del secolo, producevano quella che era allora definita «carta a macchina»: le restanti cartiere toscane producevano «carta a mano», di qualità più pregiata, ma di costo assai superiore.

Un altro ramo d'industria fortemente collegato con l'uso delle acque fluviali è la concia delle pelli, che, alla metà del XIX secolo, vedeva già un notevole addensamento nell'area che oggi viene definita «il comprensorio del cuoio», vale a dire nelle «Cinque terre del Valdarno di Sotto» (Santa Croce, Fucecchio, Castelfranco di Sotto, Santa Maria a Monte e Montecalvoli). Ma è soprattutto il tessile laniero a essere vincolato rigidamente alla rete idrografica, mediante le gualchiere, che si presentavano invece più uniformemente distribuite sul territorio, essendo la loro diffusione legata all'industria della lana presente in quasi tutte le comunità del Granducato, anche se quasi sempre con opifici di dimensioni minime e per lo più con lavorazioni a domicilio assai diffuse pure nelle campagne. L'ubicazione delle gualchiere doveva necessariamente attuarsi lungo un corso d'acqua di una certa portata, capace di azionare il meccanismo delle mazze per la follatura di tessuti: e qui emerge il carattere rigidamente vincolante che il fattore di localizzazione «fonte di energia» aveva nel XIX secolo. Anche per le gualchiere, si verificava una più massiccia presenza all'interno o nei dintorni di quei centri ove la forza idraulica era abbondante, per cui troviamo un maggior numero di opifici per la follatura dei pannilani in città quali Prato, Colle di Val d'Elsa, Arezzo, Fivizzano ecc.

Oltre all'esigenza di limitare le spese di trasporto delle materie prime e agli stretti legami con le risorse ambientali, aspetti tipici di un'economia industriale arcaica e per tanti versi legata ancora all'agricoltura, altri fattori intervenivano nella localizzazione di quelle manifatture che necessitavano di mano d'opera relativamente abbondante. Questa era, ovviamente, disponibile nella Toscana centro-settentrionale che vantava (specialmente nella valle dell'Arno e dei suoi maggiori tributari) il popolamento più denso del Granducato: qui,

al centro di zone rurali caratterizzate da un'agricoltura intensiva, esistevano agglomerati urbani anche di non eccezionale

*I giacimenti minerari antichi e moderni*  
(con la miniera di rame delle Carbonaie)  
del territorio compreso tra Montieri,  
Boccheggiano e Prato nel Massetano, 1760 ca.  
(ASF, Miscellanea di Pianta, n. 29).











consistenza demografica, con tradizioni artigianali e manifatturiere che avevano già creato nella popolazione abitudini di occupazione continuata e di destrezza nell'esecuzione dei gesti professionali. L'esistenza di questo tipo di mano d'opera, che peraltro non doveva essere necessariamente qualificata, contribuì indubbiamente alla localizzazione, non solo delle imprese tessili più moderne, per le quali in un certo modo l'ambiente era stato predisposto dalle forme preindustriali del lavoro domestico della lana, del lino, della canapa, ma anche di quell'insieme di industrie non pesanti e di remota formazione, collegate all'abbigliamento o alla produzione di oggetti di largo consumo (vestiario, calzature, vetrerie ecc.). Così, ad esempio, il fattore mano d'opera dovette concorrere alla nascita di numerose iniziative industriali di città quali Prato e Pescia; ed ugualmente avvenne per le industrie dei centri del Valdarno Inferiore (Pontedera, Empoli, Castelfranco di Sotto), dei dintorni di Firenze (Sesto Fiorentino, Brozzi, Rovezzano) e del Valdarno Superiore (Figline, San Giovanni, Montevarchi).

È singolare il fatto che i modesti apparati manifatturieri si localizzassero soprattutto nei centri minori e medi, piuttosto che nelle grandi città, caratterizzate il più delle volte da imprese artigiane. Le realtà più importanti erano quelle di Firenze, tradizionalmente specializzata nel settore serico (i telai ivi presenti coprivano il 90 per cento della dotazione toscana), ma alla metà del secolo interessata pure dalla metallurgia, come dimostra la fondazione della fonderia Benini del Pignone. Cospicue lavorazioni erano comunque localizzate, fin dal tardo medioevo, anche a Lucca: le cinque fabbriche di seta presenti in quella città davano infatti lavoro a circa 1920 unità (Stopani 1983, p. 19); seguivano Prato (che era al vertice del settore laniero, compresi i pannilani e i berretti, per circa 2000 operanti) e Pistoia, specializzata soprattutto nella lavorazione del ferro con numerose piccole officine che impiegavano oltre 300 operai.

L'installazione delle industrie in questione nelle aree a forte concentrazione di popolazione aveva un suo motivo anche nella possibilità di trovare, in loco, un mercato di assorbimento dei prodotti cui rivolgersi immediatamente. Non solo, l'ambiente urbano o quasi urbano di certi centri minori favoriva la localizzazione delle industrie anche in quanto luogo di gestione dei capitali

e punto di agglomerazione delle rendite agrarie, che costituivano di gran lunga la fonte principale di accumulazione capitalistica. I beneficiari di tali rendite, a loro volta, alimentavano per la quasi totalità la domanda del ristretto, ma lucroso mercato degli oggetti di lusso e in genere dei beni di consumo di qualità superiore (carrozze, mobili, tappeti, strumenti musicali, prodotti dell'oreficeria, libri ecc.). Non a caso, quindi, gli opifici nei quali venivano prodotti tali beni si addensavano soprattutto nella capitale, a Lucca e, in minor misura, negli altri centri urbani più importanti del Granducato: Livorno, Siena, Pisa e Pistoia. Chiaramente, in questo caso, il principale fattore di localizzazione delle manifatture era rappresentato dal mercato di consumo dei prodotti. Addirittura, ci si trova dinanzi all'esempio di un fattore che, da solo, svolse un'azione determinante nel processo di localizzazione; al contrario di quanto può essere indotto per la maggior parte dei casi, ove diversi fattori concorsero nella localizzazione di una certa categoria di industrie, con una graduazione che permette, tutt'al più, l'individuazione di un fattore decisivo.

Di sicuro, l'industria più diffusa nella conca fiorentina (sia nelle campagne che nei borghi rurali e nei centri minori che coronano la capitale) era la produzione di trecce e di cappelli di paglia. Questa attività traeva la materia prima, costituita dallo stelo del grano marzolo, dai poderi mezzadrili e rappresentava una delle voci più importanti del commercio estero toscano. Essa alimentava, infatti, una ragguardevole esportazione, peraltro assai sensibile, per la natura del prodotto, alle vicende dell'economia mondiale e al mutare della moda. Nel 1850 erano 56 le manifatture attive e si calcolava che ben 100.000 persone fossero impiegate nella fabbricazione dei cappelli, che non avveniva però in opifici, poiché la lavorazione era polverizzata nel territorio, soprattutto fiorentino-pratese, e si svolgeva nelle abitazioni dei (più spesso «delle») lavoratori. Esistevano semmai dei centri di raccolta (Signa, Fiesole, oltre a Firenze), in cui i mercanti-compratori accentravano i cappelli, li rifinivano e li acconciavano per la vendita o per la spedizione all'estero, dove il «cappello di paglia di Firenze» si era assicurato una sorta di monopolio mondiale.



Un nesso evidente fra le condizioni paesistico-ambientali e la localizzazione delle industrie si coglie pure in altre attività, la cui fortuna era legata alla possibilità di reperire sul posto le materie prime. È questo soprattutto il caso, oltre che della lavorazione della paglia, di quella delle fibre tessili, seta, lino, canapa e lana, e dei cappelli di pelo, così come della lavorazione delle argille.

Nel settore tessile, che rappresentava ancora la realtà più rilevante del panorama industriale toscano, una certa decadenza era denunciata dall'industria serica. All'esportazione dei tessuti di seta si era andata sostituendo, almeno in parte, l'esportazione della seta greggia o semilavorata, la cui produzione era assai aumentata nel secondo e nel terzo decennio del XIX secolo (l'allevamento dei bachi da seta era fatto in campagna, sia nelle case coloniche, sia nelle fattorie in locali a ciò adibiti, detti «bigattiere»). Ma all'incremento della produzione della materia prima non era seguita un'uguale crescita della produzione dei tessuti, che per lo più era eseguita col tradizionale sistema del lavoro a domicilio, eccettuati alcuni rari esempi. Semmai, con l'aumento di produzione di seta greggia, aveva cominciato a diffondersi, per la trattura, il metodo escogitato dal francese Gensoul, che consisteva nell'utilizzare il vapor acqueo per riscaldare le bacinelle contenenti i bozzoli, con riduzione dei costi e miglioramento del prodotto. Nella maggioranza delle filande, tuttavia, il riscaldamento delle bacinelle avveniva ancora a «fuoco diretto», utilizzando il carbone di legna. La fabbricazione dei drappi di seta era concentrata nelle città di Firenze e Siena, ove lavoravano, rispettivamente, 1880 e 300 telai, dislocati nelle case dei tessitori, quasi tutte donne. Dal punto di vista qualitativo, però, i tessuti toscani non riuscivano a reggere il confronto con quelli francesi o provenienti da altre parti d'Italia, proprio a causa della tessitura fatta a domicilio, utilizzando rozzi telai: di qui il ricordato scadimento dell'industria.

Il lanificio toscano, la cui produzione era anch'essa basata sul lavoro a domicilio, si presentava territorialmente molto esteso e produceva notevoli quantità di panni «villaneschi» per il consumo locale; la sua importanza era quindi trascurabile nei riguardi del commer-

cio con l'estero. Facevano eccezione il Casentino e specialmente il distretto Pratese, dove già sul finire del Settecento era stata impiantata una manifattura accentrata che aveva rappresentato uno dei primissimi esempi in Toscana della nuova realtà economica ormai emergente in Europa. Si trattava della produzione di fez color granata, i famosi «berretti all'uso di Levante», adoperati dalle popolazioni islamiche dell'Africa mediterranea e del Medio Oriente. Almeno fino a tutto il terzo decennio dell'Ottocento, questa manifattura svolse il ruolo di industria trainante per tutto il lanificio pratese, che si introdusse e si affermò sul mercato internazionale con la crescente produzione dei suoi berretti, nel periodo migliore prodotti ed esportati per una quantità di oltre 700.000 l'anno. Quando, a causa della politica protezionistica della Francia, che iniziava allora la sua penetrazione politica nel Nord Africa, la lavorazione dei cappelli all'uso di Levante entrò in crisi, la salvezza per l'industria laniera pratese arrivò per opera di Giovan Battista Mazzoni, un imprenditore locale, dapprima dedito al settore cotoniero, che si dedicò completamente alla meccanizzazione del lavoro di filatura creando, all'uopo, un'officina per la produzione di macchine (carde e filande meccaniche), poi adottate in tutto il distretto, e addirittura esportate in Inghilterra, Francia e Belgio.

Di peso trascurabile nell'economia generale dello stato appariva l'industria cotoniera, che solo in minima parte sopperiva alla domanda interna. Le poche manifatture che lavoravano il cotone, per lo più, abbiamo visto, ubicate nel Pisano, vicino al porto di Livorno, preferivano oltretutto importare dall'estero il filato, e la tessitura si faceva con telai a mano, al solito dislocati presso le abitazioni degli operai e più raramente accentrati in opifici di modesta consistenza.

Caratteri ancor più tradizionali avevano poi le manifatture del lino e della canapa, che producevano tessuti grossolani usando materia prima spesso di origine locale, filata e tessuta a domicilio dalle donne di campagna. Anche qui, dunque, mancava quasi completamente la manifattura accentrata, ciò che determinava la necessità di importare le tele fini dall'estero.

La lavorazione dell'argilla in fornaci da «terraglia» e da



«lavoro quadro» era presente un po' in tutte le vallate fluviali, ma trovava tradizionale concentrazione nel Valdarno di Sopra e di Sotto (Valdambra, Levane, Levane, Ginestra, Montegonzi, Capraia, Montelupo, Samminiello, Empoli), ad Arezzo e nella Valdichiana, nella piana di Pistoia e anche nelle colline plioceniche della Val di Pesa, Val d'Elsa e Val di Greve (fra tutti i centri spiccava già allora Impruneta). La distribuzione piuttosto uniforme sul territorio era dovuta alla ubiquità della materia prima e al carattere «povero» della medesima, non adatta quindi a sopportare costi di trasporto troppo elevati. L'unica impresa che, nata nel 1737, su base moderna, aveva col tempo assunto una dimensione industriale era, comunque, la celebre fabbrica Ginori di Doccia, specializzata nella lavorazione di porcellane, maioliche e «bellissime stufe in terra greggia» che, intorno al 1840, occupava 110 persone (Zuccagni Orlandini 1842, p. 131) e si caratterizzava per la modernità dei procedimenti tecnici adottati.

#### LE TRASFORMAZIONI NELL'ETÀ POST-UNITARIA E DELLA «RIVOLUZIONE INDUSTRIALE»

Sotto il profilo del peso in termini quantitativi e di potenzialità «obiettiva» di sviluppo economico,

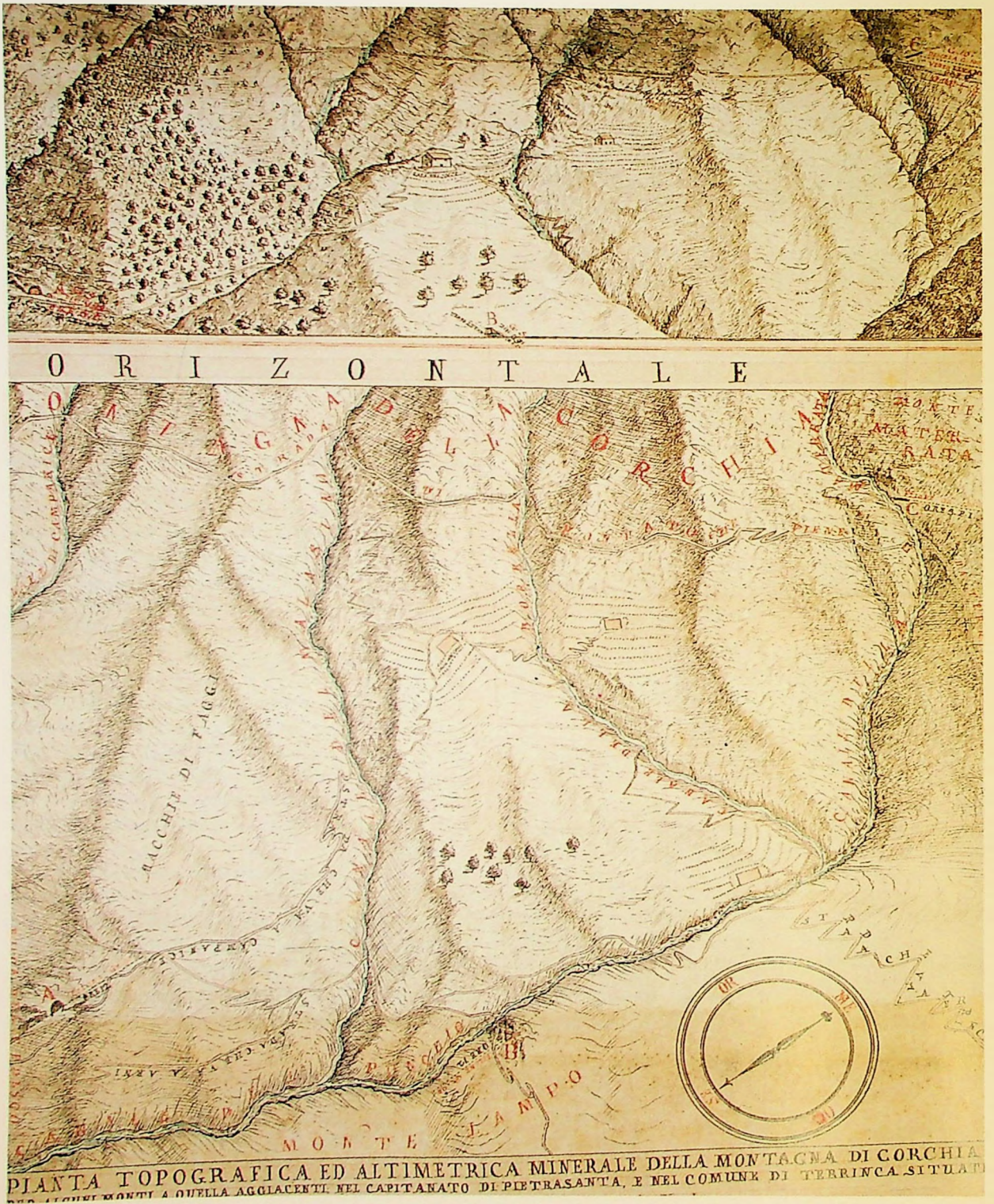
non è difficile, malgrado l'incompletezza della documentazione e l'inadeguatezza degli studi sul periodo, farsi convinti dell'importanza della regione nel quadro del nuovo organismo nazionale. Se è vero, da un lato, che le iniziative propriamente industriali erano poche e di modesto rilievo (i cantieri Orlando, le ceramiche di Doccia, la fonderia del Pignone, gli impianti siderurgici di Follonica, i lanifici di Prato e poco più), e dall'altro che l'agricoltura toscana, per l'enorme autoconsumo, non alimentava i mercati dei prodotti agricoli in una misura paragonabile al suo peso in termini di occupazione, è anche vero che la Toscana aveva un posto di grande rilievo, quando non di preminenza, fra gli staterelli confluiti nel Regno d'Italia, nei settori del credito, del commercio, anche internazionale, dei trasporti e comunicazioni (Becattini, in IRPET 1975, p. 39).

È comunque dato per certo che, nel lento, faticoso, contraddittorio processo storico di formazione della

base industriale del nostro paese, che occupa i decenni susseguenti l'unificazione, la Toscana perde gradualmente terreno, caratterizzandosi sempre più compiutamente sul lavoro semi-autonomo del mezzadro e dell'artigianato e sulle «pluriattività domestiche». Dai processi di ristrutturazione e riconversione indotti dall'unificazione italiana andò praticamente a scomparire il settore siderurgico, apparso subito non competitivo: fra gli anni 1874 e 1880 vennero chiusi gli impianti di Cecina, Valpiana e Capalbino, mentre quello di Follonica fu gradualmente emarginato, finché all'inizio del Novecento venne declassato a officina e fonderia di seconda fusione. Tale perdita di peso non fu compensata dalla creazione del nuovo centro siderurgico di San Giovanni Valdarno negli anni settanta, per sfruttare come risorsa energetica la lignite di Caviglia, che si cominciò a scavare subito dopo l'ultimazione della ferrovia Firenze-Arezzo nel 1866. Anche l'industria mineraria, concentrata (se si fa eccezione per la lignite del Valdarno di Sopra) in Maremma, non rappresentò un motore di sviluppo per il territorio regionale, nonostante l'attivazione del nuovo settore cinabifero, avvenuta negli anni sessanta, sull'Amiata. L'attività estrattiva fu, infatti, sempre finalizzata all'esportazione delle materie prime (lignite, rame e pirite, mercurio ecc.) sui mercati extraregionali; per di più, mantenne per quasi tutto il XIX secolo un peso produttivo modesto (nel 1861, i cavaatori e i minatori della provincia di Grosseto erano appena 619 e 804 nel 1889), con un andamento punteggiato da cicli di ridimensionamento o addirittura di abbandono e da cicli di ripresa delle lavorazioni. Solo a partire dagli anni novanta, con il delinearsi nel paese di un'accelerazione sostanziale dello sviluppo economico, l'attività estrattiva poté consolidarsi nei tradizionali settori cuprifero e carbonifero e in quelli nuovi cinabifero e piritifero.

In altri termini, il «peso produttivo» della Toscana diminuisce sensibilmente sia nella seconda metà dell'Ottocento che nei primi decenni del Novecento (ivi, p. 39-41). Del resto, la già ricordata *Carta Idrografica del Regno d'Italia*, del 1891, dimostra in modo inequivocabile che larghissima parte delle strutture manifatturiere era ancora alimentata dalla forza motrice idrica:







occorreva attendere ancora vari decenni perché questo sistema, maturato nell'età preindustriale o paleoindustriale, si disgregasse per la diffusione dei motori a vapore ed elettrici e per il «decollo» della rivoluzione industriale.

Infatti, nel cosiddetto «decennio giolittiano» anche la Toscana venne coinvolta nel moto di industrializzazione che interessava l'Italia nel suo insieme. Allora, anche nella nostra regione si registrò l'espansione (in termini di addetti e di differenziazione produttiva) dell'apparato industriale – come dimostrano il rapido e caotico sviluppo della siderurgia, che vede formarsi, con gli altiforni di Piombino e di Portoferraio, due centri di primaria importanza, e dell'industria elettrica, che segna con Larderello il primo impianto geo-termo-elettrico in assoluto – e, «correlativamente una contrazione dell'agricoltura ed una crescente "circolazione" della popolazione».

Con questa inversione di tendenza che segna la parziale sconfitta della tradizionale linea anti-industrialistica della classe dirigente regionale, la Toscana «passa da una struttura essenzialmente agricolo-mineraria ad una struttura più composita in cui c'è spazio anche per l'industria vera e propria e, naturalmente, per la classe operaia» (*ivi*, p. 41-42). Il processo di industrializzazione messi in moto nel periodo giolittiano prosegue, pur fra fasi di rallentamento, anche prima e dopo la grande guerra, soprattutto per alcuni settori dell'industria pesante (estrattiva in Maremma, chimica a Rosignano Solvay, che si forma tra il 1909 e il 1914, grazie all'intervento di capitali belgi per sfruttare le favorevoli condizioni locali, quali la vicinanza a Livorno e al litorale tirrenico, la presenza della ferrovia e della viabilità costiera e di materie prime fondamentali come il salgemma e il calcare). Conseguono, comunque, significativi avanzamenti l'industria tessile e quella dell'abbigliamento (con i cappellifici), indicativi di un trapasso da una struttura prettamente artigianale ad una mista artigiano-industriale, mentre inizia «il declino della meccanica e della metallurgia». In ogni caso «pare di poter dire che il rilievo nazionale di questo sviluppo complessivo è più l'effetto di un marcato declino del Mezzogiorno che non di un recupero della Toscana nei

confronti del già costituito "triangolo industriale"» (*ivi*, p. 44), fino almeno agli anni cinquanta e all'industrializzazione leggera che si diffonde dalle città alle «campagne sempre più urbanizzate» della Toscana centro-settentrionale.

<sup>1</sup> Nella politica riformatrice lorenese il liberismo economico occupa una posizione di assoluta centralità: esso trasse alimento dagli impulsi che provenivano dai grandi cambiamenti nell'economia mondiale in atto nella seconda metà del Settecento, con un costante allargamento dei mercati e una crescente espansione dei commerci. Intorno alla metà del Settecento, era universalmente avvertita l'esigenza di liberare l'iniziativa privata dai molti vincoli e ostacoli imposti dal sistema annonario e doganale (divieti di incetta e di esportazione, difficoltà di ottenere licenze, pesanti dazi e fastidiose procedure alle innumerevoli dogane interne). Finalmente, la legge doganale del 30 agosto 1781 pose rimedio a questo stato di cose, disponendo l'abolizione di tutte le dogane interne e introducendo, in loro vece, un'unica gabella per tutto il territorio granducale, salvo poche eccezioni.

<sup>2</sup> Vale la pena ricordare che, mentre nel 1835-36 lo stato cedeva ai privati tutti i piccoli opifici siderurgici della Montagna Pistoiese e del Pietrasantino (che dovevano rimanere in produzione per quasi tutto il secolo), vennero ingranditi e ammodernati gli stabilimenti demaniali di Cecina, Valpiana e, soprattutto, Follonica (e ugualmente fecero i Vivarelli Colonna per il piccolo complesso di Pescia di Capalbio), con conseguente formazione di piccoli centri abitati intorno alle fabbriche.

<sup>3</sup> L'esempio più importante è offerto dall'articolato complesso di cartiere che si distribuiva sulle due rive del fiume Pescia, a monte dell'omonima città. Qui, l'industria aveva origini medievali, ma fu soprattutto nella seconda metà del XVI secolo che assunse un'importanza sempre più accentuata nell'economia locale. Nel Settecento, sono ricordate come funzionanti una quarantina di cartiere che, successivamente (negli anni a cavallo tra Sette e Ottocento), si ridussero a circa la metà, il settore già allora risentendo della concorrenza della «carta a macchina» affermata sul mercato internazionale. Anche Colle di Val d'Elsa vanta questa antica specializzazione produttiva. Alla fine del XVII secolo è documentata l'esistenza di ben ventuno opifici «andanti ad acqua» installati a Colle bassa, lungo il percorso della gora che incanalava le acque dell'Elsa. Il Seicento fu infatti il periodo più felice per le cartiere colligiane, ricordate come «gloria e vanto» della città sin dal XV secolo. Tuttavia, nella seconda metà del Settecento la manifattura iniziò la sua decadenza, non riuscendo ad adeguarsi alle mutate esigenze del mercato: per questa ragione, intorno alla metà del XIX secolo le cartiere attive erano ridotte a dieci, con circa 75 operai e un centinaio di donne impiegate.