

NUMERI 13-14-15 OTTOBRE 1985 - GIUGNO 1986

SOMMARIO

#### RICERCA E TUTELA

NOTE SULLA FUNICOLARE DEL VESUVIO 1880-1944 G.E. Rubino

LA FERRIERA DELLE VOMITE DI TEANO L. Salvi

GLI ARTIGIANI DEL FERRO E DEL RAME E LA VITA A CALITRI (AV) PRIMA DELLA RIVOLUZIONE DEI MOTORI P. Cerreta

ALLE ORIGINI DELL'INDUSTRIALIZZAZIONE EDILI-ZIA NEL REGNO DI NAPOLI A Tolomeo

#### NOTIZIE

a cura di A. Vitale

- CONVEGNO «SEGNI DI UN PASSATO INDU-STRIALE» (Scauri)
- CONVEGNO «MEMORIA DELL'INDUSTRIALIZ-ZAZIONE» (Brescia) M. Negri
- IL FUTURO DEI DOCKS DI LONDRA L. Donadono

#### LIBRI E SEGNALAZIONI

a cura di F. Starace

# ASSOCIAZIONE PER L'ARCHEOLOGIA INDUSTRIALE

CENTRO DOCUMENTAZIONE E RICERCA PER IL MEZZOGIORNO

# BOLLETTINO

#### ASSOCIAZIONE PER L'ARCHEOLOGIA INDUSTRIALE Centro di documentazione e ricerca per il Mezzogiorno Napoli

Bollettino Quadrimestrale Direttore responsabile Gregorio E. Rubino Vla Generale Parisi, 24 Napoli 80132 Telefono 7.641:002 - 406.524

Comitato di redazione F. Barbagallo C. de Seta

E. Gulda F. Starace

Segreteria di redazione Adriana Pica Roberto Parisi

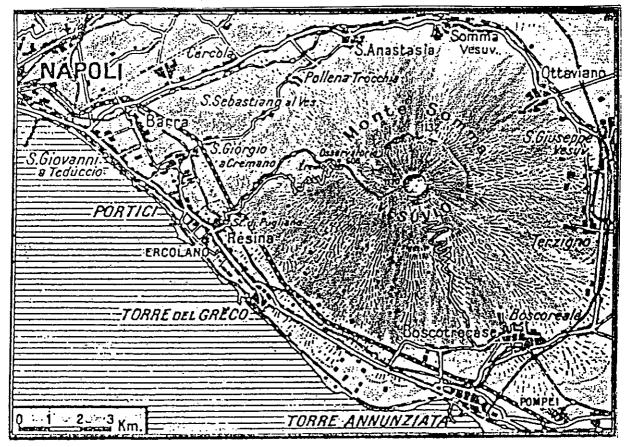
Notiziario per gli aderenti all'Associazione Distribuzione gratuita

Anno V - Numeri 13-14-15 Ottobre 1985, Giugno 1986 Autorizzazione del Tribunale di Napoli, n. 3057 del 26.11.1981

Stampa Officine grafiche Francesco Giannini e Figli s.p.a. Napoli 80134 Via Cisterna dell'Olio, 6/B Tel. 551:39:28-552.48.51

Hanno collaborato a questo numero:

P. Cerreta L. Donadono M. Negri M. Parente R. Parisi G.E. Rubino L. Salvi A. Tolomeo



Tracciato della Ferrovia COOK da Pugliano per l'Osservatorio Vesuviano e della Funicolare del Vesuvio nella planimetria del cratere.

# NOTE SULLA FUNICOLARE DEL VESUVIO (1880-1944)

#### Introduzione

Dopo l'Unità, i numerosi problemi di varia natura, già presenti nella Napoli borbonica, si vanno ulteriormente aggravando quando la città, perso ormai il ruolo di Capitale, si trova a programmare il proprio futuro in una situazione di estremo degrado sociale ed igienico-sanitario, resa più accentuata dai difficili rapporti col potere centrale.

Mancano peraltro le risorse economiche per affrontare i temi più urgenti, mentre la classe dirigente locale si mostra ancora una volta incapace di rivestire un ruolo autonomo e trainante, lasciando così un ampio spazio, come al tempo di Ferdinando II, agli imprenditori ed al capitale straniero.

Collegato al destino del porto e dei traffici marittimi ed al problema dei traffici in generale, era il nodo dei trasporti urbani ed extraurbani. L'apertura delle nuove linee ferroviarie Napoli-Roma e Napoli-Brindisi, fra il 1861 ed il 1863, aveva accentuato il congestionamento del centro cittadino e mentre nel 1874, dopo lunghe discussioni e polemiche in seno al Consiglio Comunale, si bandiva il concorso per la

concessione «dell'esercizio delle strade ferrate a cavallo all'interno della città», poi assegnata alla S.A. Tramways Napoletani (SATN) di Jules Urban, con sede a Bruxelles¹, lo ingegnere scozzese Lamont Young presentava, nel 1880, il suo rivoluzionario progetto per una metropolitana urbana parzialmente in sotterranea che, sebbene poi non attuato, ebbe allora il merito sia di focalizzare sulle potenzialità di Napoli e dintorni l'interesse dei principali operatori turistici europei, che di avviare il dibattito sul risanamento dei principali quartieri malsani della città².

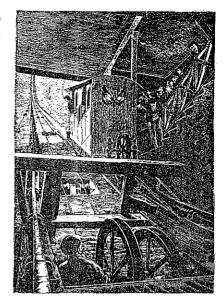
In questo clima di fervente attività progettuale ed operativa, promosso tuttavia da forze culturalmente estranee alla città e volto in chiave positivistica alla modernizzazione delle strutture e delle infrastrutture, il 6 giugno dello stesso 1880 veniva inaugurata, a somiglianza di quella di Kalklemberg presso Vienna, la prima funicolare del Vesuvio, resa presto popolarissima dai versi di Giuseppe Turco e dalla musica di Luigi Denza.

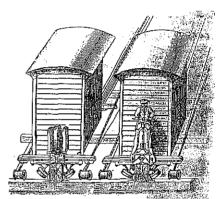
Sei anni dopo veniva infine stipulata la convenzione fra lo Stato ed il Comune di Napoli per l'esercizio delle prime due funicolari urbane: Chiaia e Montesanto, secondo la proposta degli ingegneri napoletani Carlo Cigliano ed Ernesto Ferraro e per essi dalla Banca Tiberina, quale assuntrice degli oneri di costruzione e di gestione<sup>3</sup>.

# La Funicolare del Vesuvio. Prima fase (1880-1903)

L'idea di favorire il traffico turistico verso il cratere del Vesuvio con mezzi meccanici, superando pendenze variabili fra i 40 e 60 gradi, fu avanzata inizialmente dal barone Oscar Du Mesnil che nel marzo 1878 chiese inutilmente al Ministero dei Lavori Pubblici la concessione per un «sistema aereo di trazione funicolare attraverso una fune continua sostenuta ad una certa altezza dal suolo»<sup>4</sup>, mossa da una macchina a vapore. Sistema alguanto primitivo, come si vede, che prevedeva solo il «trascinamento» dei viaggiatori a piedi tramite funi pendenti da un cavo superiore in movimento. Ma la proposta non passò inosservata e tre anni dopo il finanziere ungherese E.E. Oblieght, dopo aver studiato il problema di una linea funicolare tradizionale con gli ingegneri Sigl, Galanti e Wolfart — già autori di linee similari in altre parti d'Europa — ne affidò il progetto esecutivo ad Emilio Olivieri, che così poi descrisse i particolari della sua funicolare per il Vesuvio:

«Il piano inclinato è a doppia via. Ciascuna di esse si compone di una sola guida che è una rotaia Vignolle fissata su di una longarina di legno quercia. La trave di quercia è assicurata, mediante chiavarde che la attraversano per tutta l'altezza, alle traverse di legno sottostanti che poggiano al suolo. Le traverse sono collocate in media a un metro di distanza fra loro e ogni quindici metri sono abbinate per





Frontespizio de «L'ILLUSTRAZIONE ITALIANA» del 27 giugno 1880 con un disegno di G. Cosenza dedicato all'inaugurazione della prima Funicolare del Vesuvio.

Prima Funicolare del Vesuvio (1880). Vista assonometrica delle due vetture (Etna e Vesuvio) secondo il progetto dell'ing. Emilio Olivieri.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Cfr. G. Russo, Napoli come città, ivi 1966, p. 257.

<sup>257.

&</sup>lt;sup>2</sup> Cfr. IBIDEM, pp. 253-259; G. ALISIO, Lamont Young. Utopia e realtà nell'urbanistica napoletana dell'Ottocento, Roma 1978, pp. 17-34.

<sup>3</sup> Cfr. Regio Decreto n. 4119 del 19.9.1886 (GG.UU. del 20.10.1986 n. 245, pp. 3549-3563).

<sup>4</sup> Cfr. F. OGLARII, Terra di primati. Storia dei trasporti italiani, Milano 1976, vol. III, p. 709.

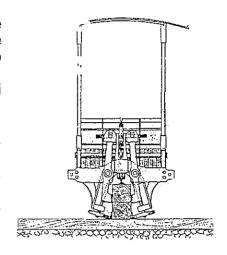
assicurarvi i sostegni delle pulegge, o rulli di appoggio delle funi di trazione. Ad assicurare solidamente al suolo, dove ciò è possibile, cotesto sistema di travi e traverse, sono costruite otto briglie in muratura a ridosso delle traversine, con il che resta impedito lo scorrimento della piattaforma di legname che posa sui lapilli senza coesione.

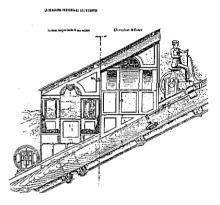
Le vetture hanno ciascuna dieci posti, potendo ad ogni dieci minuti aver luogo una partenza e vi è una sola vettura che sale mentre l'altra discende. Ogni vettura a cavalcioni della rotaia, è sestenuta da due ruote disposte quasi a modo di un velocipede nel medesimo piano verticale che passa per la mezzeria della vettura. Ad assicurarne la stabilità e ad impedire il rovesciamento, servono quattro ruote di guida, di diametro alquanto minore, girevoli in piano inclinato a circa 45°, due da una parte e due dall'altra. Ogni vettura è tirata quando sale e sostenuta quando scende, da due funi senza fine le quali, ripiegandosi sopra due puleggie di rinvio ai due estremi del piano inclinato, formano quattro tratti, due ascendenti con una vettura e due discendenti coll'altra, mentre ciascuna vettura sale e discende sulla stessa via. Così il piano diventa quasi automotore»<sup>5</sup>.

La linea aveva uno sviluppo complessivo di oltre 800 mt, dal piede del cono fino al cratere e superava un dislivello di 430 mt circa, con una inclinazione media del 50%. I due vagoni: Etna e Vesuvio, erano rimorchiati da funi d'acciaio mossi da una macchina a vapore installata ai piedi della linea, dove furono inoltre costruite: la stazione, un ufficio telegrafico, un caffè «di stile pompeiano», una scuderia ed una casetta per i cocchieri. L'appaltatore fu Luigi Alvino.

L'avvenimento ebbe ampia risonanza sulla stampa nazionale e napoletana. La «Gazzetta d'Aguila» ne descrisse accuratamente il progetto ed i sistemi di sicurezza ricordando, fra l'altro, la costruzione di due vasti serbatoi di acqua piovana per l'alimentazione della motrice a vapore<sup>6</sup>; il «Giornale di Napoli» (7 giugno 1880) riportò l'annuncio dell'inaugurazione ufficiale, avvenuto il giorno precedente e ne comunicò l'apertura al pubblico per il 10 sequente; «L'Omnibus» (12 giugno 1880) giudicò l'opera: «bella, inattesa e prodigiosa»; «L'Illustrazione Italiana» (27 giugno 1880) aggiunse: «La ferrovia funicolare del Vesuvio non è una profanazione ma è un mezzo agevole e sicuro per studiare il Vulcano, per osservare e gustare il panorama. Agevole perché la società Oblieght oltre all'aver stabilito un regolare servizio di carrozze in partenza da Napoli, ha fatto costruire sul fianco del monte una bellissima strada rotabile con la pendenza massima dell'8% che dall'Osservatorio. estremo antico limite carrozzabile, conduce alla base del cono...»; «L'Emporio Pittoresco» ribadì infine i particolari tecnici dell'opera ricordando i tempi rapidi del percorso: dai cinque agli otto minuti»7.

Una seconda funicolare per il Vesuvio fu poi programmata e progettata dal Du Mesnil, con partenza da Pompei, ma rimase sulla carta<sup>8</sup>.





Sezione sui binari e fronte principale di una vettura con i meccanismi di guida e di sicurezza. (da Ogliari)

Prima Funicolare del Vesuvio (1880). Sezione longitudinale e prospetto laterale di una vettura. Particolare del sistema frenante. (da Ogliari)

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Cfr. IBIDEM, pp. 714-717.

<sup>6</sup> Cfr. Івюем, pp. 712-714.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Cfr. Івідем, pp. 735-737.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Cfr. Івірем, р. 742.

# La Funicolare del Vesuvio. Seconda fase (1903-1944)

Alla fine del secolo la funicolare mostrava evidenti segni di obsolescenza, con scarso movimento turistico. La compagnia francese di gestione fallisce e viene rilevata, per 170.000 lire, dalla «Thom. Cook and Son» di Londra, meglio nota come «Ditta Cook», con la chiara intenzione di inserire la passeggiata sul Vesuvio nella propria grande catena di imprese e servizi turistici sparsi in tutto il mondo.

La politica della Cook fu di un radicale rinnovamento degli impianti. La primitiva funicolare fu quindi demolita e sostituita, sullo stesso tracciato, da un moderno impianto a trazione elettrica, con binario ordinario a doppia rotaia. Contemporaneamente la Cook diede vita ad una ferrovia elettrica, in parte a cremagliera, con partenza dal Santuario di Pugliano e capolinea ai piedi della funicolare, passando per l'Osservatorio Vesuviano, che fu inaugurata il 28 settembre 1903, più o meno in concomitanza con la rinnovata linea funicolare.

La Funicolare Cook, con il suo tracciato in forte pendenza illuminato da un filare ordinato di lampioni fu, in quella occasione, definita: «opera veramente ardita... complicato sistema di meccanismi elettrici costruito sul dorso di un Titano»<sup>9</sup>.

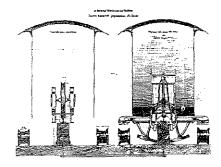
Questa seconda linea funicolare fu distrutta una prima volta dall'eruzione del Vesuvio dell'aprile 1906 e successivamente da una frana nel 1911. Ricostruita su progetto dell'ing. Enrico Treiber ebbe un tracciato di 822 mt leggermente modificato rispetto al primitivo e due vetture automotrici, dalla capacità di 24 passeggeri ciascuna, collegate superiormente ed inferiormente da un cavo di sostegno in grado di equilibrare le componenti tangenziali.

Le vetture erano prive di vetri per offrire minore ostacolo alla forza del vento in quota che, in determinate occasioni, poteva scatenarsi con velocità anche superiori a 150 Km/ora.

Nel 1927 la Cook uscirà di scena sostituita, nell'esercizio della funicolare e del trenino dalla «Società Ferrovia e Funicolare Vesuviana». Più volte danneggiata dalla lava la funicolare cesserà definitivamente la sua funzione con l'eruzione del 1944.

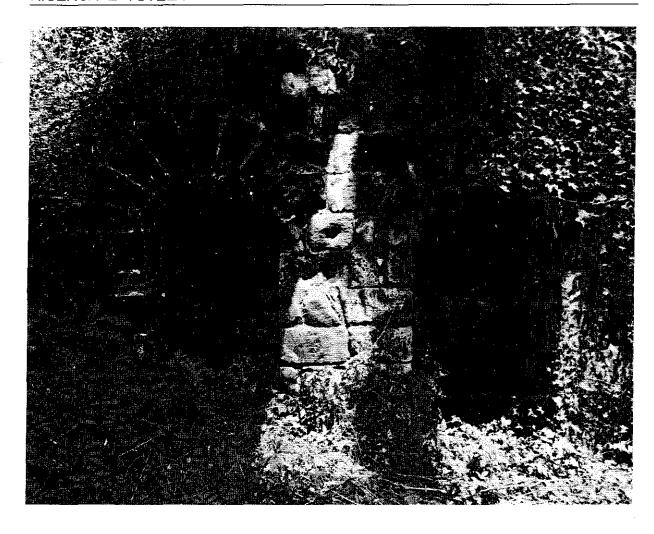
Nel 1953 (8 luglio) entrerà in funzione la seggiovia<sup>10</sup>.

Gregorio E. Rubino



Prima Funicolare del Vesuvio (1880). Sezione trasversale perpendicolare alla strada funicolare. (da Ogliari)

Cfr. IBIDEM, p. 1188.
 Cfr. V. PALIOTTI, Il Vesuvio. Una storia di fuoco, Napoli 1985.



#### LA FERRIERA DELLE VOMITE DI TEANO

A Teano, su una antica tradizione metallurgica presente lungo il corso del fiume Savone detto «delle ferriere», si innestò la costruzione di due opifici in località Vomite; nella prima metà dell'Ottocento.

Quello a monte, ad uso di ramiera; quello a valle per fondere e lavorare il ferro.

Tanto avvenne ad opera di due fratelli atripaldesi che differenziarono la produzione (rame e ferro) per non intaccare i rispettivi interessi.

In seguito alla crisi economica di fine Seicento, molti operatori economici liguri emigrarono nel regno di Napoli e molte ferriere della Valle Stura chiusero i battenti. Le due regioni (Liguria e Campania) erano entrambe sotto il dominio spagnolo. Amalfi e Giffoni nel Salernitano, e successivamente Atripalda nell'Avellinese furono le tappe intermedie prima della venuta a Teano.

Il fabbricato oggetto del presente studio, è interamente in tufo grigio di origine vulcanica e con copertura di ferro e coppi di argilla.

Ferriera di Teano: Particolare architettonico dei forni di fusione.

Prima del portone di ingresso, sulla sinistra, troviamo una piccola stanza ove alloggiava la ruota palettata del primo maglio.

Dal portone si accede direttamente in un grande spazio coperto che si affaccia, con delle grosse aperture a destra, sul fiume che scorre a circa due metri.

In questo atrio troviamo a sinistra l'ufficio e le tre porte che danno nella camera di lavorazione ove avveniva la lavorazione vera e propria.

Quì erano localizzati: un fuoco di riscaldamento con il relativo maglio azionato dalla ruota precedentemente menzionata; il forno di fusione per il rame e una camera di riscaldamento a cui facevano capo altri due magli, azionati da un'altra ruota che muoveva anche un piccolo maglio usato per lavorare le scorie ferrose. La camera di lavorazione comunica direttamente con il deposito di carbone e alcuni locali più piccoli anch'essi adibiti a deposito.

Tramite una rampa di scale si arriva ad un livello più basso ove c'era un altro fuoco di riscaldamento con il relativo maglio.

Proseguendo, si esce dal fabbricato e si accede alle scale di discesa, da cui si può ammirare il suggestivo salto che il Savone compie per circa venti metri.

Sotto le scale, sono localizzate, in verticale, le tre stanze del vento.

La Ferriera contava tre fuochi di riscaldamento ed un fuoco di fusione vero e proprio con annessa camera di riscaldamento; usati, prima, per la fusione del ferro e, successivamente, per la fusione del rame.

Entrambi i forni sono costruiti in tufo grigio e con un'unica canna fumaria centrale. Essi funzionavano sul principio dei forni catalani in cui i rottami venivano mischiati al carbone vegetale e, una volta fusi, si raccoglievano nel fondo a formare il massello che poi veniva lavorato al maglio.

Tra i due forni era localizzata la chiave dei venti che serviva a regolare l'afflusso di aria all'interno di essi.

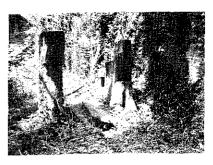
Anche le condotte dell'acqua sono in tufo grigio con sezione rettangolare voltata; mentre gli spigoli interni sono leggermente arrotondati per impedire il deposito dei detriti.

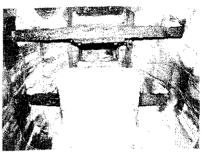
Il canale di carico principale si divideva in due rami che portavano l'acqua alle ruote del livello superiore. I due rami si ricollegavano in un unico canale di carico che corre longitudinalmente sotto la parete sinistra dell'androne con due bocche di scarico, di troppo pieno, tuttora visibili.

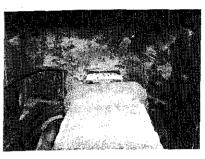
Quest'ultime rimandavano l'acqua al fiume quando era in eccesso.

Il canale invece continuava scendendo a livello inferiore e, dopo aver servito l'ultima ruota, convogliava l'acqua nella prima «stanza del vento».

Se l'acqua era insufficiente, si faceva salire il livello del fiume tramite due chiuse ed essa affluiva all'interno attraverso una bocca di carico. L'acqua acquistava velocità nel







Interno dei ruderi: supporti in legno dei magli. Particolare interno della prima «camera a vento» in muratura. Particolare interno della seconda «camera a

condotto verticale e, cadendo, su una pietra leggermente convessa, formava un vortice di aria. Il vento formatosi defluiva per compressione dall'alto tramite un condotto circolare di terracotta nel condotto principale mentre l'acqua raccoltasi nel fondo usciva dalla stanza all'esterno, ove veniva incalanata in un condotto verticale che la portava nelle due camere sottostanti fino a farla ricongiungere al percorso naturale del fiume. Queste due camere erano soggette ad otturazioni e abbisognavano di una frequente manuntenzione.

Il vento prodotto veniva incanalato in una conduttura che, percorrendo esternamente al muro, serviva i vari fuochi di riscaldamento ed il forno di fusione per poi arrivare fino alla ramiera tramite il ponte ove aveva ancora una pressione di 10 kg.

Il metallo, una volta fuso, formava il massello che poi veniva lavorato al maglio per prendere le forme di vanghe, assi di carrette, grate, chiodi ed altri utensili occorrenti per la vita quotidiana.

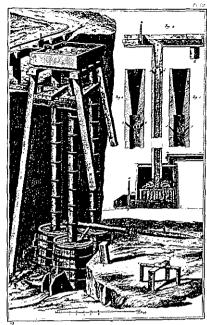
I magli erano mossi dall'acqua che faceva girare una ruota dentata; l'afflusso dell'acqua era regolato nella conduttura da una paletta in ferro. La ruota trasmetteva il moto ad un'asse di quercia alle cui estremità erano conficcate cerniere cilindriche di metallo, rafforzate da una cerchiatura che ne permetteva la rotazione.

Sull'albero ruotante erano collocati tre fuori-centro in metallo che alzavano la leva del maglio costruito in legno di sorbo o di olmo, per cui, ad ogni giro di albero, corrispondevano tre colpi di maglio per un massimo di 120 - 160 colpi al minuto, quando l'afflusso dell'acqua era massimo.

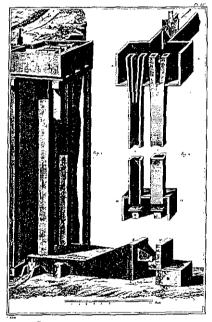
La leva del maglio ruotava tra due grossi blocchi di ferro sagomati che la bloccavano lateralmente, mentre altre sbarre ne impedivano gli spostamenti verticali. Il maglio variava secondo la lavorazione del ferro o del rame.

La Ferriera aveva un ciclo di lavorazione di 24 ore su 24 con un minimo di 4 operai di notte: fonditore, battitore, riscaldatore e rifilatore; ed un massimo di dieci operai di giorno.

I fuochi erano accesi giorno e notte per non far calare la temperatura raggiunta nel crogiolo. Quindi la lavorazione era continua. Come pure continua era la sorveglianza del regime idrico (cioè della quantità di acqua imbrigliata) per evitare danni da eventuali piene.



FIVE CA Sandan Fourmen a Fee France de Barphine



POLGES & Section Fourness a Fer Trampes de Pape de Foix

Tavole illustrative delle «Camere a Vento» nella celebre Encyclopédie des Sciences, des Arts et des Mätiers (1751-1772).

Lucio Salvi



Punteruolo per lo «Stampo». Ferri di asini e martello da incudine.

# GLI ARTIGIANI DEL FERRO E DEL RAME E LA VITA A CALITRI (AV) PRIMA DELLA RIVOLUZIONE DEI MOTORI

L'origine dell'interesse per i temi di questa ricerca mi sembra tanto importante quanto la ricerca stessa.

Nell'itinerario, non proprio rettilineo, dei miei studi di Storia della Fisica mi imbattei nel libro dal titolo Tecnica e Società nel Medioevo di Lynn White yr<sup>1</sup>. Era un testo non compreso nella costellazione delle opere ritenute fondamentali per la materia, ma per me lo divenne per l'utilità che ne ebbi.

«Una delle nostre maggiori illusioni — avvertiva l'autore nelle prime righe della prefazione — è la convinzione che i documenti scritti sopravvissuti ci possano fornire un quadro abbastanza fedele e preciso dell'attività umana del passato. "Preistoria" è definito il periodo per il quale tali documenti non sono disponibili. Ma fino a tempi molto recenti la maggior parte dell'umanità è vissuta in una "sottostoria" che è una continuazione della preistoria. Né questa era solo la condizione degli strati inferiori della società. Ad esempio nell'Europa medioevale, fino alla fine dell'XI secolo, le notizie sull'aristocrazia feudale ci provengono in gran parte da opere di chierici, le quali riflettono naturalmente una mentalità ecclesiastica: i cavalieri non ci parlano dunque essi stessi. Solo più tardi i mercanti, gli artigiani ed i tecnici cominciano a far parte a noi dei loro pensieri. Il contadino poi fu l'ultimo a farci sentire la sua voce...».

Ebbi modo di riflettere, così, su chi faceva la storia. Mi fu molto più chiaro di prima che gran parte della storia degli antenati vissuti nei nostri paesi, la "voce dei contadini", era ancora tramandata attraverso le notizie prodotte da altri gruppi sociali.

I nessi, visti nell'ottica di White, tra la storia della tecnologia e i cambiamenti nella società furono, poi, una scoperta: il valore attribuito ad un oggetto comunemente ritenuto seconda-

rio, la staffa, nel mutamento delle tecniche di combattimento all'origine del feudalesimo, e il grande riguardo alle testimonianze non scritte, mi apparvero novità importantissime.

Esse furono contemporanee ad un mio travaglio interiore, ad una forte crisi d'identità dovuta al mio passaggio da una visione del mondo tipicamente contadina a quella diversa, in molti aspetti opposta, della comunità dei fisici. L'esigenza di quel momento era la composizione delle due visioni e l'attenuazione dello scontro tra la formazione che mi portavo dentro e quella che avrei dovuto accogliere per proseguire nei miei studi. L'impostazione di White mi forniva una pista per riesaminare il mio passato e quello della comunità che mi aveva educato, elevandolo da "sottostoria" a storia, collocandolo con uguale dignità a fianco delle altre storie, compresa quella della fisica.

Il passo successivo fu più breve e più ardito: iniziai a leggere i fatti della vita in termini fisici cercando di scoprire nelle tecniche dei mestieri della "sottostoria" la consapevolezza di

principi della fisica.

Mi parve finanche proponibile la domanda: cosa facevano a Calitri quando Galileo esplorava il cielo con il suo cannocchiale!

Mentre mi convincevo che domande di quel tipo potevano difficilmente trovar risposta, non

rinunciavo a mescolare fisica, tecnologia e storia popolare.

Subito dopo il terremoto dell'80 molti sentirono il bisogno di raccogliere i documenti della civiltà dei paesi colpiti presentendo che essa, essendo già in fase di trasformazione, si sarebbe ancora più rapidamente disgregata.

Capii che poteva essere utile quel mio modo di ricercare e perciò offrii le mie riflessioni e i miei metodi a coloro che mi sembravano più sensibili al recupero dell'intero patrimonio di valori crollato con il terremoto. Cercai, anche da solo, di raccogliere testimonianze e di sistemarle.

Spenti gli entusiasmi iniziali, quel lavoro di recupero oggi sembra essere confinato nella considerazione di pochi.

La ricostruzione, e il meccanismo economico che la pervade, ha incrementato interessi molto pratici che hanno assorbito gran parte delle energie disponibili.

A Calitri restano pochi segni evidenti di quella sensibilità. Restano gli oggetti della civiltà contadina raccolti con amore da Michele Cerreta, preside della Scuola Media "Del Re" e dai suoi collaboratori, un laboratorio istituito dalla Soprintendenza per il restauro delle opere d'arte e le fotografie dell'Archivo Rainone acquistate dalla Associazione Pro-Loco.

Restano, poi, le case riattate nel Centro Storico, ma restano indipendentemente da una precisa volontà conservativa, a testimoniare una identità ambientale che non cessa di interrogare le coscienze dei privati e degli amministratori comunali.

Cosa potrà significare, in tali condizioni, lo sforzo di descrivere e di comprendere le tecniche in uso in un epoca, quella che ha preceduto la trasformazione dovuta ai motori, che è ormai dimenticata o sconosciuta?

Non oso paragonare la mia ricerca al lavoro dell'Encyclopedie ou Dictionnarie Raisonne des Sciences, des Arts et des Mètiers di D'Alembert e di Diderot, ma c'è una certa affinità nelle aspirazioni, ovviamente non nei risultati.

Diderot, figlio di un coltellaio, cerca di scoprire le abilità e le tecniche degli altri artigiani per collocarle, con quelle di suo padre, tra gli argomenti della Scienza. La gelosia del mestiere impedisce la raccolta di notizie: gli artigiani, purtroppo, non gli danno informazioni corrette. Deve pagarli e deve ripetere le indagini per esser certo di non aver avuto informazioni false.

Gli artigiani da me intervistati mi hanno dato, invece, tutte le notizie che volevo. Ho cominciato da mio padre fabbro-maniscalco, ma anche contadino, poi sono passato ai genitori dei miei amici, falegnami, stagnini, sarti, calzolai ecc.. Ognuno di essi si appassionava nel racconto, forniva abbondanti particolari, descriveva la propria esperienza e quella dei suoi colleghi. Segno di tempi mutati e del diverso valore attribuito a tecniche ormai superate, ma anche segno di condivisione del mio ambizioso progetto, con la consapevolezza della dignità culturale che essa rivestiva.

Avrei voluto realizzare quello che Raffaele Nigro è riuscito a fare con i «I fuochi del

Basento»<sup>2</sup>, dar corpo alla cultura dei contadini e degli artigiani della valle dell'Ofanto, con immagini di vita in movimento, a fianco e dentro la Storia. Ma Nigro oltre ad essere uno scrittore è un poeta. A lui la fatica è risultata più lieve. Il mio lavoro, più prosaico, non ha potuto esprimere con la stessa freschezza le condizioni e i quadri di vita umana e la mentalità che stava cambiando. Né è riuscito a collocare i fatti descritti in un riferimento più ampio di quello dei pochi paesi in cui si è svolta la ricerca.

Quel che segue riguarda solo una parte del materiale raccolto. Ho voluto provare ad ordinare i miei appunti con la speranza di riuscire a dare voce agli "ultimi" dopo aver risolto il

mio problema d'identità in una giusta mediazione tra le culture che porto dentro.

# (I) - IL FABBRO MANISCALCO

1.1 Negli anni trenta-quaranta c'erano a Calitri meno di diecimila persone che si avvalevano di trecento-quattro-cento animali da soma. In prevalenza erano asini e muli, poche giumente e ancor meno cavalli. Questi animali insieme ai buoi, i quali erano addetti al traino dell'aratro o del carro agricolo, costituivano la forza che integrava ed alleviava il lavoro degli uomini e delle donne nei campi di un territorio comunale avente circa cento chilometri quadrati di estensione.

Le attività quotidiane delle persone avevano selezionato, da tempo, i diversi compiti degli animali. Pur essendo essi tutti adatti al trasporto, ad ognuno veniva fatto corrispondere un particolare tipo di lavoro, a seconda della loro efficienza. L'asino, chiamato anche la «vettura» aveva normalmente la funzione di mezzo di trasporto di masserizie e di strumenti di lavoro sia in campagna, sia dalla campagna in paese e viceversa. Esso, quando il carico era ridotto, serviva anche a trasportare persone. Il mulo, avendo potenza maggiore era impiegato in compiti più gravosi quali i trasporti di pietre o di sabbia per le costruzioni, di legna, ecc. I cavalli e le giumente, infine, erano destinati prevalentemente al tiro di carrozze e traini, per compiere viaggi lunghi, fuori del territorio del paese, a fini commerciali.

Gli stessi animali, comunque, erano usati pure per la «pesatura», la schiacciatura delle spighe dei cereali, grano orzo e avena, e dei baccelli delle fave, prima dell'introduzione delle trebbiatrici. Successivamente la «pesatura» fu applicata solo alle fave per le quali non erano entrate in uso trebbiatrici.

Il termine «pesatura» deriva dal peso che gli equini, ma anche i bovini della masseria, trascinavano muovendosi circolarmente sull'aia per aprire le spighe o i baccelli. Il peso era chiamato «tufo» ed era una pietra di circa mezzo quintale, scalpellata a bugne e forata per poter essere legata, mediante una catena, al giogo. L'aia era un luogo ampio e generalmente esposto a venti dominanti ed era chiamata «aria». La forza del vento faceva si che la pula, che era rimasta nella coperta dopo che il grosso della paglia era stato trasportato in ampi lenzuoli, volasse via quando il contadino lasciava precipitare il grano da un cofano.







Particolare di insegna di un fabbro in un bassorilievo di età romana.

Ferro di cavallo e ferro di asino.

Fase di lavoro della ferratura.

La cernita con crivelli di diverso calibro, infine, assicurava la pulizia desiderata.

Gli animali, parte importante delle comunità di lavoro, alloggiavano nelle abitazioni delle famiglie contadine dividendo lo spazio disponibile con le persone.

Essi erano valutati, a ragione, un bene fondamentale per l'economia familiare e perciò erano tenuti in grande considerazione. I proprietari li alimentavano con il foraggio e avevano cura delle loro condizioni di salute. In particolare, curavano le loro zampe e il loro pelo. L'eventuale sofferenza nel camminare, infatti, o una criniera eccessivamente lunga, che li facesse accalorare più del necessario, erano gli impedimenti più frequenti ad un buon rendimento nel lavoro. Il fabbro-maniscalco era l'artigiano che, ferrandoli e tosandoli, provvedeva alle loro necessità. Egli, in realtà, interveniva anche in altre circostanze, in qualità di infermiere o proprio di veterinario, secondo la tradizione del mestiere che sintetizzava l'abilità a trattare il ferro con la mascalcia o arte del maniscalco, tipicamente legata alla cura degli animali.

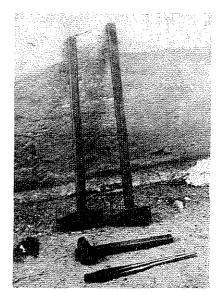
La ferratura avveniva, in media, ogni due mesi. Se il proprietario non era molto accorto alle esigenze del suo animale o era molto povero, avveniva ad intervalli più lunchi.

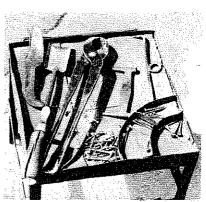
L'applicazione di un ferro sulla zampa dell'animale era chiamata, appunto, ferratura. La zampa ha una parte esterna fatta ad arco, denominata muraglia, che irrigidisce l'unghia. Il nome dà già l'idea della sua solidità e della sua conformazione. La parte interna della muraglia, il fettone o forcella, è invece abbastanza tenera.

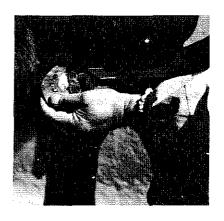
Prima della ferratura il fabbro doveva preparare l'alloggio per il ferro. Riduceva, per prima cosa, la muraglia mediante una tenaglia tagliente, adoperata uniformemente lungo tutto l'arco. Le irregolarità di questo taglio erano eliminate con uno scalpello foggiato a forma di paletta. Anche la forcella veniva tagliata e ripulita, ma con una diversa tenaglia. La raspa, infine, arrotondava le scabrosità del taglio.

Preparata l'unghia, il fabbro vi apponeva, coi chiodi, il ferro che meglio si adattava alla zampa dell'animale. Egli lo sceglieva tra quelli che conservava, allineati a coppie, su un ripiano della sua bottega. Li aveva precedentemente forgiati, con l'aiuto dei suoi collaboratori e dei suoi apprendisti, utilizzando opportunamente il tempo invernale, periodo in cui non erano urgenti le sue prestazioni sugli animali. Due erano i criteri di tale scelta: le dimensioni della zampa e il tipo di lavoro a cui era destinato l'animale. Gli asini da carretta dovevano percorrere selciati di paese, per lo più accidentali o sconnessi, e dovevano farlo rispettando la pendenza delle strade, sia in salita che in discesa, perciò avevano bisogno di grande stabilità. Per essi andavano bene ferri piuttosto larghi, più ampi, cioè, della base della muraglia.

Le «vetture» per la campagna, invece, dovevano percorrere strade prive di selciato e, nei periodi di pioggia,







«Mazze», un martello e una tenaglia per il lavoro sull'incudine.

Ferratura. Set di strumenti per il lavoro: si distinguono i chiodi, la paletta per pulire l'unghia e la tenaglia per tagliarla.

Ferratura: applicazione del ferro mediante i

fangose. Se avessero usato uguale ferratura, infossando nel fango sarebbe stato più difficile per loro tirare fuori le zampe. Chi le guidava avrebbe avuto altrettanta difficoltà: per soccorrere un animale infossato nel fango cretoso non bastava, di solito, una persona.

Con una ferratura più snella, detta anche di tipo abruzzese, con il ferro che non superava l'arco della muraglia, la zampa poteva essere più agilmente estratta dallo stesso animale e con pochissimo aiuto da parte del padrone.

Gli animali, come gli uomini, possono contrarre abitudini scorrette nell'appoggio della zampa. Possono, ad esempio, tendere a posarla obliquamente. Un tale «vizio» influisce sull'andatura dell'animale ed aumenta il rischio della perdita dell'equilibrio specialmente quando è carico. La tendenza comporta anche l'accentuato logorio di una parte del ferro.

L'intervento correttivo del fabbro era finalizzato a fargli prendere una nuova abitudine. Il rimedio consisteva nel sagomare ferri «ortopedici». Essi erano concepiti in modo che la posizione scorretta risultasse scomoda: un principio educativo elementare ma efficace.

Perciò il fabbro riduceva lo spessore nella sola parte interna del lato verso cui l'animale inclinava la zampa. In tal modo questa era «invitata» ad appoggiarsi diritta.

I ferri per le zampe anteriori portavano anche un risvolto, il «panno», che proteggeva dall'urto il fronte dell'unghia. Mentre quelli per le zampe posteriori erano dotati di ramponi posti all'estremità dell'arco.

In questo modo i ferri rispondevano artificialmente alle funzioni di difesa e di controllo della stabilità della zampa che la natura aveva affidato alla muraglia e al fettone.

Oggi, i pochi animali che sono usati ancora come mezzo di trasporto rieschiano di scivolare sull'asfalto levigato dal traffico automobilistico. Per assicurar loro la spinta necessaria, essi sono «calzati» con ramponi anche anteriormente.

Nella ferratura è compresa, quindi, tutta la tecnologia per migliorare il rapporto della «vettura» con il terreno al fine economico di rendere il trasporto più celere e più sicuro.

Il ferro, come abbiamo visto, costituiva il tramite con il quale l'animale, spingendo sul terreno, si spostava in avanti. Il suo logorio, proporzionato all'attrito con il suolo, misurava anche il lavoro eseguito.

Dopo un paio di mesi dall'ultima ferratura, il ferro dello spessore di poco più di un centimentro si era consumato di più della metà. Non era più adatto alle funzioni che lo avevano reso necessario.

Se i chiodi erano venuti meno, con tutta probabilità, l'animale s'era trovato «scalzo». Era diventata urgente una nuova ferratura. Si decideva se rimettere il ferro vecchio, ma non del tutto consumato, o il nuovo in base al lavoro a cui l'animale era chiamato. In previsione di un periodo di relativo riposo, il proprietario optava per una «rimessa».

Com'è facile immaginare, nel corso della ferratura bisognava convincere gli animali ad essere pazienti; ma non sempre si riusciva con le buone. C'erano alcuni di essi che erano diventati famosi per tristi precedenti: si erano fatti notare per la frequenza dei calci dati a chi si prendeva cura di loro. Essi venivano chiamati «maluvasi», malvagi. Il fabbro li riconosceva e prendeva tutte le precauzioni per neutralizzarli. Gli altri, quelli con un carattere più docile, tolleravano con compostezza l'intervento e trovavano sempre qualcuno disponibile a scacciar loro le mosche. Ne avevano un gran sollievo.

Erano proprio le mosche o, peggio, i tafani che stazionavano in parti delicate quali l'inguine o gli occhi, e che rendevano insopportabile lo star fermi nel corso della ferratura, che di per sé, non era per niente dolorosa. Non bastavano più lo spazzolare della coda né il tipico tremolio dell'epidermide a produrre il desiderato ristoro. L'animale aveva bisogno di aiuto.

Il padrone non poteva darglieglo perché aveva il compito di reggere la zampa dell'animale, con tutte e due le mani, divaricando le gambe per meglio equilibrarsi.

Perciò era un apprendista del fabbro o un bambino che si trovava nella bottega a scacciare gli insetti molesti con una vecchia coda, ormai rinsecchiata ma utile per il crine ancora attaccato.

Quando la docilità non era ottenuta con le buone si usavano strumenti di tortura che la imponevano.

Il primo strumento adoperato era il «torci-musso». Esso consisteva di una sbarretta di legno, lunga mezzo metro, alla cui estremità era applicato uno spago robusto, chiuso ad occhiello. Nell'occhiello veniva inserito il labbro superiore dell'animale. Ruotando la sbarretta di legno in modo da attorcigliare lo spago, si costringeva il labbro in modo da provocare dolore. I poveri asini o muli malcapitati, mostrando la poderosa dentatura, stavano fermi come statue. Se avessero tentato di muoversi, il dolore al labbro sarebbe aumentato a causa di una conseguente maggior costrizione. Ciò consigliava prudenza. Ma c'era chi non si rassegnava e, cercando di mantenere dritta la testa per non soffrire, scalciava col piede.

Si rendeva necessaria, a questo punto, una tortura più complessa. La zampa che doveva star ferma veniva collegata, con una fune robusta, a parti sensibili dell'animale. Ancora una volta si cercava di convincerlo con un meccanismo di causa-effetto, l'unico che risultava comprensibile. Non era escluso, però, che nel corso dei preparativi esso riuscisse a liberarsi. Allora sia il fabbro che il proprietario e gli astanti dovevano mettersi in salvo dalla sua furia.

1.2 La materia prima, il ferro, era acquistata da rivenditori che riciclavano lamiere, in particolare quelle delle navi in disarmo, tagliate a striscie da potenti cesoie. Il fabbro se le procurava presso grossisti allo scalo di Calitri o ad Avellino o direttamente a Napoli, centro siderurgico.

Ognuna delle striscie veniva innanzitutto ripartita in due parti uguali. Per eseguire la divisione il fabbro ne cercava il baricentro collocandola sul coltello dello scalpello che si inseriva in uno dei corni dell'incudine, quale suo accessorio.

Trovatolo per tentativi di bilanciamento sul fulcro costituito dal taglio dello scalpello, lo segnava col gesso. Le parti, di ugual peso quindi, erano utilizzate per sagomare coppie di ferri di uguale dimensioni. La sagomatura non poteva essere compiuta «a freddo» perché il materiale non è modellabile se non riscaldato fino a diventare bianco, a circa 1000 gradi centigradi.

Tenendolo con una lunga tenaglia, il fabbro inseriva nella forgia la parte del ferro che doveva lavorare. Intanto un discepolo si prendeva cura di mantenere costante l'alimentazione della combustione dei carboni azionando continuamente un mantice. Giunto al «colore» giusto, il ferro veniva estratto e rapidamente appoggiato sull'incudine per essere battuto.

Il fabbro con la mano sinistra impugnava la tenaglia che reggeva il ferro, con la destra il martello. I colpi venivano assestati in modo tale che il ferro, incandescente e scintillante, assumesse la forma desiderata. Quelli sulla parte mediana e sullo spessore più stretto della striscia servivano a produrre la curvatura ad arco. Gli altri servivano a conferire una sagoma regolare all'intera figura o per apportare correzioni ortopediche. Il lavoro era compiuto in due se il fabbro aveva collaboratori o discepoli. I colpi di martello del maestro erano, in tal caso, alternati a quelli del discepolo. Il mastro adoperava un martello normale, il discepolo la cosiddetta «mazza», un grosso martello usato per spianare il metallo. Il lavoro era guidato e ritmato dal mastro che dirigeva la scansione dei colpi. Il discepolo interveniva solo per assestare colpi potenti al comando del mastro quando questi, con la voce o con un segnale del suo martello sull'incudine, lo invitava ad intervenire.

Durante la battitura, i suoni più cupi della «mazza» e quelli più alti del martello rispettavano una sequenza caratteristica, un ritmo incalzante che nella sua rapidità esprimeva l'esigenza di far presto, ad evitare che il ferro si raffreddasse e si dovesse, perciò, consumare altro carbone. Il tintinnio del martello sull'incudine, anche quando le fasi del lavoro del fabbro erano meno concitate era il segno sonoro di una delle tante operosità che i vicoli del paese ospitavano. I suoni odierni, provocati dai motori elettrici, esprimono operosità tutte diverse.

Nel ferro già sagomato bisognava praticare i fori nei quali venivano inseriti i chiodi. Quest'ultimo lavoro era chiamato lo «stampo»: sul ferro riscaldato si appoggiava uno scalpello aguzzo retto da una stecca di legno che lo conteneva in una sua estremità. Colpi di «mazza» ben assestati facevano penetrare lo scalpello oltre lo spessore del ferro producendo un vano che serviva per alloggiare la caratteristica testa quadrata del chiodo.

Il numero dei fori non era fisso. Potevano essere sei o dieci o anche di più. Una maggiore possibilità di scelta del posto più opportuno in cui collocare i chiodi la si aveva quando il ferro aveva molti fori. Questi ferri risultavano molto utili per ferrare animali che avevano una muraglia debole e non compatta.

I chiodi usati per la ferratura erano speciali. La testa aveva la forma di un tronco di piramide a base quadrata mentre il corpo era una lingua dello spessore di un millimetro circa, della larghezza di tre millimetri e della lunghezza di qualche centimetro. Essi venivano prodotti nella forgia o acquistati.

Prima di procedere alla loro applicazione il fabbro attribuiva una leggera curvatura alla punta. Era un accorgimento che obbligava il chiodo ad uscire lateralmente, attraversando un breve tratto della muraglia, affinché non intaccase le parti vive della zampa. La punta emergente veniva mozzata e fatta aderire, a colpi di martello, alla parte esterna della muraglia. La ripetizione di tale operazione per tutti i fori del ferro assicurava la salda tenuta di esso alla zampa dell'animale. Tutti gli attrezzi per la ferratura, tenaglie, martelletti, palette, chiodi, ecc. erano contenuti in un «set» a forma di tavolinetto che il fabbro portava con se all'aperto per aver maggiore spazio per i movimenti.

Ci voleva un'ora di lavoro per ferrare tutte e quattro le zampe con la retribuzione di una

lira per ogni ferro quando l'asino costava cinquanta lire.

Una ferratura particolare era dedicata ai buoi, ma solo a quelli che avevano compiti di tiro del carro o dell'aratro. Erano due piastre, piuttosto larghe, che si applicavano sulle due unghie della zampa dei bovini.

Altra operazione, che il fabbro maniscalco eseguiva sugli equini era la tosatura. Essa era richiesta in coincidenza dei primi caldi in primavera e in stretto anticipo dei primi lavori della campagna. Il manto di peli che aveva preservato l'animale dal freddo invernale veniva tagliato. Era cominciato a crescere dal mese di agosto dell'anno precedente. Proprio da questa previdenza naturale scaturisce il detto: «agosto è capo d'inverno». La tosatura era necessaria all'animale che doveva lavorare come efficiente macchina da trasporto poiché il rendimento di una macchina migliora favorendo lo scambio di calore con l'esterno. D'altra parte, le «vetture» sudate non erano esposte mai a correnti fredde: si aveva cura di proteggerle con coperte o con sacchi.

La tosatrice tradizionalmente usata era quella manuale. Essa era costituita da un pettine fisso e da uno mobile. In quello fisso, solidale all'impugnatura della mano sinistra che lo guidava sul corpo dell'animale, andavano ad inserirsi i crini. L'altro, un pettine molato, alternandosi al comando della mano destra, li tagliava. Era anche questo un lavoro di

pazienza per chi lo eseguiva e per chi lo subiva.

Molto tempo prima dell'introduzione della tosatrice elettrica, che facilita notevolmente il lavoro, fu sperimentata la tosatrice a manovella la quale non si dimostrò molto pratica. Essa si basava sulla ripartizione del lavoro tra chi dirigeva il sistema di pettini sul crine e chi, a parte, ruotando una manovella, trasmetteva con un flessibile il moto alternativo al pettine. I crini d'asino erano raccolti e depositati sui terreni. Essi erano utili, come il letame, alla concimazione. I crini di cavallo erano più pregiati ed erano usati per diversi scopi, per riempire materassi ad esempio o anche per costruire funi ad uso di pastoie.

1.3 L'energia umana impiegata nella coltivazione dei campi era trasformata in lavoro dalla zappa, o da strumenti simili, capaci di sollevare le zolle.

Chiunque era adatto a zappare. A chi non era incline allo studio, attività complessa, o

non riusciva nei lavori dell'artigianato si consigliava che andasse a zappare.

Per costruire una zappa il fabbro doveva impiegare tutta la sua arte. Il problema non era quello di lavorare il ferro, piuttosto era il mettere insieme, saldandole, le due parte che costituivano l'arnese. Una parte è l'«occhio», il ferro sagomato a forma di anello in cui si inserisce lo stilo, che è il manico di legno della zappa. L'altra parte è la piastra che lavora la terra. Occhio più piastra fanno la zappa, ma bisogna saldarli. La saldatura, in generale, era un'operazione non semplice e veniva normalmente evitata con la chiodatura.

Che la saldatura dovesse essere molto difficile e tecnologicamente non del tutto compresa, scaturisce dalla leggenda che i fabbri l'appresero, con uno stratagemma, dal sapiente Salomone. Si racconta, infatti, che i fabbri dovettero risolvere il problema di «legare ferro con ferro» corrompendo la serva del famoso re al quale, inutilmente, essi si erano rivolti per farsi aiutare. La donna, purtroppo, riuscì a carpire al suo padrone solo che bisognava «buttare terra». La rivelazione della serva di Salomone incentivò i tentativi dei fabbri i quali compresero che, portate le parti quasi alla temperatura di fusione e «buttando terra», esse si legavano.

In tempi più recenti, le saldature si eseguivano col borace e successivamente con la placca, ma non erano mai del tutto affidabili.

I fabbri, perciò, preferivano rivolgersi direttamente alle fonderie per acquistare arnesi da lavoro che dovevano subire l'urto delle zolle; li prendevano con una sagoma grossolana e poi li adattavano: erano più economici ed erano più pratici.

L'adattamento riguardava l'aspetto delle zappe che era tipico di ogni paese, oltre che dipendente dal tipo di terreno a cui essa era destinata. La forma, la scampanatura, era ininfluente rispetto alla resa da lavoro eppure caratterizzava l'identià di un'ambiente e di una tradizione.

I diversi tipi di zappe rispondevano alle varie esigenze dei contadini sui terreni da coltivare. La zappa normale serviva a distruggere l'erba ossia ad «estirpare». Quelle più piccole, le zappette, la terza parte di quelle normali, servivano a mondare il grano, lavoro delicato perché consisteva nel pulire il campo delle erbacce e bisognava fare attenzione ad evitare che si distruggessero anche le piantine di grano. Per le stesse ragioni, le zappette venivano impiegate negli orti.

Il lavoro con la zappa era un lavoro di potenza e in esso il peso della zappa era importante. Nello zappare la vigna bisognava dare due zappate, la prima staccava una zolla per una profondità di circa venti centimetri, la seconda serviva a ricoprire di terra l'erba attaccata alla zolla affinché non avesse modo di ricrescere. Per dissodare un terreno boscoso bisognava arrivare ad una profondità di cinquanta centimetri. Tale lavoro era chiamato «la scatena» poiché doveva rompere, scatenare, l'uniformità del terreno. Si usavano a tal scopo zappe grosse (zapponi).

C'erano zappe per maschi e zappe per femmine ed erano proporzionate alla forza di chi le usava.

Uno strumento per zappare, di recente introduzione, è il bidente, una zappa modellata come un arco che poggia su due rebbi taglienti. Il bidente incontra minore attrito e si infila più facilmente nel terreno, con esso è possibile staccare zolle più grosse in terreni argillosi. Esso è quasi sconosciuto in paesi in cui i terreni sono piuttosto frolli. Pare che questo strumento sia stato introdotto nella valle dell'Ofanto con i lavori di costruzione dell'Acquedotto Pugliese, all'inizio del secolo, ed importato dalle regioni di provenienza delle maestranze qualificate venute a lavorare.

L'energia animale veniva trasformata in lavoro sui campi per mezzo degli aratri. Anticamente l'aratro (la «perticara») era fatto di legno (la pertica) con un'unica parte in ferro, quella che scalfiva la terra, il vomere. Tale parte veniva inserita su un supporto di legno, il ceppo, e veniva chiamata «ummarala» (comeraia). Il vomere aveva un collo che si adattava alla vomeraia negli aratri in legno. Negli aratri moderni, interamente di ferro, il vomere è una piastra leggermente concava, abbullonata con perni alla struttura, e taglia la terra quasi orizzontalmente, ribaltandola.

Dopo un certo periodo d'uso, era compito del fabbro di sostituire o di «ricaricare» la lama consumata, sia del vomere, sia delle zappe e dei bidenti.

1.4 Tutti i lavori del fabbro, maniscalco o no, si sviluppavano intorno alla forgia o fucina. Anche per questo essi erano chiamati forgiari. La forgia era un luogo spesso incavato o ricavato da un piccolo angolo, annerito dal fumo, del locale di lavoro. In essa bruciava il carbone che serviva a sviluppare il calore necessario al trattamento del ferro. Il carbone

preferito era quello che, bruciando lentamente, poteve essere controllato a seconda delle necessità di lavoro. Andava bene il carbone di castagno o di olmo, mentre quello di quercia si consumava troppo rapidamente. In tempi relativamente recenti si è passati al carbon coke e all'antracite.

I fabbri distinguevano, per una particolare differenza, il ferro trattato con carbone vegetale rispetto a quello trattato con carbon fossile, allo stesso modo in cui si distingue il sapore dei fagioli cotti con il fuoco a legna della fornacella rispetto a quello che hanno i fagioli, cotti sul fornello a gas. Il carbone vegetale conferiva maggiore «dolcezza» al ferro.

L'accensione del fuoco nella forgia era una spessa fissa di carburante che doveva essere ripartita su un conveniente numero di oggetti da lavorare, perciò era accuratamente valutata. Il fuoco, una volta acceso, era ravvivato da un mantice a soffietto lungo circa due metri ed era azionato dal discepolo più giovane. Solo recentemente il mantice è stato sostituito da una ventola azionata a mano o elettricamente.

Accanto alla forgia, per terra, c'era sempre il «pilone», un recipiente di pietra contenente acqua. In esso si spegneva il ferro ormai forgiato e si graduava la «tempera», che il fabbro attribuiva agli utensili prodotti dando loro la giusta durezza per l'uso che essi dovevano avere. La «tempera» era valutata ad occhio dal fabbro, quando, nello spegnimento, il ferro assumeva il colore bluastro.

# (II) - IL RAMAIO-STAGNINO

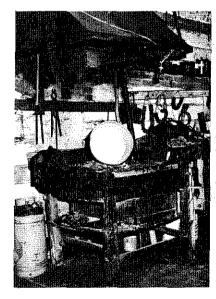
2.1 L'artigiano che si occupava della produzione e della riparazione di oggetti domestici, usati nelle cucine, era il ramaio detto anche stagnino. I due nomi indicano le attività prevalenti che lo caratterizzavano: quella di lavorare il rame e quella di ricoprire le cavità interne dei recipienti con un sottile strato di stagno.

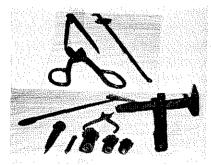
Il rame è un materiale il cui uso è antichissimo e ha ben risposto alle necessità degli uomini per la cottura dei cibi. Infatti un recipiente di rame conduce bene il calore, non si fonde facilmente alle temperature adoperate in cucina, poi è leggero e può essere conformato a piacere.

Il recipiente più comunemente usato nelle cucine dei contadini calitrani era il caldaio (callaruccio), un oggetto cavo della capacità di circa venti litri, retto da un manico curvo di ferro. Esso veniva collocato sul fuoco all'imboccatura del camino, ed era sostenuto da un perno infilato nel muro ad una certa altezza da terra oppure da una lunga catena, a maglie larghe, appesa al soffitto. Nel caldaio si cucinavano quasi tutti i cibi, eccetturati i legumi che venivano cotti in pignatte di creta rossa al margine dei tizzoni ardenti, sul piano della focagna. La cultura culinaria popolare, perciò, era essenzialmente quella del caldaio.

La famiglia ne possedeva più di uno, di diversa capienza, per poter soddisfare alle diverse necessità e al numero dei componenti del suo nucleo.

Se la famiglia non era molto povera poteva permettersi anche le fornacelle. Queste erano alloggiate a destra, al centro e a sinistra in un corpo a forma di scatola che sopravanzava di un mezzo metro rispetto alla parete e che conteneva in posizione mediana il camino. Le fornacelle erano bocche supplementari, collegate al camino principale, in cui si poteva accendere il fuoco. In corrispondenza di





Forgia di ramaio. Attrezzi da lavoro

ogni bocca, sul piano dell'avancorpo, c'erano tre fori circolari di ampiezza diversa per contenere tre caldale (al femminile per distinguerle dal caldaio) di diversa misura — tra i 10 e gli 11 litri la più piccola, per cuocere 3-4 chili di pasta quella media e di circa i 70 litri quella grande. Tre sportelli di ferro chiudevano le bocche delle fornacelle quando esse non erano attivate. Lo smalto delle mattonelle, che arredavano le superfici di pertinenza dell'angolo della cucina, agevolava le operazioni di pulizia dalle incrostazioni del fumo. Le caldaie non erano usate tanto frequentemente quanto il caldaio. Erano le occasioni straordinarie a dimostrare la loro utilità: alla fine dell'estate per fare la salsa di pomodoro e per bollire le bottiglie che poi la contenevano, per preparare la sugna dal grasso del maiale tra dicembre e gennaio, per la disinfezione in acqua bollente di indumenti e, ovviamente, per preparare i pranzi di festa, guando ai familiari si aggiungevano parenti ed amici.



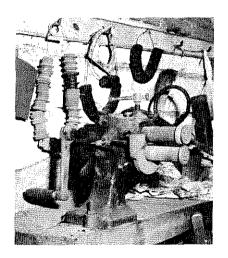
2.2 Il ramaio costruiva le caldaie su misura, tenendo conto cioè degli spazi dei vani delle fornacelle. Adoperava o cuccume di rame grezzo o fogli di rame laminato. Le cuccume erano a forma di tini svasati, con il fondo rotondo, prodotte in fonderia con la martellatura di potenti magli, ed erano pronte ad essere adattate alle particolarità del committente. Il fondo della cuccuma e i suoi bordi laterali venivano perciò modellati secondo le precise misure della circonferenza e dell'altezza del vano della fornacella. La prima operazione che l'artigiano eseguiva, a tal fine, era il «tiraggio» del rame. Cominciava dal fondo concavo della cuccuma appiattendolo progressivamente con diversi tiraggi. Ognuno di guesti era costituito da due fasi: il riscaldamento della cuccuma, capovolta sul fuoco della forgia, che dava duttilità al rame, e la battitura con lunghi martelli nella parte interna, quella più angolata. Ripetendo più volte questa operazione, il fondo curvo si raddrizzava e i bordi laterali si innalzavano.

Il processo di appiattimento del fondo era ben controllato per evitare di lacerare il rame con sforzi di «tiro» superiori al consentito. L'uso di martelli di legno era dovuto alla cautela di non procurare, in questo processo, l'indurimento del rame.

Una volta sagomato il fondo, era la superficie laterale ad essere «tirata» in forma cilindrica e portata alla misura voluta.

Un dente, una corona circolare, interrompeva la continuità del cilindro. Esso serviva a regolare l'appoggio della caldaia sul vano della fornacella. Al di sotto della caldaia, quindi, restava lo spazio sufficiente per collocare la legna da ardere.

In ultimo il ramaio sagomava la parte della caldaia che doveva emergere dalla fornacella. Essa era una fascia alta una decina di centimetri. Se il rame era sufficientemente spesso, l'orlo di questa fascia era ottenuto con una doppia piegatura. In caso contrario, egli inseriva nel bordo un



Martelli in legno e ferro da ramaio. Bordatrice. cerchio di ferro che gli desse consistenza. Tutto il lavoro descritto era eseguito senza perdita di metallo.

Subito dopo, il ramaio procedeva alla prima pulizia del rame. Sulla caldaia versava un liquido detergente ottenuto dalla miscela di «acqua del tartaro delle botti», cloro e, a volte, anche di urina. Poi l'appoggiava, capovolta, su un mucchio di carboni ardenti. Il ramaio controllava l'operazione affinché il calore assorbito non fosse tale da procurare la fusione del rame. Quando il recipiente era diventato una coppa di fuoco, lo estraeva dalla forgia e lo spegneva in una tinozza d'acqua. Ne veniva fuori un rame pulito, di color rosso. Aveva perduto, in questo trattamento, le scorie di rame bruciato conteneti ossido e le impurità del lavoro di tiraggio.

Per conferirle lucentezza egli la strofinava con erbadura (sambuco) e acido solforico diluito, indi l'asciugava. Dopo averla pulita e lucidata, il ramaio eseguiva sulla caldaia il lavoro di battitura. Capovolgeva il recipiente, appoggiandolo su un palo di legno, e lo batteva a cominciare dal fondo, con magli essi pure di legno. Questo lavoro aveva due compiti, quello di indurire il rame e quello di levigare le sue porosità. I colpi assestati su tutta la superficie esterna, progressivamente in senso elicoidale, ma senza un ordine meticoloso, davano la tempera al rame che passava così dalla sua struttura grezza a quella rifinita e definitiva. La modellatura era diventata permanente e le eventuali deformazioni che il recipiente poteva subire, da quel momento, sarebbero dipese solo da urti volontari contro di esso o dalla cattiva manutenzione.

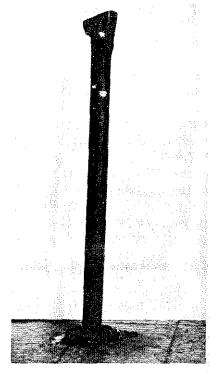
Alla caldaia, infine, il ramaio applicava due manici diametralmente opposti, mediante chiodi di rame. Poi la stagnava e la ripuliva con il procedimento descritto sopra.

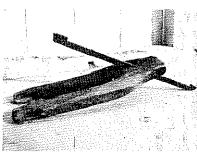
Dopo la pulitura, il ramaio introduceva la caldaia nell'acqua di una tinozza e, con una «catena a maglia» impugnata come un guanto, la strofinava per renderla ancora più lucida. La sciacquava per bene, infine, e la metteva al sole ad asciugare.

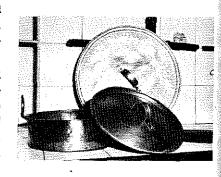
Più pregiata era la caldaia fatta con fogli di rame. Essa impegnava il ramaio in operazioni diverse: il rame non doveva essere più tirato ma, ritagliato a misura, doveva essere sagomato a forma di cilindro e saldato ad ottone e borace. Il fondo della caldaia era applicato al cilindro mediante un articolato sistema di dentini. La pulizia e il resto non cambiavano.

2.3 La stagnatura era molto importante perché proteggeva la cavità del recipiente dalla formazione del verderame che è velenoso, ed era compiuta sia su recipienti nuovi sia su quelli usati, quando lo stagno si era consumato.

Essa si eseguiva cospargendo preliminarmente la cavità di un liquido che assicurava l'adesione dello stagno al rame. Tale liquido era stato precedentemente preparato dal ramaio: in una certa quantità di acido muriatico—acido cloridrico al 30% — egli aveva messo dei piccoli pezzi di zinco,







Palo per la battitura del rame. Palo obliquo detto «Michiaro». Caldaia e coperchi.

per lo più ritagli; a questi, attaccati dall'acido, e sciolti aveva aggiunto progressivamente una opportuna dose di cloruro di ammonio.

Il ramaio metteva, poi, la caldaia sul fuoco e la riscaldava fino a quando i pezzi di stagno solido che egli aveva appoggiato sul suo fondo non si erano del tutto fusi. A quel punto egli distribuiva rapidamente lo stagno liquefatto su tutta la cavità avendo cura di lasciarne uno strato più spesso sul fondo, dove l'uso del mestolo o di altri utensili avrebbe procurato una usura maggiore.

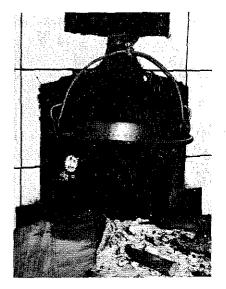
Se la caldaia era già usata, prima della stagnatura il ramaio eseguiva una pulizia integrale e, se era bucata, la rattoppava. La pulizia riguardava principalmente i grassi che si erano attaccati al recipiente. Sciolti dal calore del fuoco della forgia, essi erano asportati con acido muriatico e con materiale abrasivo, che in genere era il residuo, triturato, dei carboni usati dai fabbri.

Il rattoppo era eseguito con la chiodatura di pezze di rame sui buchi. Il ramaio praticava dei piccoli fori sulla pezza, a distanza di tre o quattro centimetri l'uno dall'altro. Ad ogni foro, con un punteruolo, ne faceva corrispondere un altro sulla caldaia e la inchiodava dalla parte interna di essa. Poi ribaltava il recipiente appoggiandolo ad uno dei pali conficcati nel pavimento della bottega e lo batteva esternamente, fino a quando la sagoma della pezza non emergeva con il suo rilievo. Ciò serviva a garantire la continuità interna del recipiente ed evitare che, durante la pulizia, le donne potessero danneggiarsi le mani. Sul margine interno della pezza, lo stagnino, passava l'indispensabile acido e quindi eseguiva la saldatura. il buon risultato del lavoro eseguito era controllato versando acqua nel recipiente. L'operazione era riuscita se, ovviamente, non si osservava gocciolio.

La stagnatura, sia su recipienti nuovi che usati, veniva compiuta con stagno vergine. Per le saldature, invece, allo stagno veniva aggiunto il piombo, in genere nel rapporto due a uno, poiché il piombo innalza il punto di fusione e la saldatura risulta più resistente. Le saldature dovevano reggere anche in situazioni critiche, cioè a temperature d'uso superiori alla norma. Ciò si presentava quando, invece delle grosse quantità d'acqua, il caldaio era usato per le fritture d'olio, di lardo o di sugna. La parsimonia della massaia, che tendeva al risparmio in questo come nel resto dei beni della famiglia, suggeriva l'uso di piccole quantità di condimento, quantità che assorbivano dal fuoco poco calore, meno di quello che assorbiva contemporaneamente il caldaio che le conteneva. Se le saldature fossero state eseguite con lo stagno vergine, perciò, esso si sarebbe sciolto prima che il condimento avesse potuto friggere.

La presenza del piombo nelle saldature, e in qualche modo anche nei cibi, è quindi legato alle fritture, unica variante di gusto nella monotonia alimentare dei contadini.

La stagnatura dei caldai, ma anche degli altri recipienti era doverosa, necessaria per evitare che si formasse il ver-



Il classico caldaio

Il recipiente più comunemente usato nelle cucine dei calitrani era il caldaio (callaruccio). Nel caldaio si cucinavano quasi tutti i cibi, eccettuati i legumi che venivano cotti in pignatte di creta rossa al margine dei carboni ardenti, sul piano della focagna. La cultura culinaria popolare, perciò era essenzialmente quella del caldaio.

derame. Alcuni contenitori non erano però stagnati. In cantina, ad esempio, si usava un recipiente di rame nudo per il travaso del vino. In questo caso si ricorreva ad un espediente, un pezzo di piatto di creta appoggiato sul suo fondo, con l'intento d'impedire la formazione di verderame. La ragione di quest'uso è ignota e non si sa quanto appartenesse alla chimica e quanto alla superstizione. Neppure la «giarla» — la tazza di rame con la quale si prendeva l'acqua dalla giara — era stagnata; ma la sua immersione continua in acqua certamente impediva la formazione del verderame, anzi disinfettava l'acqua di pozzo <sup>3</sup> che vi era contenuta.

La stagnatura avveniva con periodicità sui recipienti di uso quotidiano: caldai, caldaie, padelle, posate ecc.. I massari che producevano formaggio, se erano accorti, mandavano anche tre volte all'anno a stagnare i caccavi in cui si quagliava il latte. Il pregio dei prodotti caseari dipendeva anche dalla pulizia di essi. I più poveri avevano una frequenza più rara, quando potevano, ma almeno una volta all'anno. Normalmente la stagnatura avveniva nel periodo pre-natalizio. A Natale, infatti, c'era e c'è l'abitudine di servire a tavola le fritture di baccalà e delle «scarpegghie», zeppole, ciambelle di pasta cresciuta, fritte in padella e ricoperte di miele.

A Pasqua, invece, erano tradizionali i biscotti, per i quali abbisognavano contenitori, molto ampi, di lamiera di ferro nero o di latta, da portare al forno.

Ma la Pasqua era anche l'occasione per le grandi pulizie di primavera. Prima di passare il lucido alle pentole e alle caldaie della cucina, annerite dal fumo del fuoco invernale, le donne portavano al ramaio i recipienti ammaccati affinché li rimettesse a posto. Il rame della cucina passato a lucido con il «tuoppo», terra locale usata come abrasivo, era esposto in bella mostra per la benedizione pasquale delle case. Perciò lo si metteva appeso al muro della cucina con meticoloso ordine dei pezzi, da quelli più grandi a quelli più piccoli, sostenuto da strisce di legno. Maggiore era il rame posseduto, più grande era la possibilità e la varietà di far da mangiare. L'ostentazione del rame era anche simbolo di benessere oltre che modo di conservare strumenti di cucina.

Era anche estetico: il bagliore rosso del rame dava colore ad ambienti uniformi e poveri. Tutt'ora, nonostante la grande rivoluzione avvenuta nelle cucine con l'introduzione dell'acciaio inox, è facile trovare, appesi alle pareti contenitori di rame.

Oltre al rame, in cucina si esponevano anche gli altri oggetti utili, di latta o di zinco, ossia i coperti delle pentole e delle pignatte di creta rossa, gli imbuti, la grattugia, la paletta per fare i «cinguli» (pasta di casa), i mestoli di varie dimensioni, la «satarscina» (padella col manico lungo per le fritture) ecc.. Dopo la seconda guerra mondiale anche quelli di alluminio che prima si riteneva fosse nocivo.

La stessa esposizione, con le ovvie modeste proporzioni, avveniva nelle case più umili, spesso tuguri ricavati da grotte, in cui il posto della cucina era il solo spazio del camino, quasi all'ingresso dell'abitazione. Ai poveri era consentito il possesso solo di un paio di caldai con i relativi coperchi, qualche padellino, alcuni imbuti e qualche altro attrezzo.

Una caldaia particolare, che per economia si preferiva non stagnare e che si conservava asciutta e capovolta, era quella usata per andare a lavare i panni al fiume. Le dimensioni erano di venticinque centimetri di altezza e di mezzo metro di diametro circa. In punti opportuni della riva dell'Ofanto gruppi di donne, in compagnia, lavavano la biancheria. Dopo la lavatura e la strizzatura la riportavano in paese per stenderla ad asciugare. Era un lavoro pesante. Un grande sollievo lo si ebbe dopo la prima guerra mondiale con la costruzione di una diramazione dell'Acquedotto destinato alla Puglia. Il lavaggio della biancheria fu fatto in casa e l'acqua era prelevata da fontanine pubbliche con barili di legno.

2.4 Gli imbuti, sia per il barile, sia per le bottiglie di vino erano di latta ed erano costruiti dal ramaio in diverse dimensioni, per le diverse necessità. Con la latta si costruivano pure le misure di capacità con cui si vendeva il latte al minuto: il quarto, il mezzo litro e il litro. Di latta era pure fatto il decalitro che si usava in cantina e i contenitori dell'olio, le fusine, e quelli di miele.

Non c'erano motivi artistici sugli oggetti di produzione del ramaio, qualche decoro lo si

trovava sulle «giarle» delle masserie.

Molto importanti erano gli strumenti prodotti o rivenduti dal ramaio per i lavori in agricoltura, in particolare nella viticoltura. Attrezzo indispensabile era la pompa di rame. Alcuni artigiani di Caltri acquistavano presso industrie del nord le parti in ghisa e producevano localmente le pompe anche per il fabbisogno dei paesi vicini. Oltre che di queste, essi rifornivano gli agricoltori di tubi per insolfare, di soffietti e di tutto l'occorrente chimico per l'irrorazione. La «pompatura» della vigna era essenziale per la produzione del vino. Era una pratica abbastanza recente nella coltura della vite che serviva a preservarla dalla «malatia», la peronospera. Prima dell'introduzione della pompa si usava aspergere le viti mediante uno scopettino, ed era un lavoro estenuante. Il liquido con cui si irroravano le viti era ottenuto dalla diluizione in acqua di solfato di rame (vetriolo) e di calce. Per ogni quintale d'acqua, presa dal pozzo più vicino, si lasciava sciogliere, in uno apposito sacchetto, un chilo circa di vetriolo e si otteneva un liquido di un azzurro molto intenso al quale si aggiungeva la stessa quantità di calce. Il vetriolo aveva la proprietà di essere disinfettante e si produceva con rame e acido solforico — ma si preferiva acquistarlo piuttosto che produrlo — la calce era di produzione locale e serviva come moderatrice dell'azione del vetriolo e come legante sulla vite.

La pompa era collocata su spalle robuste ed era azionata ritmicamente dal braccio sinistro, mentre il destro dirigeva la canna alla cui estremità era inserito il getto. La capacità delle pompe era di dodici litri, ma se ne producevano anche di più capienti. Le pompature, che erano periodiche, iniziavano alla fine della primavera e terminavano in agosto o anche in settembre. Esse non avevano una frequenza stabilita ma si eseguivano subito dopo ogni pioggia perché il rischio della peronospera era maggiore con l'umidità e il caldo. Nel periodo immediatamente precedente alla stagione della «pompatura», i contadini, ma anche gli altri artigiani che curavano il loro pezzo di vigna, portavano al ramaio le pompe da riparare. Nello stesso periodo erano richiesti i tubi di latta per insolfare. I tubi erano contenitori cilindrici con un tappo bucherellato, attraverso il quale fuoriusciva lo zolfo. L'insolfatura era necessaria per proteggere le viti da un'altra malattia, il così detto «mal di zolfo» che colpiva le pigne d'uva facendole insecchire.

Il ramaro raccoglieva anche rottami di metalli, quelli che gli venivano portati in cambio di pochi centesimi, li selezionava e poi li rivendeva alle fonderie che li riciclavano.

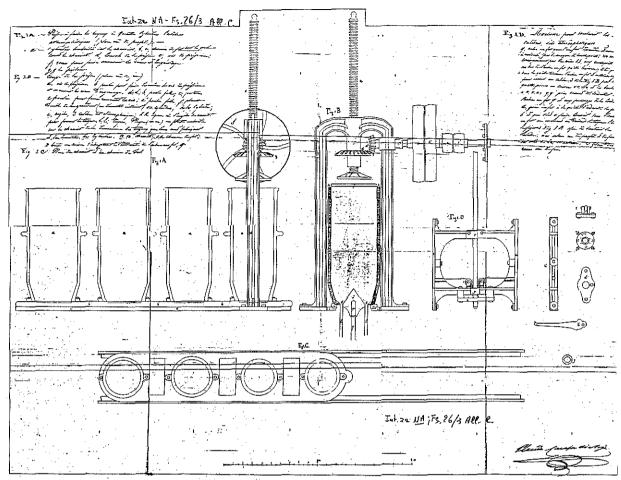
L'attività dell'artigiano con il tempo fu affiancata da quella del commerciante di oggetti casalinghi. Nei suoi viaggi periodici in città, a Napoli, per l'acquisto del materiale grezzo o semilavorato, egli ritirava oggetti come i ferri da stiro, ferri da stiro a carbone, lumi a petrolio, sveglie, posate, bracieri di ottone, pentole smaltate, secchi di zinco, oggetti in vetro ecc. Erano oggetti complementari, ma molto utili in famiglie che volevano tenere un certo decoro e che avevano qualche possibilità di spesa. Erano anche oggetti che insieme a quelli tipici della sua produzione venivano acquistati per i regali di nozze. La regola dei regali era che essi fossero proporzionati all'invito ricevuto e venivano acquistati secondo precisi criteri del numero degli invitati della famiglia e del tipo di festeggiamento: pranzo o intrattenimento con dolci. Il ramaio consigliava il cliente orientandolo nell'applicazione di tali regole ed indicandogli gli oggetti che andavano bene al suo caso.

Quando cominciò a diffondersi la rete idrica anche nelle case, e ciò avvenne intorno alla secondo guerra mondiale, il ramaio divenne anche tecnico tubista e idraulico. Gli impianti non erano molto complessi, eppure era necessaria una nuova tecnologia per la loro esecuzione. Egli apprese le elementari leggi di idrodinamica come autodidatta e seppe pian piano adattare le sue abilità manuali alle nuove esigenze.

Pietro Cerreta

Lynn White ir., Tecnica e Società nel Medioevo, il Saggiatore, Milano, 1967. Raffaele Nigro, I fuochi del Basento, Camunia, Milano, 1987. Rocco Polestra, Calitri 1897-1910, Pannisco, Calitri, 1980. pag. 39.

Pietro Cerreta fa parte del Gruppo di Storia della Fisica del Dipartimento di Scienze Fisiche dell'Università di Napoli. Le foto relative al fabbro maniscalco sono state riprese nella «forgia» di Alfonso Cerreta (Calitri).



Particolare della macchina atta a produrre tubi di creta.

Fig. IA - Pressa per fare i tubi a quattro cilindri calibri atmosferici (pianta vista di profilo).
a, cilindri incassati sul carrello; b, c, rotaia sulla quale corre il carrello; d, mensola della pressa; e, vite-a pressione; f, ruote per far muovere le ruote l'ingranaggio; gg, il pistone.

Fig. IB - Spaccato della pressa (pianta vista di faccia),

a, vite di pressione; b, puleggia per far discendere la vite di pressione e muovere le ruote d'ingranaggio; d, d, b, puleggia folle; c, pistone; e, puleggia per far rimontare la vite; e', puleggia folle; f, asse doppia della grandezza (in diametro interno) dei cilindri; h, cilindri; i, argilla; j, calibro detto atmosferico; kk, spazio in cui l'argilla si raccogliere per formare i tubi; II, tubi; piastra (mm) in ghisa incassata sul carrello della dimensione dei tubi che si vogliono fabbricare e del diametro dei cilindri; nn, carrello; o, rotaia; p, scatola in rame che si adatta all'estremità dell'albero in ferro.

Fig. IC - Piano del carrello e della rotaia.

Fig. ID - Macchina per sostenere i calibri detti atmosferici.

q, albero in ferro che si fa discendere e rimontare a volontà per mezzo di un contrappeso; rr, ruote comunicanti attraverso la corda; ss, ai contrappesi e alla parte inferiore dell'albero di ferro che essa attraversa; tt, l'elemento attraverso cui passa l'albero in ferro e si trova regolato per arrivare al calibro J della Fig. IB. attraverso i quattro pezzi in rame vvvv, e i bulloni xxxx; yy, elemento che serve da conduttore all'albero in ferro q e ai passaggi della corda, a, elemento in ferro a cui s'adatta l'elemento b' e che serve a far correre sotto l'albero in ferro nel momento in cui discende il tubo il v. la Fig. IB alfine di sostenere il calibro; uu, pianta vista di profilo e di faccia dei lati della macchina; c, pianta delle ruote viste di faccia. A.S.N., Intendenza di Napoli, Il serie, fascio 26, f. 3; Allegato C).

#### ALLE ORIGINI DELL'INDUSTRIALIZZAZIONE EDILIZIA NEL REGNO DI NAPOLI

L'edilizia era sicuramente un buon affare nella Napoli del primo ottocento, una città dove si concentrava in uno spazio ristretto un'ingente massa di popolazione e dove confluivano i proventi della rendita feudale e di ogni altro profitto, dando vita ad ogni forma di attività economica e sociale.

Malgrado le crisi e le epidemie che si alternavano, nel corso dei secoli, a periodi di ripresa demografica e produttiva, Napoli era ancora nell'800 una città popolosissima, che esercitava la propria egemonia sulle province in un predominio così ben espresso dalla nota metafora degli economisti fisiocratici; una gigantesca testa, cioè, appoggiata sul corpo scheletrico delle province<sup>1</sup>.

Nel primo ottocento andava man mano esaurendosi l'ondata dell'espansione demografica, in cui l'elemento più significativo è espresso dal processo di inurbamento della nobiltà provinciale e dall'immigrazione dei contadini pungolati da crisi e carestie, richiamati da una metropoli che, pur non essendo pienamente industrializzata, occupava una numerosa popolazione di operai e di artigiani, per sopperire alle necessità di consumo, di trasporto e di servizi generali<sup>2</sup>.

Naturalmente questo sovraffollamento della popolazione svolse un ruolo capitale nella ristrutturazione della città, imponendo trasformazioni e ingrandimenti, e incentivando l'edili-

zia privata, un settore con ampie possibilità di investimenti.

L'interesse intorno a quest'argomento è molto vivo; anche sul Poliorama Pittoresco, che spesso funge da divulgatore scientifico e economico, molto spazio viene dedicato alla pubblicità delle nuove macchine, come quella per far mattoni di M. Parise.

«Essa consiste in una grande ruota che si fa girare per mezzo di un meccanismo qualunque, e nella cui circonferenza sono praticate tante cassette, le quali ricevono la creta che un operaio vi va versando per mezzo di una tromoggia. Col girare della ruota queste cassette si chiudono, e a poco a poco la creta si comprime, l'acqua viene spremuta, ed il mattore prende la forma conveniente. Ciò si effettuisce nel tempo che impiega la ruota a fare mezzo giro. Quando la cassetta arriva alla parte inferiore si apre e deposita un mattone sopra una tela meccanica e senza fine3.

Sicuramente esisteva un largo ventaglio di conoscenze e di aggiornamenti sulle nuove macchine nel settore dell'edilizia, soprattutto su quelle presentate alle mostre universali dell'industria o analizzate dall'Istituto d'Incoraggiamento nella sua disamina delle richieste di privativa d'introduzione, di invenzione o di perfezionamento di una nuova macchina. Ecco come l'Istituto nel 1858 sintetizza i progressi stranieri: «... Tra le macchine accomodate a questo lavoro, si sogliono ricordare quella del Chioce e di Gibson; di Leahy, che ne fece costruire per la società privilegiata inglese; di Nash fabbricatore di tegoli e di mattoni nel Lincolashire, la cui macchina con la forza di un cavallo e con l'aiuto di due uomini e otto ragazzi forma circa ottomila mattoni al giorno...»

Viene poi esposto il caso del marchese di Tweedale che aveva progettato un altro «arteficio» diverso in qualche misura dai precedenti; infatti si componeva con questo meccanismo una lunga striscia d'argilla fortemente compressa, della medesima grossezza e larghezza dei mattoni, dalla quale venivano poi ricavati tagliandoli con appositi coltelli.

Un metodo quanto mai semplice e rudimentale ma che giungeva a produrre in sedici ore oltre ventitremila mattoni; inoltre si andava sperimentando che, per la forte compressione a cui si assoggettava l'argilla, si riusciva a disseccare i mattoni in un terzo del tempo occorrente per quelli fatti a mano. Sempre proseguendo la lettura dell'indagine svolta dell'Istituto d'Incoraggiamento apprendiamo che un'altra macchina era stata proposta dal signor Kirby, consistente in una tramoggia, dove si poneva l'argilla, infranta ed impastata da due rotoli e spinta in una forma mobile, che passava sotto ad un torchio atto a comprimere e modellare la creta. Procedendo nel suo cammino la forma si abbassava, lasciava su un piano inclinato il mattone, e tornava indietro, sotto la tromoggia, per ricevere un nuovo carico di argilla. Nel 1834 una macchina per far mattoni del signor Terrasson-Fougeres de Teil fu molto encomiata, sebbene non priva di difetti. Nel 1836 fu descritta nel portafolio di Arti e Mestieri; e nel 1839 fu presentata alla mostra industriale con alcune modificazioni. L'organo principale di questa macchina era un telaio attraversato da molti fili di ferro equidistanti che tagliavano in molti mattoni uno strato di terra precedentemente compressa. Il meccanismo reputato superiore ad ogni altro era quello del Corville. Nel 1840 Seguier ne fece rapporto assai favorevole all'Accademia di Scienze. Nel 1842 l'autore ottenne dalla Società d'Incoraggiamento di Parigi un premio di 500 franchi, e nello stesso anno il premio di meccanica dall'Accademia delle Scienze. Il maggior pregio di questa macchina consisteva nel movimento continuo che eseguiva. Gli stampi formavano una catena senza fine, la quale nel suo cammino passava sotto un cilindro di ghisa che comprimeva la terra negli stampi. Infine viene menzionata la macchina del Capouillet, che ha una certa analogia con la macchina del Nash. In essa due

grandi cilindri di ghisa facevano l'ufficio di laminatoi, de' quali uno aveva la superficie lisci mentre l'altro teneva su tutto il giro una serie di cavi, le cui dimensioni erano uguali a quel dei mattoni che si volevano fabbricare. In ciascuno di questi cavi a forme si adattava ur stantuffo che riceveva un movimento alternato col quale ora si comprimeva l'argilla, chi veniva fuori assodata in mattoni.

Il prezzo delle prime macchine del Carville era di 800 franchi; quello delle macchir modificate di 11000 franchi, e davano con la forza di un cavallo 2000 mattoni all'ora. L macchine a cilindri del Capouillet si vendevano fino agli ultimi anni 10.500 franchi, producel do con due cavalli 50000 mattoni in dodici ore di lavoro.

Per finire l'Istituto non tralascia di vagliare con attenzione i pregi e i difetti delle nuov macchine prodotte dall'estero:

«Più recentemente si sono costruite in Inghilterra macchine a far mattoni, tuboli, e simi altri oggetti, seguendo il sistema di comprimere l'argilla con un grosso embolo in un cilindriche somiglia ad un vero corpo di tromba. L'argilla compressa viene fuori lateralmente de cilindro con apposite aperture, di forme mutabili a piacimento, e si distende sopra un piano per essere tagliata in mattoni di quella lunghezza e larghezza che si vuole.

Trattandosi di far tuboli, questi vengono spinti dalla parte di sotto del cilindro, e non c lato. Queste macchine sono fornite di volanti, di manovelle che si girano a mano, e di dentieri mercé le quali l'embolo sale e discende con moto alternativo. Una di queste macchine e gir da qualche tempo in uso nel regno, ed è privilegiata. Le macchine inglesi del Clayton, de duca di Hamilton, di Delton, Veller, e poi quelle di Ainslie; di Williams e di molti altri fan vedere quanta cura e quanti studi questi ingegni han meritato da uomini giustamente reputati pe molti e importanti loro lavori»<sup>4</sup>.

Il sovraffollamento della vecchia città, i nuovi insediamenti oltre le mura, nei borghi d Chiaia e Posillipo, le incessanti richieste di nuove abitazioni, tutto, nella condizione edilizia della città, incentivava gli imprenditori napoletani.

Un settore con ampie possibilità di profitti lucrosi e privi di rischio, una occasione da non perdere a Napoli, dato il pigro sviluppo dell'iniziativa e degli investimenti. Molta attenzione viene dedicata alle nuove macchine e alla loro produttività; anche i frequenti privilegi concessi dal governo dopo l'omologazione dell'Istituto d'Incoraggiamento nel campo dei materiali per l'edilizia, favorirono l'aumento della produzione in questo settore.

È molto significativo il numero delle invenzioni brevettate in questo periodo, sia per quel che concerne l'introduzione delle macchine straniere che per le invenzioni o i perfezionamenti apportati dai napoletani. Ma, non si può negare che molte delle pretese novità napoletane, siano tentativi di riproduzioni più o meno elaborate di qualche macchina straniera.

Cito il caso di Gennaro Maza, che nel 1858 richiese una privativa per una macchina da fabbricar mattoni, tuboli ed altrettanti oggetti, una macchina a sistema orizzontale, e a doppio effetto, con trasmissione diretta della forza. Nella sua disamina del 28 febbraio, l'Istituto dopo averne esaminato il progetto, trae le seguenti conseguenze «...pare che la macchina del signor Kirby abbia una gran somiglianza con quella che or propone il signor Maza. Ad ogni modo sembra difficile che oggi dopo tante invenzioni riguardanti questa maniera di macchine e congegnamenti, possa farsi alcunché di nuovo. E per conseguenza l'Istituto osserva nella macchina in discorso un insieme di artifici vecchi, ma con buoni criteri di meccanica, posti insieme ed ordinati allo scopo che si vuol raggiungere. Il perché conchiude che sia per questo motivo che per favorire la fabbricazione a buon mercato di materiali importantissimi alla costruzione, si possa concedere al signor Maza privilegio per la durata di soli anni cinque per la macchina orizzontale a doppio effetto con trasmissione della forza, per fabbricare tuboli e mattoni».

Poi l'Istituto ricorda un'altra macchina; «... al fine medesimo accomodata, per la quale non ha molto tempo il signor Poulet chiese privilegio. Ricordasi ancora quel congegnamento che allora volevasi dare come cosa nuova, ma che l'Istituto dimostrò essere stato fin dal 1836 pubblicato in Napoli nel Giornale l'Eco dell'Industria»<sup>5</sup>.

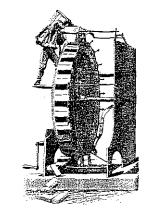
Sull'argomento tornano poi gli Annali Civili, ragguagliando sui lavori del Reale Istituto d'Incoraggiamento i lettori napoletani; «... a noi non parve, a dire il vero, un novello trovato, ché questa macchina è costruita seguendo i medesimi principi di quella che con buon successo fu adoperata nelle fabbriche d'America, propriamente nelle vicinanze di Washington, dove probabilmente è ancora in uso, e che dal signor Doolitle, membro della società d'Incoraggiamento di Francia, fu reputata la migliore fra tutte quelle esistenti... Dei pregi e dei difetti di questa macchina, paragonata alle altre della medesima specie, antiche o recenti, fra le quali quelle inglesi ancor poco conosciute, non abbiamo creduto doverci occupare. Ciò che importa sapere è che il signor Poulet sembra che abbia migliorata la macchina americana, la quale come avete udito, ha due soli pistoni, mentre nell'altra ve ne sono cinque; il perché potranno ingrandire la dimensione dei mattoni; che l'argilla sarà più compressa e meno acqua conterrà nell'uscire dalle forme»<sup>6</sup>. E sarà proprio il riconoscimento dei miglioramenti apportati dal signor Poulet ad indurre l'Istituto a concedere una privativa della durata di cinque anni<sup>7</sup>.

Naturalmente la concessione di questi privilegi non ostacolò la richiesta di nuovi brevetti nel settore edile, data la cura che metteva sempre l'Istituto d'Incoraggiamento, in ossequio alla libertà degli imprenditori, nel concludere le sue disamine con una formulazione che ricordava esplicitamente «...senza che ad altri sia impedita la costruzione e l'uso di qualunque altra macchina fatta a simile fine».

Il numero delle invenzioni brevettate può essere un indice indicativo dei nuovi metodi messi a disposizione degli imprenditori e delle possibili applicazioni produttive delle nuove invenzioni, nonché dell'opera di costante incentivazione svolta dal Reale Istituto d'Incoraggiamento, organo preposto alla diffusione delle innovazioni in massima parte correlate al processo tecnico produttivo<sup>8</sup>.

Nel 1855 furono concessi brevetti a Carlo Bonicchi, per la fabbricazione dei mattoni imitanti il marmo di ogni specie; a Luigi Manzella per i perfezionamenti da lui apportati ad una macchina atta a preparare argilla ed a costruire mattoni, tegoli, tubi, ecc. E si ricordano ancora le privative d'introduzione concesse a Francesco Giordano, per le fornaci perpetue a carbon fossile, atte a cuocere la calce<sup>10</sup>; e quella ottenuta da Desiderato Danton, per l'introduzione nel regno di talune fornaci per calcinare pietre calcari<sup>11</sup>.

Nel 1854 veniva accordato a Placido Carafa di Noja ed Andrea Julien privilegio di cinque anni per una macchina atta a costruire tubi di creta; «...in riscontro questo Reale Istituto rassegna essere abbastanza noto che i tubi di terra cotta ad uso dei condotti d'acqua, di grondaie e di simili, lavorandosi a mano non possono avere che una troppa limitata lunghezza ed un determinato lume e che per congiungerli si fanno quasi conici fino ad introdurre l'estremo più stretto dell'uno nel più largo dell'altro. Quindi si distende



Macchina per fare i mattoni.

sopra il cemento e si salda nelle giunture il cosiddetto mastice dei fontanari, su cui ravvolto un pannolino si stringe collo spago. Per la lunghezza dei tubi risultando queste giunture troppo frequenti, sono di non lunga durata, specialmente le seconde che marciscono presto quando i condotti sono poco profondi nella terra. A correggere questi difetti si è testè inventata in Francia una macchina per costruire tubi molto lunghi di un diametro arbitrario e di tale spessezza e consistenza da poter sostituire anche i tubi di ferro, dovendosi quest'ultima proprietà alla speciale composizione della creta, che non è quellla usata presso di noi per simili lavori.

«Questa macchina si compone principalmente di un vaso di ferro guasi cilindrico, avente nel fondo una apertura circolare, in cui si adattano pezzi vari, secondo il perimetro esterno e interno e la spessezza che vuolsi dare ai tubi. L'argilla che ne riempie la capacità, venendo fortemente compressa da uno stantuffo a vite è obbligata ad uscirne pel fondo ed a prendere la dovuta forma e dimensione. I movimenti poi dello stantuffuo sono facilitati da un ingranaggio, attivato dalla forza degli animali o da guella di una piccola macchina a vapore. Una serie di questi vasi, per mezzo di una rotaia, è a sua volta presentata all'azione del pressatoio. L'unione di questi tubi, si fa pressappoco come per quelli del ferro. Si introducono per gli estremi in un cosidetto bracciolo, cioè in un corto tubo, in cui si innestano con un mastice impermeabile alla acqua. E potendosi fare questi braccioli ad angolo, ed a più aperture, può darsi al condotto quella deviazione che si richiede» 12

Alla concessione di questa privativa si opposero inutilmente, data la diversità delle due macchine, i fratelli Francesco e Gaetano Colonnesi; «avendo essi già commessa la macchina di Herry Clayton, patentato in Londra per costruire non solo tubi ma anche tegole, canali, mattoni di qualunque forma...» <sup>13</sup>.

Adriana Tolomeo

<sup>1</sup> Cfr. R. Villari, a cura di, Il Sud nella Storia d'Italia, vol. I, Bari 1970, pp. 12-23. <sup>2</sup> Cfr. C. Petraccone, Napoli dal Cinquecen-

<sup>2</sup> Cfr. C. Petraccone, Napoli dal Cinquecento all'Ottocento, Problemi di Storia demografica e sociale, Napoli, 1974.

Gfr. Poliorama Pittoresco, anno XI, p. 284.
 ASN, Ministero Agricoltura, Industria e
 Commercio, F. 284 fasc. 62, pp. 4-5.

 <sup>5</sup> Cfr. ibidem, pp. 3.4.
 <sup>6</sup> Cfr. Annalf Civili 1857, fasc. CXVIII, p. 137.
 <sup>7</sup> Cfr. ASN. Ministero Agricoltura Industria e Commercio, F. 283, fasc. 77.
 <sup>8</sup> Cfr. A. Dell'Orefice, Il Reale Istituto d'Inco-

<sup>8</sup> Cfr. A. Dell'Orefice, II Reale Istituto d'Incoraggiamento di Napoli e l'opera sua. Gèneve 1973.

1973. <sup>9</sup> Cfr. ASN. Intendenza di Napoli, Il Serie F. 26. п. 16 е л. 6.

26, n. 16 e n. 6.

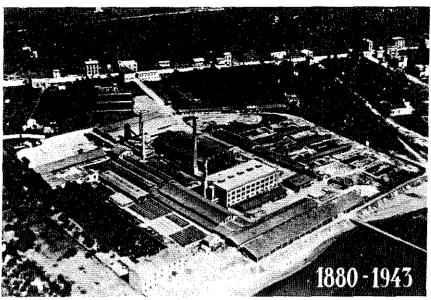
10 Cfr. ASN. Ministero Agricoltura Industria e
Commercio F. 270 fasc. 2.

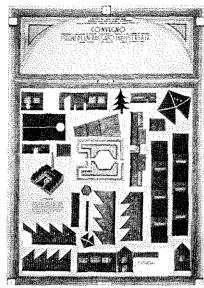
Cfr. ASN. Ministero Agricoltura Industria e
 Commercio F. 284; Annali Civili 1858; fasc.
 CXXIII pp. 11-14.
 <sup>12</sup> Cfr. ASN. Ministero Agricoltura Industria e

<sup>12</sup> Cfr. ASN. Ministero Agricoltura Industria e Commercio, F. 278, fasc. 5 Relazione dell'Istituto d'Incoraggiamento del 4 dicembre 1851.

<sup>13</sup> Čfr. ibidem, Relazione dell'Istituto del 14 febbraio 1852.

### CONVEGNO «I SEGNI DI UN PASSATO INDUSTRIALE» (SCAURI-LATINA)





Organizzato dalla Facoltà di Architettura dell'Università «La Sapienza» di Roma e dal Consorzio per i Servizi Culturali di Latina, il 14 maggio 1988 si è tenuto a Scauri (LT) un articolato Convegno sul tema: «I Segni di un passato industriale» che, fra l'altro, ha consentito di esaminare da vicino la realtà attuale e le prospettive di riuso dell'ex fabbrica di laterizi ottocentesca «Le Sieci» di Scauri.

Ecco il testo del Comunicato Stampa emesso dagli organizzatori e che ha preceduto l'incontro:

«Il 14 maggio alle ore 10 avrà luogo a Scauri (Latina), nel locale del Lido Delizia, l'articolato convegno di cui sopra arricchito dalla partecipazione di tre Università degli Studi: Ancona, Firenze e Roma rappresentate dai docenti: Koenig Giovanni Klaus, Giuseppe Miano, Gabriele Milelli, Romano Jodice e Salvatore Santuccio.

Il convegno tenterà di centrare il suo obiettivo fondamentale con una duplice strutturazione.

La mattina sarà dedicata agli aspetti teorici e... filosofici del problema generale dell'Archeologia Industriale in Italia e in Europa con preciso riferimento alla «qualità» architettonica industriale analizzata anche dal punto di vista storico ed al contributo dato allo specifico tema dei grandi maestri del movimento moderno: quali, Behrens, Gropius, Mendelsohn etc.

Nel pomeriggio si passerà alla considerazione di una reltà effettiva, quale la ex fabbrica di laterizi «Le Sieci» (secolo 1800) di Scauri e il suo futuro, che sarà dibattuta in una tavola rotonda, moderatore Concetto Santuccio docente dell'Università «La Sapienza» di Roma, con la presenza di una serie di esperti dei problemi locali come: A.R.C.I., Italia Nostra, Azienda Autonoma Soggiorno Turismo di Minturno, etc. con lo scopo di recuperare alcuni dei più autentici valori culturali in gran parte smarriti nel nostro secolo (...).

Per l'occasione sarà allestita una mostra con il materiale predisposto dagli studenti del corso di composizione architettonica II della Facoltà di Architettura di Roma.

Il materiale esclusivamente didattico che sarà presentato offrirà l'occasione per rilevare, ancora una volta, gli stimoli che possono venire alla ricerca e alla didattica universitaria dalle iniziative delle amministrazioni locali (vedi recente acquisto dell'ex fabbrica «Le Sieci» e dell'area circostante di oltre 5 ha. da parte del Comune di Minturno) e il vantaggio che può provenire ai gruppi sociali dalle ricerche universitarie. (a cura di Beatrice Rossi Jost e Daniela Ruzzenenti)»

# CONVEGNO «MEMORIA DELL'INDUSTRIALIZZAZIONE» (BRESCIA)

Nei giorni 27 e 28 novembre 1987 si è tenuto a Brescia il convegno «Memori dell'industrializzazione» promosso dalla Fondazione Luigi Micheletti con il patrocinio i numerosi enti pubblici locali nonché della regione Lombardia.

L'incontro è stato occasione fruttuosa di dibattito tra esperti di diversa provenienz disciplinare oltre che geografica che hanno esaminato il tema dalle più diverse angolature sei infatti erano i "sottotemi" indicati dai promotori, "Il patrimonio industriale e la ricerci storica", "Il territorio e le immagini dell'industria", "L'individuazione del patrimonio industria le", "Rapporto sul patrimonio storico-industriale della Lombardia", "La conservazione e la valorizzazione del patrimonio storico-industriale", "Casi e prospettive". Un panorama di questioni assai ricco di cui hanno riferito Eugenio Battisti, Valerio Castronovo, Carlo Poni Rossana Bossaglia, Luois Bergeron, e molti altri. Nel corso dei lavori sono anche stati presentati i risultati della seconda fase del censimento dei siti archeologico-industrial lombardi che completa questo lavoro avviato già da alcuni anni e tra i più completi in Italia, almeno su una scala così ampia come quella della Lombardia, regione storica dell'industria-lizzazione nazionale.

Il convegno ha svolto i suoi lavori ben dosando interventi di ordine teorico e speculativo con rapporti su casi concreti e dibattiti su scottanti questioni di attualità (per tutte la questione del riutilizzo e del restauro) suscitando l'interesse di operatori culturali, insegnanti, amministratori. Stampa e televisioni regionali e locali hanno dato conto con ampiezza dell'incontro. Gli Atti saranno pubblicati entro la fine del 1988 dalla stessa Fondazione L. Micheletti in un Annale dedicato al tema della archeologia industriale.

Di taglio diverso il convegno promosso dal Centro di Iniziativa Democratica degli Insegnanti (CIDI) a Schio sul tema «L'archeologia industriale nella scuola». Convocato in una località ricca di memorie storiche dell'industrializzazione ottocentesca e della tradizione imprenditoriale e operaia italiana, il convegno si è rivolto specificamente agli insegnanti esaminando sia i problemi di ordine metodologico che quelli più concreti inerenti la concreta sperimentazione di proposte didattiche finalizzate alla conoscenza del patrimonio storico-industriale locale. Tra i partecipanti all'incontro, svoltosi dal 3 al 5 dicembre 1987, Massimo Negri, Giovanni Fontana, Franco Mancuso, Roberto Curti, Carlo Simoni, insieme a molti altri relatori.

I lavori hanno previsto sedute plenarie su temi di interesse generale elaborati su interessi didattici specifici. Molto incorraggiante la partecipazione degli insegnanti oltre 150 provenienti da tutta Italia, e appartenenti ai più diversi ordini di scuola in particolare dalle elementari. Se, come da più parti detto il nodo fondamentale è quello della informazione e della formazione di giovani sensibili ai problemi della tutela dell'ambiente storico nei suoi diversi aspetti, il convegno di Schio ha dimostrato l'esistenza di una grande disponibilità degli operatori scolastici verso temi innovativi e certamente non facili come quello dell'archeologia dell'industria che solo da pochi anni è stato introdotto nelle aule italiane grazie ad iniziative pionieristiche.

Massimo Negri

#### IL FUTURO DEI DOCKS DI LONDRA

La storia economica e sociale di un paese è riflessa inevitabilmente nei suoi edifici e nel disegno del costruito. La città si identifica con l'ambiente, in essa la storia e la vita si confondono in una continuità edilizia che è in perenne sviluppo.

I segni fisici nello spazio hanno da una parte valenze oggettive e strutturali, dall'altra, anche se esplicitamente censurabili, riflettono una realtà culturale frutto di passate miserie e di tensioni sociali.

Da tempo è emersa una rinnovata attenzione alla città esistente: «costruire nel costruito» è il tema centrale su cui si confrontano oggi nel mondo tesi progettuali diverse. Londra metropoli del Regno Unito si distende sulle rive del Tamigi, ed è da questo fiume che da secoli trae la sua immagine più singolare.

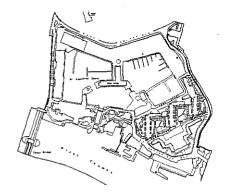
Sulle rive del Tamigi, partendo dal Tower Bridge, si estende il porto e l'area dei Docks. I Docks sono bacini scavati artificialmente, che servivano un tempo sia per ricetto delle navi che per la loro manutenzione periodica. Ad essi sono annessi i magazzini di deposito di materiali e di merci. I Docks di Londra sono racchiusi in uno spazio di circa 24 ettari, intorno ai quali gravitava un tempo un'immensa attività commerciale ed industriale.

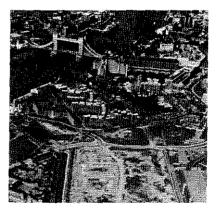
Prima degli interventi operativi che, nel secolo XIX, portarono allo sviluppo del porto, il territorio ad Est di Londra, bagnato dal basso Tamigi, era una semplice palude. Con l'espansione progressiva del porto e la prima sistemazione dei Docks, che conferirono con i loro massici muri perimetrali e i cancelli di accesso, un carattere architettonico distintivo all'ambiente, questo vasto territorio divenne la principale zona di impresa della capitale, con cantieri navali, industrie meccaniche, chimiche, tessili etc... Ma allo sviluppo economico non seguì un idoneo programma di pianificazione; la zona ad Est di Londra rimaneva infatti congestionata, sovraffollata ed insalubre.

Nel 1888 fu quindi creato il London County Council e nel 1908 il Port of London Autority, due pubbliche istituzioni con il compito di migliorare le condizioni sociali ed igieniche del comprensorio. Ma dopo una trentina d'anni di apparente successo, seguirono, a partire dall'estate del 1940, i danni della guerra area, con l'ampia distruzione del porto, dei Docks e delle strade dell'Est London.

Nel 1951 l'LCC era determinato a concepire la resurrezione dell'Est London, come modello di una Londra efficiente e funzionale. Si preparò così un piano di ricostruzione, ma l'importanza data alla conservazione fu relativa. Il piano prevedeva infatti, solo una doverosa accettazione del presistente, di una manciata di edifici storici e religiosi e il futuro dei Docks non fu mai seriamente considerato.

L'ultimo tentativo per bloccare il declino storico dell'area, fu fatto nel 1970 dalla Joint Committee of the Greather







I St. Katharine Docks (sec. XIX) nelle immediate adiacenze del Tower Bridge, sono stati oggi ridisegnati dalla St. Kath. Tower Limited a fini residenziali e commerciali. PLanimetria generale e veduta aerea.

St. Katharine Docks. Particolare architettonico di un edificio in mattoni sulla East Smithfield Street, con uno scorcio del nuovo Royal Mint Court in costruzione. London Council, con la formulazione di un piano strategico per i Docks, il cui territorio fu ridisegnato, per essere destinato a nuove residenze. Fu così che la trasformazione in aree residenziali, la rimozione delle industrie non conformi, la rivoluzione tecnologica dei container, portarono ad una progressiva scomparsa dell'intero sistema dei Docks, fino alla chiusura del Royal Docks di Beckton nel 1982. Da allora l'area in questione, che si estende per circa 11 miglia dal Tower Bridge al Barking Creek, apparve silenziosa e deserta.

Ma anche nella sua morte economica e sociale, essa continuò ad esibire una bellezza particolare. Questo già triste spettacolo di cadenti magazzini vittoriani e case geor-

giane, è oggi in via di rapida trasformazione.

Eleganti appartamenti sul fiume, nuove case di vario stile, alberghi e alte torri, rendono ormai i Docklands la zona di interesse immobiliare più appetibile. La London Docklands Development Corporation, infatti, ha inteso recentemente un nuovo piano di sviluppo evidenziando la necessità di conservare i caratteri storici dei magazzini e il mantenimento delle strutture architettoniche esistenti; si è deciso che le nuove costruzioni dovranno necessariamente inserirsi nel presistente caratterizzandosi con colonne e travi in legno e ghisa, per assicurare la massima tutela dell'ambiente originario.

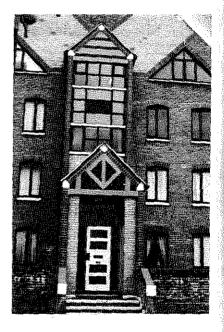
I primi magazzini dei Docks, erano dei granai del 1790, riconoscibili per le loro piccole aperture ed i soffitti bassi, ed alcuni depositi di zucchero, i West India Docks dell'inizio del XIX sec. Entrambi sono oggi temi di una riconversione che mira alla conservazione, attraverso l'utilizzo delle strutture interne esistenti. Il loro ridisegno sta incontrando il successo auspicato e se gli imprenditori inizialmente erano interessati solo agli edifici con veduta sul fiume, ora lo sono anche per quelli situati più lontano. Strette regole, tuttavia, governano l'assegnazione dell'edificio storico per la conversione a nuovo uso. La LDDC cerca infatti di assicurare che ogni modifica non alteri i caratteri storici dei Docks.

La conservazione delle finestre, delle cornici e porte originarie, deve essere una condizione essenziale all'intervento; laddove nuove finestre o porte saranno richieste per ragioni funzionali, dovranno avere un disegno che rifletta l'originale. Ma in alcuni casi si è sentita la necessità di sventrare la struttura esistente per propositi più ambiziosi, come per esempio, per il Tobacco Dock.

Originariamente semplice magazzino, il nuovo complesso si materializza infatti come un insieme integrato di negozi e di attrezzature per il tempo libero. Costruito nel 1811-14 il Tobacco Dock è singolare per l'uso della ghisa e dei rivestimenti in legno. In alto la struttura del tetto è sostenuta da un insieme di puntelli di legno e di ghisa, al di sotto la volta costruita in mattoni poggia su forti colonne di granito. Nel disegno di Farrell e dei suoi associati, questi singolari spazi sono adattati per incorporare negozi e risto-







Particolare del progetto di ristrutturazione del Tobacco Dock di T. Farrell e Associati, in corso di completamento. Il nuovo complesso, in ferro, legno e vetro ospiterà negozi, ristoranti ed uffici. Del vecchio impianto sopravviverà il piano cantinato, con le splendide volte a crociera in mattoni su pilastri pseudopoligonali in pietra.

Intervento di ristrutturazione nell'area dei London Docks. Fortunatamente l'emergente classe dei «conservazionisti» incomincia ad avere qualche peso e per un soffio il pittoresco ambiente ottocentesco dei Docks riuscirà a sopravvivere.

ranti, pubs ed uffici. Egli ripristina lo schema originario con un tocco di modernità. Al piano superiore un grande salone di transito che porta ad una galleria di negozi illuminata attraverso lucernari; al piano inferiore uffici di varia pezzatura con il soffitto a volta e pareti vetrate, lungo una veduta continua di corridoi che terminano in un'area centrale con funzione di apertura ed insieme di collegamento; al piano terra si trova un ristorante e nel lato più buio una cantina di ristoro con l'uscita di sicurezza dell'intero complesso.

Molti edifici pubblici, all'interno dei Docks, sono stati infine restaurati: il vittoriano Popular Town Hall, ha così messo in evidenza la policromia originaria delle murature in mattoni di varia cottura; la Limehouse, sala cittadina costruita nel 1879 in muratura bianca ed in classico stile vittoriano e con ingresso sottolineato da colonne con capitelli corinzi in lucido granito, è stata correttamente riutilizzata dal National Museum Labour History.

La LDDC mira inoltre ad assicurare la conservazione dei manufatti storici sopravvissuti; le gru di ferro dovrebbero essere lasciate nelle loro originarie posizioni, mentre quelle idrauliche saranno probabilmente esposte in un museo. Purtroppo non mancano i casi in cui la logica del profitto si è fatta strada. La più drammatica riconversione è senza dubbio quella degli Hays Dock, dove una nuova utilizzazione turistica, nella forma di una smaltata «galleria» con negozi, bar e ristoranti, ricrea lo spazio costruito tra due blocchi di magazzini originari.

Il più grande intervento privato della zona è comunque quello di Canary Warf, voluto dall'imprenditore americano Travelstead. Sarà difficile non vederlo da ogni punto della città, al centro avrà alte torri con alberghi, uffici, appartamenti, etc... rivestiti di luccicanti abiti postmoderni.

Le ferite di tanti anni di abbandono stanno dunque cicatrizzandosi, ma d'altra parte bisogna chiedersi se il nuovo volto della città non finisca per essere una maschera dell'effemiro, anche se alcuni nuovi progetti dimostrano che vi è sempre spazio per la buona architettura.

In una città stratificata non può esistere incompatibilità tra antico e nuovo, perché il nuovo prende vita e forma dal presistente e si unisce ad esso in una continuità di vita e di ambiente. Occorre quindi insistere sulla grande importanza del recupero e della riqualificazione dell'ambiente, affinché si possa giungere, attraverso la riduzione degli squilibri esistenti, a ricomporre l'insieme sociale, un passato capace di divenire forza motrice del futuro<sup>1</sup>.

Laura Donadono

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Sull'argomento trattato cfr. sopratutto: AA.VV., Post Modernism and Discontinuity, in A.D., London, 1987, vol. 57 e Docklands Heritage, a cura della London Docklands Development Corporation, London, 1987.

G. FREEMAN ALLEN, Storia delle Ferrovie, Novara 1983, Istituto Geografico De Agostini

Il 3 Ottobre 1839 una locomotiva inglese, la Bayard, inaugurava il primo tronco delle ferrovie italiane: il tratto Napoli-Portici.

La rete fu progressivamente estesa dopo l'Unità ed attualmente il nostro Paese conta oltre ventimila chilometri di rotaie che assicurano il collegamento tra la quasi totalità dei centri urbani.

Siamo dunque quest'anno alle celebrazioni del centocinquantenario delle nostre ferrovie che, nonostante le disfunzioni e le carenze che colpiscono il settore, occupano un posto tutt'altro che marginale nella classifica europea dei trasporti su rotaia.

Ritorna così per noi attuale il volume di G.F. Allen, Storia delle Ferrovie, tradotto e

pubblicato in Italia dall'Istituto Geografico de Agostini.

Il volume, corredato da numerose ed interessanti illustrazioni, costituisce di fatto un'opera di consultazione esaustiva sull'argomento. Scrittore e redattore di riviste specializzate in campo ferroviario, Allen non si pone limiti cronologici e geografici riuscendo ad analizzare con chiarezza i diversi caratteri del trasporto ferroviario nei vari Paesi e nei diversi periodi storici.

Tutto si svolge nel libro con rapidità e precisione: come un comodo viaggio in treno. Così, dal primo giro su binari della macchina a vapore per il pompaggio d'acqua dal sottosuolo — trasformata da Trevithick in mezzo di trasporto e che rappresenta i primordi della ferrovia si giunge, attraverso le vicende che ne accompagnarono lo sviluppo nel mondo, ai convogli più veloci e sofisticati degli anni più recenti.

Le crisi che periodicamente hanno investito questo settore sono acutamente analizzate dall'Autore che ne identifica l'origine, essenzialmente, nell'errata politica di gestione dei vari

Non sfruttando appieno le sue potenzialità ed estendendone le funzioni anche laddove sistemi di trasporto alternativi avrebbero dato risposte più convincenti, la maggioranza dei Paesi, intorno alla metà del nostro secolo ha, infatti, voluto moltiplicare fino all'inverosimile le ramificazioni periferiche, con l'unica apprezzabile conseguenza di paralizzare completamente l'invidiabile «mostro» appena creato. Significativa, a tal proposito, l'affermazione del Presidente della British Rail, riportata da Allen nel volume: «...le ferrovie sembrano essere, nel mondo intero, vittime incurabili di una sindrome da dinosauro: un enorme corpo ingombrante, completamente avulso dalla testa, incapace di reggere il confronto con le doti di ubiquità, prontezza e rapidità dei trasporti su strada, e con gli enormi vantaggi in termini di velocità forniti dai moderni jet».

In Italia, il «dinosauro» è oggi agonizzante, ma per problemi gestionali e molti ne auspicano avidamente la fine per dirottarne i fondi verso sistemi di trasporto più efficaci e rapidi.

La genesi del nostro sistema ferroviario, legata all'arrivo di progettisti e capitali stranieri nel Regno delle Due Sicilie, è nota ed ancor più risapute sono le molteplici difficoltà che ne hanno accompagnato lo sviluppo fino al binario morto della situazione attuale.

Non più di venti anni fa i sistemi di trasporto della maggior parte delle nazioni europee

versavano in situazioni del tutto analoghe a quella attuale del nostro Paese.

In Inghilterra, individuato il problema, si passò all'immediato anche ridimensionamento della rete mediante l'amputazione delle ramificazioni capillari improduttive. La soluzione diede risultati immediati e sorprendenti e non pochi altri paesi ne seguirono immediatamente l'esempio ripristinando l'efficienza col risanamento dei bilanci.

Tale ridimensionamento, infatti, non solo consentì di restituire alle ferrovie il compito più congeniale del trasporto in massa su medie e grandi distanze ma, soprattutto, avviò e favorì la realizzazione di grandi sistemi di trasporto integrati. In definitiva si è giunti oggi alla precisa definizione degli «ambiti di competenza» dei vari sistemi, si sono ridotte al minimo le situazioni d'attrito, create da perniciose concorrenze e si è realizzato un complesso sistema integrato nazionale, capace di sfruttare al massimo le potenzialità dei singoli mezzi impiegati.

Ben lontana dall'applicare tale soluzione, l'Italia si avvia al fatidico appuntamento europeo del 1992, con un sistema di trasporto su rotaia praticamente sull'orlo del collasso, ma i problemi italiani, come sappiamo, sono di ben altra natura.

Mancano solo quattro anni al grande appuntamento e non è certo la celerità che distingue i nostri rinnovamenti. Nel nostro paese non solo l'intermodalità, sebbene auspicata da anni, non è mai stata tentata, ma le scelte politiche degli ultimi venti anni sono andate invece esattamente nella direzione opposta: si è privilegiato il sistema autostradale e si è lasciata lievitare la richiesta di utenza, col risultato di intasare la rete. Contemporaneamente, spostando l'attenzione sul trasporto aereo (anch'esso ormai in fase di saturazione) e rimandando nel tempo l'ammodernamento del sistema ferroviario si è sancita la definitiva obsolescenza di quest'ultima. Quanto alle polemiche, sono cronaca dei nostri giorni.

Gli obiettivi italiani nel campo dei trasporti sono, in linea di massima già noti, grazie anche alle recenti interviste rilasciate dai vari operatori del settore, pubblici e privati.

Si discute della realizzazione del sistema AV — treni ad alta velocità per il trasporto merci — e dei «charter su rotaia», per i quali, oltre alla tradizionale carrozza ristorante, sarebbero previsti servizi quali il cinema e la carrozza per conferenze. Ed ancora, si prevedono interventi correlati per la gestione di linee turistiche e culturali, con connotazioni nettamente diverse da quelle del normale trasporto passeggeri e merci.

Progetti interessanti dunque, che non dissipano tuttavia il timore che si tratti dei soliti interventi settoriali, completamente avulsi da una generale politica di risanamento del sistema dei trasporti nazionali e comunque condannato ad un rapido ridimensionamento per la ben nota carenza di fondi.

Del resto si è ancora in attesa della definizione del ruolo che ogni singola rete dovrà giocare nell'ambito del grande sistema integrato e ciò comporta, non solo inevitabili ritardi nel finanziamento, quanto la determinazione causale degli interventi da effettuare, con il rischio — tutto italiano — di impiegare grandi somme per la realizzazione di progetti inutili e contraddittori.

Il volume di Allen, in definitiva, è anche questo. Non solo un utile strumento di consultazione per aree geografiche e culturali, ma anche un prezioso amico e collaboratore che ci consente, attraverso la storia del passato ferroviario, di interpretare nella giusta misura i problemi e le necessità del presente.

Adriana Pica

AA.VV., Trasformazioni industriali nella media Valle del Liri in età moderna e contemporanea, Isola del Liri 1988, Pisani

Il Liri con i suoi affluenti Fibreno, Sacco e Melfa ha rappresentato e rappresenta a tutt'oggi il grande protagonista delle vicende legate all'economia di quell'area più meridionale del Lazio, compresa tra i comuni di Sora, Ceprano ed Atina, situata in prossimità del confine con le provincie abruzzesi, dai cui monti Simbruini, appunto, origina. Un territorio variamente configurato, il quale, a partire dai primi insediamenti, ha assunto sempre una spiccata specializzazione produttiva in ragione delle differenti condizioni ambientali. Nella Media Valle del Liri, infatti, in coincidenza della biforcazione del fiume e quindi dell'isola omonima, lì dove il corso d'acqua si offre con un regime inquieto con le cascate Grande e Valcatoio, andarono ad insediarsi a partire dal XVI secolo soprattutto lanifici e attività indotte quali gualchiere, concerie, etc. Più ad est, in località Carnello, invece, dove il fiume Fibreno

supera un modesto salto di quota con un fronte molto esteso, si insediarono attività meno bisognose di alti contingenti energetici quali cartiere e, ancora una volta, gualchiere.

Tra il XVI ed il XVII secolo, ovvero a partire dal Ducato dei Boncompagni, prende consistenza, quindi, un tessuto produttivo protoindustriale, la cui origine si fonda su una tradizione artigianale, sicuramente altomedioevale, per svilupparsi, a partire dal 1806, con la liberizzazione dell'uso delle acque, in un vasto sistema socio-economico e umano, di cui questo volume ne costituisce una esemplare testimonianza.

L'area del distretto di Sora, infatti, compresa tra Atina, San Donato, Settefrati e Picinisco, rappresenta il terzo polo produttivo, dopo quello laniero e cartario, biunivocamente dipendente dalle risorse minerarie di ferro nonché dal corso d'acqua del Melfa.

Il libro raccoglie gli atti di un ciclo di conferenze organizzate dal Rotaract Club di Frosinone tra il novembre dell' '84 e l'aprile dell' '85, sul tema «Contributi alla storia delle trasformazioni industriali della Media Valle del Liri», con l'intento precipuo di indagare le radici storiche e di riconsiderare le vocazioni industriali e produttive del luogo, al fine di fornire un utile contributo al recupero e alla conservazione dello straordinario patrimonio di memorie, di cultura, di attività. Un patrimonio attualmente in fase di incipiente crisi, come sottolinea nella sua introduzione Diego Mancini, determinata dalla chiusura generalizzata di «industrie che avevano caratterizzato il benessere della zona ed una mentalità imprenditoriale di consolidate tradizioni».

Mentre sulle origini medievali sono sopravvissute unicamente occasionali e frammentarie testimonianze o reperti archeologici, dei successivi insediamenti, a partire dal cinquecento e per tutto il XVII secolo, ovvero del periodo che segna «la preistoria industriale» vera e
propria, sono state ritrovate ampie documentazioni nell'archivio Boncompagni Ludovisi,
come riferisce nel suo saggio d'apertura A. Viscogliosi, nel quale sono ricostruite le intricate
vicende patrimoniali di una delle famiglie più rappresentative e i complessi legami di questa
con l'imprenditoria ed il governo locale.

La fase di maggiore sviluppo, come si accennava, coincide però con il cinquantennio preunitario, per ricadere subito dopo e lentamente, con la fine del protezionismo statale, in un vortice che al momento sembra senza futuro. «L'industria laniera del Liri si trasformò profondamente. La lavorazione andò concentrandosi in opifici, vennero utilizzate alcune delle macchine che già da tempo erano state inserite nelle fabbriche inglesi e in misura minore francesi, si adoperarono per animare le macchine grosse ruote fatte girare o dai muli o preferibilmente dalle acque fluenti del Liri e del suo affluente Fibreno, si costruirono grossi stabilimenti meccanizzati nel fondovalle, nel territorio dei comuni di Sora e, in modo di gran lunga maggiore, di Isola. Il polo dell'industria laniera della zona si spostò così, per la necessità della vicinanza all'acqua, dalla collina arpinate verso quelle zone dove esistevano le vecchie gualchiere». All'esame di questa fase sono rivolti, con differenti angolazioni, i saggi di S. de Majo e C. Cimmino rispettivamente titolati: «Organizzazione del lavoro e struttura di fabbrica nei lanifici della Media Valle del Liri nell'Ottocento preunitario» e «Sfruttamento delle acque a scopo industriale, legislazione e conflitti di competenze tra potere amministrativo e giudiziario nell'800: il caso dei lanifici Roessinger e Viscogliosi di Isola del Liri».

Il primo è più diretto ad individuare le caratteristiche insediative ed edilizie delle attività manifatturiere, attraverso l'esempio specifico del lanificio Zino di Carnello, ovvero della più nota impresa meridionale degli anni tra il 1824 ed il 1874, anno in cui, insieme alla Manna ed alla Simoncelli, dovette concludere ogni attività di lavoro, nel momento di maggiore difficoltà per tutte le aziende incapaci di reggere l'urto dei nuovi equilibri di mercato. Con dovizia di dettagli l'autore analizza i rapporti tra le fasi di lavorazione, il tipo di macchine e le fonti energetiche utilizzate, unitamente allo studio sulla tipologia della fabbrica rapportata a tutte le sue fasi evolutive.

Nel saggio di Cimmino vengono analizzati, invece, puntualmente, i provvedimenti legislativi sull'uso delle acque, dal periodo francese all'unità, relazionati a tutte le possibili ripercussioni che ne conseguirono sotto forma di speculazione fondiaria, di abusi e di liti per

l'accaparramento delle ubicazioni e delle opere di convogliamento strategicamente più redditizie.

Con il saggio «L'industria della carta nella valle del Liri durante il XIX secolo: dallo sviluppo alla crisi». A. Dell'Orefice tratta il problema nelle sue linee generali raffrontando l'attività locale con le altre, in particolare amalfitane e meridionali, e ripercorrendo le vicende storiche e protezionistiche, i procedimenti di lavorazione, gli aggiornamenti tecnologici. Un'analisi che pone in evidenza tutti gli aspetti che concorsero alla formazione del polo produttivo del Fibreno e delle sue alterne vicende, comprese dal passaggio dai primi insediamenti artigianali alle manifatture industrializzate. «Tra il '600 e il '700 i procedimenti di lavorazione della carta, pur se legati alla tradizionale lavorazione a mano, avevano ricevuto in Europa sensibili miglioramenti. Ciò non accade nelle cartiere meridionali. Ancora ai primi dell'800, del resto, l'economia del Mezzogiorno versava in stato di completo languore, per il persistere della feudalità, che aveva impedito l'avvio di qualsiasi iniziativa a contenuto innovativo». Solo con il decennio francese, abbiamo una maggiore disponibilità di luoghi di lavoro, una più oculata politica protezionistica e un aggiornamento degli apparati produttivi. Si affermano così le cartiere di Carlo Antonio Beranger (1812), insieme alle altre di Isola, Picinisco e Piedimonte, e quindi la Società delle Cartiere Meridionali, la cui fondazione, nel 1873, cade in coincidenza di un momento di fugace euforia conseguente al rialzo della domanda interna, risultando poi l'unica a sopravvivere alla congiuntura negativa che prende avvio da quello stesso anno, grazie alla più moderna politica imprenditoriale ed all'ampio programma attuato di ammodernamento e di revisione degli impianti.

Più complessa e travagliata fu invece la sorte che toccò alla Società Courrier, come riferisce S.M. Mancini nel ripercorrere le alterne fortune ed i continui rimaneggiamenti di cui fu oggetto la fabbrica. Con lo scritto dal titolo «Un esempio di unità tipologica fabbrica-villa nell'industria cartaria meridionale: la fabbrica Courrier ad Isola del Liri nel XIX secolo», egli affronta il tema dell'impianto tipologico dell'edificio, rinvenendo in esso i segni di una cultura autocna che, senza arrivare ai complessi e articolati schemi nord europei, tende, più modestamente, al conseguimento di un modello nel quale risultano integrate insieme le funzioni della residenza e della produzione a «conferma del carattere originario dell'attività industriale, fortemente ancorato ai tradizionali rapporti di lavoro alla base della cultura agricola, e radicato ad una organizzazione dei manufatti edilizi basata sull'uso di dimensioni, di materiali, di assetti della tradizione costruttiva dei luoghi».

Non altrettanto fortunata fu invece l'attività siderurgica, forzatamente introdotta in un contesto poco appropriato, della quale sopravvive solo la memoria storica e rari reperti architettonici, ad eccezione della fonderia di Rosanisco, accuratamente recuperata di recente ad uso abitativo e opportunamente ricostruita e rilevata. Di ciò riferisce G.E. Rubino con il suo contributo su «L'industria siderurgica nel Distretto di Sora in età borbonica».

L'autore ricompone prioritariamente tutto il materiale documentario, mai prima noto, sui tre episodi di maggior rilievo relativi alla Ferriera di Canneto, all'idea della «Trafila» del ferro ad Isola del Liri ed. appunto, dalla Fonderia Statale di Rosanisco.

Della siderurgia locale, a differenza delle altre attività che, pur se altalenanti, hanno comunque segnato una certa continuità, nulla è sopravvissuto, «confermando, in definitiva, sia la scarsa produttività della lavorazione che l'incognita del minerale e di riflesso la decisa vocazione del distretto per lo sviluppo di iniziative produttive (laniera e cartaria), maggiormente legate alla vera ricchezza del paese: l'acqua e l'agricoltura».

Marina Parente

# GAE AULENTI E IL MUSEO D'ORSAY, in «Quaderni di Casabella», Milano 1986

Redatto da Mirko Zardini per la serie «Quaderni di Casabella», il volume propone al lettore un interessante compendio di saggi e rilievi fotografici sull'opera di «trasformazione» dell'antica Stazione ferroviaria d'Orsay di Parigi in Museo di Arte Moderna. Il testo, raccogliendo i contributi degli stessi professionisti incaricati del progetto del museo e della sua realizzazione, suggerisce utili considerazioni sul recupero ed il riuso di edifici di carattere industriale. Infatti, attraverso gli scritti di Jean Jenger, direttore dell'EMPO, di Michel Laclotte, direttore del programma museografico, e dell'architetto Gae Aulenti, si sono potute individuare le tappe salienti del progetto e le differenti metodologie adottate.

Dall'analisi critica dei testi appaiono evidenti due aspetti di fondamentale importanza,

spesso oggetto di studio e di dibattito nell'ambito dell'Archeologia Industriale.

Innanzitutto la constatazione che anche in Francia, Paese in cui prima di altri l'Archeologia Industriale, come disciplina autonoma, ha trovato una propria identità solo al principio degli anni '70 si è andata consolidando una moderna concezione della tutela del patrimonio storico-architettonico non più riservata a determinate «epoche storico-artistiche», bensì estesa al patrimonio architettonico di carattere industriale.

Ancora negli anni '60, infatti, la stazione d'Orsay, realizzata nel 1899 ad opera di Victor Laloux, non rientrava nei piani istituzionali di tutela e di recupero, dato che proprio nel 1961 fu bandito un concorso, cui parteciparono numerosi architetti tra i quali è da segnalare la presenza di Le Corbusier, per la demolizione della stazione e la realizzazione di un grande albergo.

Indubbiamente, il luogo dove sorgeva la stazione, esattamente lungo la riva della Senna, davanti le Tuileries e poco distante dal Louvre, si sarebbe facilmente prestato a nuove destinazioni, ma al tempo stesso avrebbe stravolto l'assetto già consolidatosi del tessuto urbano. Soltanto nel 1973 la Soprintendenza, che pochi anni prima ne aveva approvata la demolizione, inserì la stazione nell'inventario dei Monumenti Storici.

Finalmente si riconosceva il valore storico-artistico della Gare d'Orsay, espressione tipica dell'Architettura di fine secolo XIX, quando, con l'avvento della produzione industriale applicata ai sistemi costruttivi, essa cominciò a svincolarsi dai rigidi schemi accademici e stilistici ed attraverso i caratteri propri dell'Ingegneria, trovò un proprio linguaggio.

Il secondo aspetto, altrettanto importante, è la constatazione di una avvenuta maturazione culturale, non più ristretta agli ambienti disciplinarmente impegnati nel restauro architettonico, bensì estesa al mondo politico. Va ampiamente sottolineata, infatti, la determinante volontà con cui gli organi del governo francese hanno affrontato il caso d'Orsay.

È oramai noto che uno dei problemi maggiormente affrontati nelle grandi metropoli è oggi il vuoto urbano causato dalla spasmodica espansione verso la periferia: ne conseguono sacche urbane di antica formazione abbandonate al degrado fisico e sociale, ed in particolar modo i centri storici e le aree industriali.

Per queste ultime aree sempre più spesso si stanno tentando opere di recupero e di riuso.

Sebbene sulla carta si stia cercando una metodologia operativa corretta, possiamo solo constatare per il momento una serie di tentativi ancora troppo isolati.

Coinvolgere, come spesso si è usato fare, l'impresa privata in opere di recupero di aree o di edifici di carattere industriale, comporta il rischio di ricadere in soluzioni meramente speculative contro le quali le Istituzioni nulla possono.

Il Museo d'Orsay si pone quindi, in alternativa, come la più valida e socialmente proficua.

Come è noto, il recupero di strutture architettoniche produttivamente obsolete pone innanzitutto problemi dal punto di vista del riuso: occorre, cioè, trovare nuove destinazioni d'uso compatibili con le esigenze di sviluppo della società contemporanea. È qui il nocciolo della questione. Per conseguire tali fini è necessaria una differente politica di sviluppo che tenga nella dovuta considerazione il patrimonio architettonico esistente.

Certamente le difficoltà verso cui si andrebbe incontro sono molte e tra tutte incide, in modo particolare, il problema dell'adeguamento delle strutture architettoniche esistenti alle tecnologie costruttive avanzate, per cui gli oneri da sostenere per finanziare piani di sviluppo così articolati sarebbero notevolmente alti; ciò nonostante il prezzo pagato consentirebbe ad una adeguata politica di riurbanizzazione della città di ottenere enormi vantaggi sociali ed ambientali per il prossimo futuro. Una cosiffatta programmazione politica si è, finalmente, concretizzata nel recupero dell'antica Stazione d'Orsay.

Vincendo lo scetticismo generale, che inizialmente ha accompagnato il progetto, Gae Aulenti, felicemente coadiuvata da esperti e da tecnici specializzati, è riuscita nell'intento di realizzare un Museo d'Arte Moderna e nel contempo il Restauro della Stazione d'Orsay.

L'Architetto ha tenuto a precisare di non aver seguito alcuna metodologia progettuale già collaudata, bensì di aver condotto due operazioni, distinte l'una dall'altra, sottolineandone architettonicamente le differenze ma al tempo stesso puntando ad un rapporto armonioso tra i due corpi sui quali si è provata ad operare: «l'edificio di Laloux, la sua forma, la sua tipologia e il programma museografico di Michel Laclotte, le collezioni ed il loro ordinamento».

In merito al programma museografico, occorre tener presente che oggi il concetto di «Museo» ha acquisito un più ampio e profondo significato. Esso, infatti, è inteso non più come contenitore di opere d'arte, bensì come un laboratorio culturale attraverso il quale si tenta di coinvolgere non solo esperti e studiosi d'arte ma l'intera opinione pubblica.

Si può ben comprendere, alla luce di quanto esposto, l'importanza che assume in questo contesto l'Architettura intesa come «luogo» in cui l'uomo ha modo di trovare una propria ragione d'essere.

Le attuali esigenze museografiche inducono le istituzioni competenti a creare musei integrati nelle città, avendo constatato gli svantaggi sociali ed economici di un loro decentramento verso la periferia.

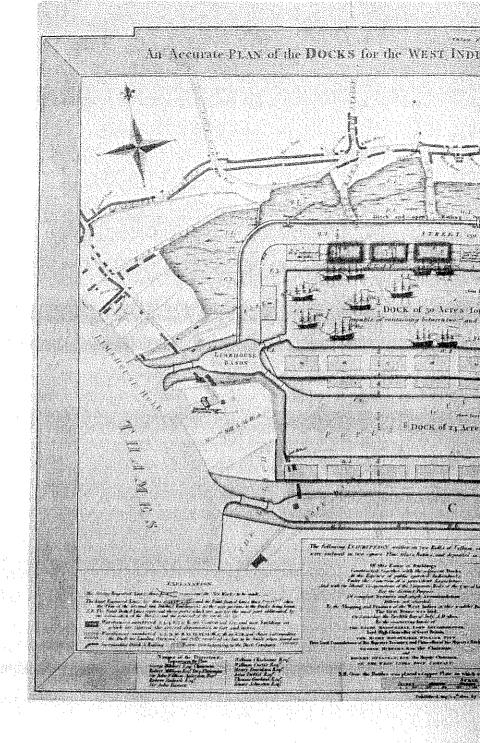
È il caso, ad esempio, della Neue Staatsgalerie di Stoccarda, con la quale Stirling propone una piazza come collegamento pedonale di due importanti arterie stradali; egli ha cercato in questo modo di creare un rapporto dialettico tra il museo ed il tessuto urbano esistente.

È ciò che Gae Aulenti ha trovato nell'antica Stazione d'Orsay. La qualità architettonica del progetto si esprime attraverso la completa restituzione della spazialità propria della stazione parigina ed in particolare va sottolineata la geniale invenzione dei percorsi intrecciati che, da un lato, rispondono alle specifiche esigenze museografiche, dall'altro restituiscono al visitatore quella stessa sensazione di mobilità che scaturiva dal flusso longitudinale dei treni lungo la navata centrale e da quello trasversale dei passeggeri nell'atto di entrare ed uscire dai vagoni.

L'opera dell'Aulenti, pur rispondendo con efficacia al difficile compito di conferire un'unità architettonica alle strutture sia nuove che antiche, lascia pressoché perplessi circa la soluzione delle due torri interne, le quali, come acutamente suggerisce lo stesso Jenger, «calano l'insieme del progetto nella vastità della navata» principale mal configurandosi, a nostro avviso, come elementi contrastanti l'omogeneità del tutto.

Il Museo d'Orsay, tuttavia, al di là delle eventuali critiche che la sua nuova configurazione può suggerire, resta oggi il più valido tentativo verso una nuova politica di sviluppo e di salvaguardia del patrimonio architettonico esistente.

Roberto Parisi



L'«Associazione per l'Archeologia Industriale - Centro di Documentazione e di Ricerca per il Mezzogiorno» si è costituita a Napoli nel 1978. Il Consiglio Direttivo è composto da: Giancarlo Alisio, Urbano Cardarelli (tesoriere), Guido d'Agostino, Silvio De Maio, Cesare de Seta (presidente), Benedetto Gravagnuolo, Ermanno Guida, Gregorio E. Rubino, Augusto Vitale (segretario).