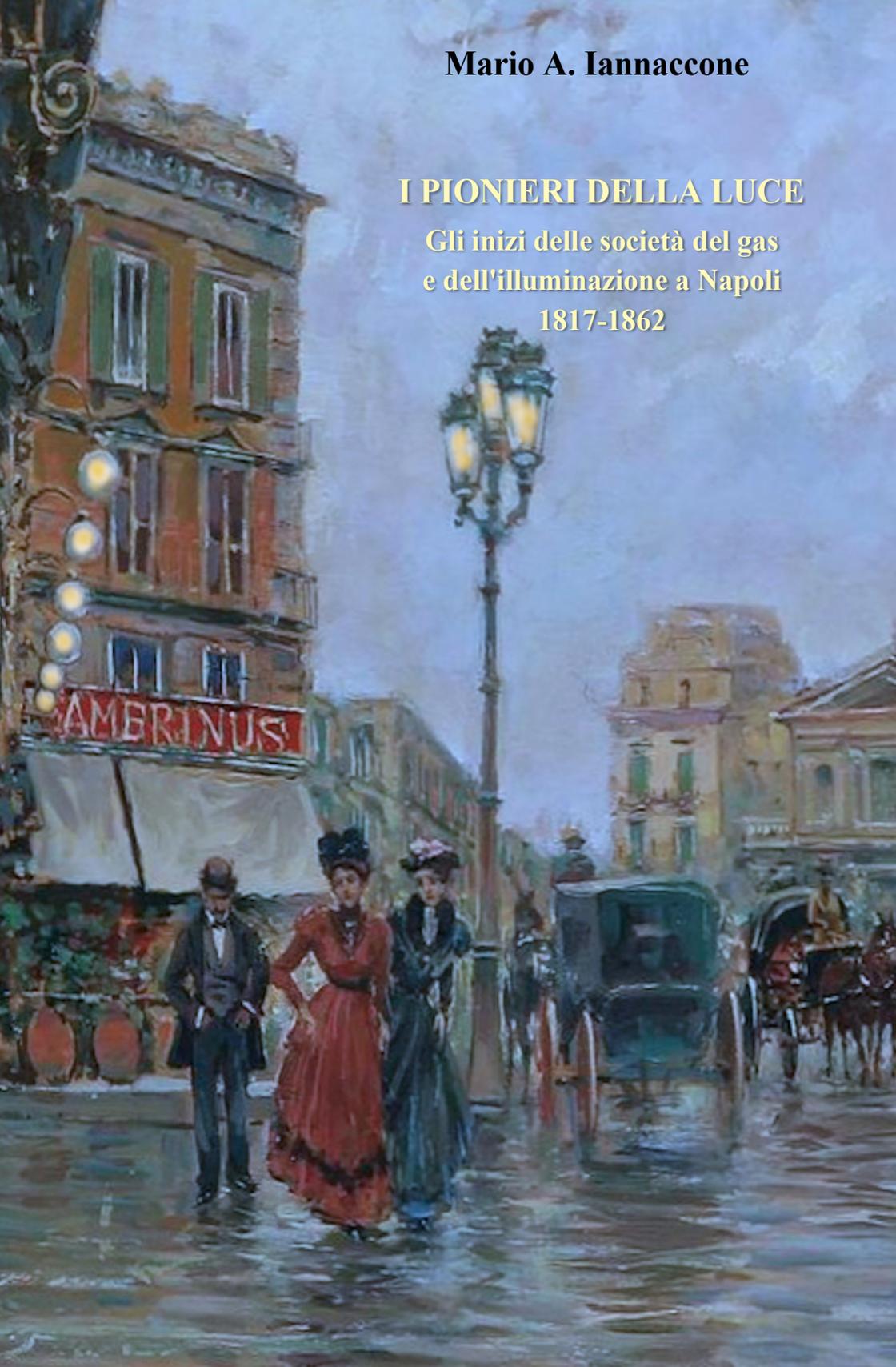


Mario A. Iannaccone

I PIONIERI DELLA LUCE

**Gli inizi delle società del gas
e dell'illuminazione a Napoli
1817-1862**



Napoli e Milano furono le città pioniere nell'illuminazione pubblica in Italia. A Napoli, un piccolo gruppo di coraggiosi imprenditori iniziò gli esperimenti per ottenere un combustibile da illuminazione sin dal 1817. Ma soltanto 15 anni dopo si costituirono le prime società su concessione reale per produrre gas da illuminazione partendo dall'olio d'oliva e che crearono le tubature collegate ai lampioni. Erano finanziate da famiglie di finanzieri spesso franco-napoletani come i Degas o i Lefèbvre e più tardi i banchieri del Regno, i Rothschild. Nel corso della prima metà del secolo arrivarono aziende francesi, spesso di Lione, che vinsero i concorsi per la costruzione e la gestione di questi impianti, sempre più estesi, che attorno al 1850 illuminavano il centro della città e i quartieri più in vista come San Ferdinando, Chiaia e Posillipo ma anche l'intera via Toledo. In questo libro si racconta la storia avventurosa e coraggiosa dei pionieri della luce a Napoli, che installarono impianti di trasformazione, depositi, tubature, lampioni creando la prima rete infrastrutturale moderna.



Mario A. Iannaccone

I PIONIERI DELLA LUCE

**Gli inizi delle società del gas
e dell'illuminazione a Napoli
1817-1862**

June 2019

In copertina: Carlo Brancaccio, Piazza Trieste e Trento a Napoli.

INDICE

Chap. 1 - Capitali e reti di servizi	p.	7
Chap. 2 - I servizi in rete nell'Europa della Restaurazione		21
Chap. 3 - L'industria del gas in Europa (1802-1862)		31
Chap. 4 - Lo sviluppo di metà secolo		45
Chap. 5 - Gli inizi del gas in Italia e a Napoli (1837)		53
Chap. 6 - Un'impresa difficile		81
Chap. 7 - Una nuova idea degli spazi urbani		95
Chap. 8 - Parent e Schaken. Dalle ferrovie al gas		103
Chap. 9 - Il nuovo impianto napoletano		113
Epilogo		121
Alcune considerazioni sulle élite industriali e finanziarie napoletane		122
Bibliografia		125
Indice dei nomi		133

Capitolo 1

Capitali e reti di servizi

Un pioniere sfortunato: Pierre Andriel

È noto che Napoli fu una delle prime città in Europa, e forse la prima in Italia, a far installare un impianto di illuminazione pubblica ma, nonostante le numerose menzioni, questa storia, nota nelle sue linee generali, è stata poco studiata e pochi documenti a riguardo sono stati ricercati negli archivi. Questo testo vuole essere un contributo al chiarimento di questa storia.

Essa inizia quando Pierre Andriel, capitano di marina e imprenditore di Montpellier, portò a Parigi il primo battello a vapore del continente nella primavera del 1816: si trattava del Margery, di fabbricazione britannica, ribattezzato *Elise*. Andriel formò una società, la Andriel & Pajol con il generale Pierre Claude Pajol (1772-1844). Navigando lungo la Senna arrivò sino alla capitale francese, dove chiese aiuto al Governo. Richiese una concessione per impiantare una flotta di battelli a vapore che fornissero un servizio pubblico, “di rete”, che doveva comprendere il trasporto dei passeggeri ma anche il trasporto della posta. La sua mentalità non era quella dell’inventore, ma dell’imprenditore e la sua idea era ben precisa: portare la propria conoscenza di una tecnica innovativa, trovare un appoggio statale, reperire finanziamenti sulla piazza e offrire un servizio di rete.

In Francia gli andò male e allora si spostò a Napoli, dove sapeva di poter ottenere, giocandosi bene le proprie carte, concessioni e benefici. Come sia andata la sua avventura napoletana lo raccontiamo in un altro volume. Qui basti ricordare che Andriel formò una società nel 1817, ottenne da Luigi de Medici la privativa con un *Decreto reale* (2 dicembre 1823) e fece così costruire una nave che, nelle sue intenzioni, doveva essere la prima di una flotta. L'*Elise*, con il nome di *Real Ferdinando I*, iniziò la navigazione nel 1824. Curioso è che quando ottenne la privativa per la costruzione dei battelli a vapore chiese e ottenne anche una privativa per sperimentare l'illuminazione a gas, con durata trentennale (1817-1847: *Collezione delle leggi e de' decreti reali del Regno delle Due Sicilie*, 1817, sem. I, Napoli 1817, pp. 125; 129-131).

Per la prima iniziativa trovò una serie di investitori, per la seconda impresa non li trovò o forse non li cercò nemmeno. Quello che interessa è che queste due tecnologie, la navigazione a vapore e l'illuminazione a gas, venivano percepite come servizi di cui la città aveva bisogno; servizi che molto presto, e si può dire inevitabilmente, sarebbero stati realizzati perché altrove si stavano realizzando. In entrambi i casi furono introdotti precocemente nella capitale del Regno da imprenditori francesi. Ad Andriel, comunque, non andò bene: il fallimento che soffrì fu dovuto all'imaturità della tecnologia della navigazione a vapore in quel periodo anche se aveva visto giusto: quel campo stava per subire una vera e propria esplosione sia nei miglioramenti tecnologici che negli investimenti. Come capita a certi solitari pionieri, Andriel arrivò troppo presto tanto nel campo della navigazione, quanto in quello della illuminazione a gas. Rappresentò l'avanguardia

di una proiezione di capitali e di competenze tecniche che di lì a pochi anni si sarebbero affermate.

È interessante notare allora che in cinque delle principali società innovative che si stabilirono nel quindicennio 1817-1833 (*Amministrazione della Navigazione a Vapore, Società Lionese del Gas, Società Industriale Partenopea, Società Sebezia, Società Enologica*) fossero presenti sempre le stesse persone che si possono qualificare come finanziari, capitalisti e industriali: Charles Lefèbvre, che credeva a queste imprese e che aveva capito lo spirito dei servizi di rete; Lorenzo Zino che, pur non essendo francese, aveva un profilo intellettuale simile a quello di Lefèbvre (e come lui possedeva uno stabilimento in località Carnello presso Sora, centro di un importante distretto laniero e cartario); vari finanziari francesi e protagonisti dell'economia napoletana come Luigi de' Medici, Carlo Filangieri, Luigi Giura.

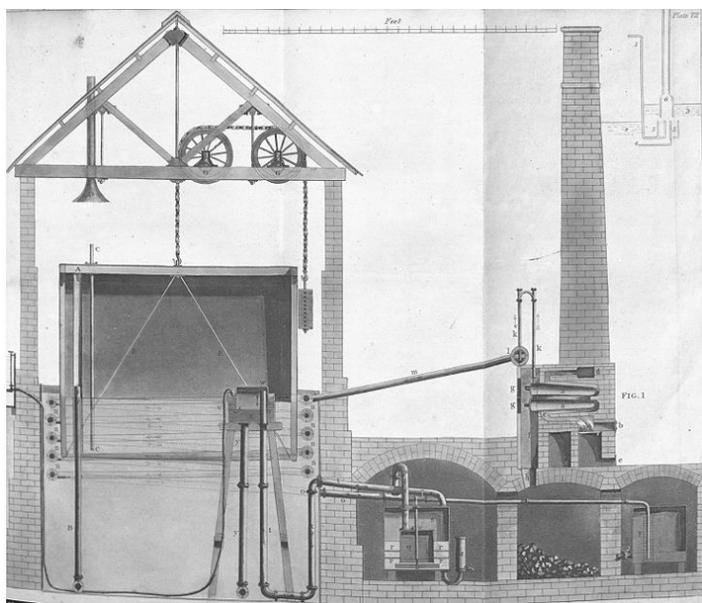
Ad ogni modo, il fatto che Andriel chiedesse privative per sviluppare un'innovativa rete di trasporti e un'innovativa rete di illuminazione fa capire come queste attività facessero parte di una nuova concezione dell'economia, nella quale poi entrerà un altro servizio di rete per eccellenza: la costruzione delle ferrovie. Nell'Europa industriale e finanziaria del XX secolo, trasporti marittimi, trasporti ferroviari e reti di gas rappresenteranno un volano per l'economia ma anche un mezzo di concentrazione di grandi capitali. Lione, Parigi e Londra giocheranno, in questo, un ruolo fondamentale.

Non a caso, la storiografia recente si è dedicata allo studio dei flussi e degli impieghi dei capitali internazionali nel corso del XIX secolo definendo le loro traiettorie, la quantità di denaro investito e l'origine. Questi studi hanno chiarito, in

parte, anche il ruolo svolto da Napoli durante il Regno borbonico per una vocazione a innovare che era presente anche nel Nord Italia ma che, mentre a quest'ultima è stata sempre riconosciuta, nel caso di Napoli è stata a lungo negata.

Qui, imprenditori e finanzieri soprattutto francesi si inserirono in alcuni dei settori investiti dalle maggiori innovazioni tecnologiche. In due studi che, per quanto non esaustivi, sono utili a dare un quadro della questione, uno dedicato alle vicende dell'*Amministrazione della Navigazione a Vapore* e l'altro alla *Società Industriale Partenopea*, ho affrontato il tema delle innovazioni nell'industria tessile, nell'industria cartaria e in quella dei battelli a vapore, risultato di capitali stranieri e autoctoni pervenuti e impiegati nel Regno.

Già da tempo, dagli studi di John Davies negli anni Settanta del secolo scorso, si è notato come a Napoli gli attori dell'innovazione siano, per tutta la prima metà del XIX secolo e anche dopo l'Unità, con un cambio di nome, un gruppo ristretto; gente unita non soltanto dalla disponibilità finanziaria ma soprattutto dalla volontà di inserirsi in settori considerati moderni, nuovi e probabilmente remunerativi. Nel periodo borbonico questo gruppo di maggiorenti coincideva parzialmente con quello attivo nelle fasi precedenti al Decennio francese. Dopo l'Unità, gli investimenti a Napoli vengono fatti da finanzieri e industriali legati a gruppi finanziari internazionali molto importanti.



Un gasometro a carbone costruito a Londra nel 1814 simile a quelli in uso in gran parte d'Europa nei decenni successivi.

Lo studio storico degli impieghi del gas ha approfondiranno i flussi, le dinamiche, le condizioni con cui gli investimenti esteri premiano questo o quel territorio per questa o quella tecnologia. Attraverso le categorie elaborate dalla teoria economica, la ricerca storica analizza il flusso dei capitali che, partendo dalle grandi piazze finanziarie, si indirizzarono nei diversi paesi nel corso del XX secolo. Già agli inizi del XX secolo, i capitali in movimento dall'Inghilterra e, secondariamente, dalla Francia, definivano una vera e propria «prima globalizzazione».¹ La mobilità di capitali e di persone – soprattutto imprenditori e tecnici – era notevole. Dopo il

¹ Cfr. Rugman A.M. (cur.), *The Oxford Handbook of International Business, second edition*, Oxford University Press, New York 2009.

1870, da Londra e Parigi, ma anche Marsiglia, Lione, Berlino e dentro le singole nazioni – Torino e Milano verso il Meridione d’Italia – le dinamiche di concentrazione di capitale che avevano sostenuto la costruzione delle reti del gas e poi la costruzione di decine di migliaia di chilometri di ferrovie, prima in Inghilterra e poi nel resto d’Europa, rivoluzionando il trasporto, iniziarono ad essere esportate lungo i canali dell’intermediazione commerciale, quello dei prestiti ai governi e degli investimenti diretti in attività industriali.

Importanti sono gli interventi di costruzione di infrastrutture, da cui originarono numerose compagnie di investimento (*business groups*), reti di imprese (*joint venture*) e *holding*, ma anche imprese collegate fra loro in rete da relazioni e partecipazioni incrociate, favorite magari da prossimità di luogo o da relazioni familiari.² A partire dal 1870 circa, dunque, si costruirono spazi economico-finanziari sempre più integrati e interrelati. Le reti del gas, come, e ancora più, i collegamenti ferroviari, lungi dall’essere una semplice infrastruttura “fisica” si configurano come vettori di relazione, favorendo l’investimento di capitali; e così anche per i collegamenti marittimi e i servizi in rete da parte di soggetti sempre più sofisticati e capaci di proiezioni internazionali.³ Una riprova è la stretta correlazione fra molti imprenditori marsigliesi e napoletani che potevano godere, dopo l’introduzione della navigazione a vapore, di una prossimità prima sconosciuta: collaborano, si mettono in

² Jones G. - Zeitlin J. (curr.), *The Oxford handbook of business history*, Oxford University Press, New York 2008.

³ Tarr J., Dupuy G. (curr.), *Technology and the Rise of the Networked City in Europe and America*, Temple University, Philadelphia.

società, studiano investimenti incrociati. Talvolta queste società hanno una durata effimera ma si comprende come le città costiere del Mediterraneo, fra Italia e Francia, siano uno spazio comune che prescinde, quasi, dai paesi di appartenenza. Del resto, la vicinanza e la facilità di comunicazione che Lione aveva con Marsiglia (ma anche Montpellier) spiega perché i lionesi furono così attivi sulla piazza di Napoli per quanto riguarda l'industria del gas da illuminazione.

Tale industria del gas, che è argomento di questo scritto, si afferma precocemente a Lione. A inizi del XIX secolo, la città francese è uno dei principali centri dell'industria transalpina, grazie alla disponibilità di carbone e all'iniziativa di capitalisti locali. Tra il 1840 e il 1880 le società gasiere create dai lionesi, che avevano sede a Lione, furono ben 82. Esse operavano in 97 luoghi differenti comprendendo, oltre alla Francia, anche la Spagna, l'Algeria (in un caso), l'Italia (in 8 città importanti). Di quelle 82 società 49 furono create tra il 1836 e il 1845: si tratta di un vero e proprio exploit. A Venezia i lionesi investirono 4.500.000 franchi usando una canalizzazione aerea del gas, mentre a Napoli impiegarono 1.540.000 franchi. Considerata la massa di denaro investita a Lione, nel 1845 fu costituita una borsa locale seconda soltanto a quella di Parigi.

Nel corso del periodo della Restaurazione, i nuovi imprenditori finanziari definirono strumenti adatti a garantire i capitali e a sfruttarli per la costruzione di reti di servizi come la distribuzione del gas da illuminazione e, secondariamente, dell'energia elettrica, dell'acqua potabile, delle fognature, dei servizi di trasporto urbani e anche della nettezza urbana. Ciò che con termine anglosassone viene chiamato *networked city* è proprio uno spazio di investimenti aperto al capitale internazionale, che ha iniziato a gestire molti servizi nelle città

proiettando i propri capitali in piazze nelle quali vi era necessità di questi interventi.

Questo processo in Italia era presente prima dell'Unità anche se, ovviamente, il nuovo sistema liberale (inteso in senso tecnico, non di giudizio di valore) lo ha accelerato dopo le guerre di metà secolo producendo la formazione di un mercato comune italiano più grande. Fu uno degli elementi costitutivi del sistema capitalistico del periodo che può essere definito, con molta prudenza, prima globalizzazione. I cosiddetti servizi di rete, per l'importanza che hanno avuto, sono stati studiati nell'ambito della *business history*, della storia finanziaria, della storia sociale e degli studi sui cambiamenti della società.⁴

Gli studi storici sui «servizi in rete», dunque, restituiscono un quadro complesso ed evidenziano come la creazione di servizi di rete (ferrovie, trasporti urbani, gas, acqua, elettricità, telegrafia) siano stati organizzati e finanziati in stretta

⁴ Wilkins M., Schröter H. (curr.), *The Free-Standing Company in the World Economy. 1830-1996*, Oxford University Press, New York 1998; Jones G., Schröter H. (curr.), *The rise of multinational in continental Europe*, Aldershot: Elgar 1993; Jones G., *Multinationals and global capitalism: from the Nineteenth to the Twenty-first Century*, Oxford University Press, New York 2005; Cameron R.E., *France and the economic development of Europe, 1800-1914*, Princeton University Press, Princeton 1961; Jones G., *Merchant to multinationals: British trading companies in the nineteenth centuries*, Oxford University Press, New York 2000; Bonin H., *Histoire de la Société générale*, Droz, Genève 2006; Cassis Y., *Le Capitali della finanza*, cit.; Roth R., Dinshoh G. (curr.), *Across the borders: financing the world's railways in the nineteenth and twentieth centuries*, Ashgate Publishing 2008; Conti G., Feiertag O., Scatamacchia R., *Credito e nazione in Francia e in Italia (XIX-XX secolo)*, Pisa University Press, Pisa 2009; Stoskopf N., *150 ans du CIC, 1859- 2009*, 2 voll., Editions La Branche, Paris 2009; Tarr J., Dupuy G., *Technology and the Rise of the Networked City in Europe and America*, Temple University Press, Philadelphia 1988.

relazione con l'afflusso di capitali internazionali. Descrivere la complessità di tali reti significa scoprire i legami e le relazioni che si formavano per costituire tali investimenti, gli uomini che erano al centro di nodi finanziari e industriali, le relazioni fra le periferie e i grandi centri finanziari, come Parigi. Tali studi hanno anche contribuito a far comprendere quale sia la differenza tra il capitalismo anglosassone (*market oriented*, aperto alla concorrenza) rispetto a quello più diffuso nel resto del mondo definito spesso oligo-monopolistico (*relationship oriented* nella terminologia anglosassone).⁵ Si è così dimostrata la diffusa presenza di gruppi di affari (*business groups*) composti da attori legati da vari tipi di relazione personale (familiari, amicali, di affari, di comunità religiosa e altro).⁶ Questa seconda caratteristica è particolarmente evidente a Napoli.

Essi funzionano come esempi di cooperazione organizzata nel business (al pari di cartelli, consorzi, *joint ventures*, etc.), forme intermedie collocate fra i mercati liberi e il potere; tali gruppi internalizzano funzioni per le quali non esistono istituzioni di supporto o mercati esterni.⁷ Inoltre, la letteratura sulle strutture delle *élite* studia da tempo i cosiddetti

⁵ Morck R.K., Steier L., *The Global History of Corporate Governance. An Introduction*, in Randall K. Morck (cur.), *A history of corporate governance around the world. Family business groups to professional managers*, University of Chicago Press, Chicago and London, 2007, p. 2.

⁶ Colpan Asli M., Hikino T., Lincoln James R. (curr.), *The Oxford Handbook of Business Groups*, Oxford University Press, New York 2010.

⁷ White H. C., *Markets from Networks: Socioeconomic Models of Production*, Princeton University Press, Princeton 2002; Nohria N., Eccles R. (curr.) *Networks and Organizations: Structure, Form, and Action*, Harvard Business School, Boston 1992; Granovetter M., *The Impact of Social Structure on Economic Outcomes*, in «Journal of Economic Perspectives», 19, 2005, pp. 33–50.

interorganizational networks, nei quali imprese, istituzioni e centri finanziari risultano integrati, come nodi di potere capaci di influenzare processi decisionali e strategie economiche anche di largo respiro. Se questo tipo di reti funzionava a Parigi o a Londra è vero lo stesso per Napoli.⁸

Anche le relazioni tra i consigli di amministrazione che condividono uno o più membri (*interlocking directorates*), che possiamo definire anche incroci di azionariato, si dimostrano come strumenti per la formazione di una *corporate élite* con potere e influenza trasversale al sistema economico nel suo insieme.⁹ Attraverso tali intrecci, gli azionisti arrivano ad abbracciare molti interessi. Esempi simili sono stati studiati nell'Italia borbonica o preunitaria. Nel Regno delle Due Sicilie si può ricordare la complessa vicenda della *Società Industriale Partenopea* studiata dal sottoscritto, con le molte imprese in *partnership*, inizialmente piccole e grandi, le collaborazioni con la grande *Compagnia Sebezia* sino alla concentrazione delle energie finanziarie nella Filanda di Sarno. Si nota come, di decennio in decennio, sono sempre gli stessi nomi o le stesse famiglie a impegnarsi negli affari. Non quelle che vivevano

⁸ Moore G., *The structure of a national elite network*, «American Sociological Review», 44 (5), 1979, pp. 673-692; Scott J., *Network of corporate powers: a comparative assessment*, «Annual Review of Sociology», 17, 1991, pp. 181-203.

⁹ Bunting D., Barbour J., *Interlocking directorates in large American corporations 1896-1964*, «Business History Review», 45 (3), 1971, pp. 317-335; Stanworth P., Giddens A., *The modern corporate economy: interlocking directorships in Britain (1966-1970)*, «Sociological Review», 23, 1975, pp. 5-28; Scott J., *Corporate Business and Capitalist Classes*, Oxford University Press, New York 1997; Domhoff G. W., *Who Rules America?: Power, Politics, and Social Change*, McGraw-Hill, Boston 2006.

delle grandi rendite fondiarie, ma famiglie dinamiche che provenivano da tutti i gruppi sociali e che spesso avevano un'origine straniera.

La definizione del concetto dell'attività economica nei termini più di gruppi di interesse (business groups), che di imprese, è un'area di studio ancora nuova. Questi gruppi sono molto diffusi in Inghilterra e Francia e in buona parte dell'Europa continentale.¹⁰ Oggi è accertata l'importanza di questa forma di impresa nel periodo precedente la Prima Guerra Mondiale. Si trattava di imprese create per svolgere specifici affari all'estero ma che, in genere, non operavano nel paese in cui erano nate dove tenevano una sede operativa o finanziaria di dimensioni contenute. In questo senso, tali tipi di aziende erano differenti dal modello della multinazionale moderna, così come si è venuta formando soprattutto a partire dalla Prima guerra mondiale. Si possono quindi citare, tra gli altri, gli studi di Chapman sui mercanti inglesi divenuti *investment groups* diversificati con funzione essenzialmente finanziaria.¹¹ O gli studi relativi a imprese agglomerate attorno a diversi attori che sono, in genere, promotori, intermediari finanziari, uomini di legge, contabili, ingegneri, banche, mercanti e trading companies (*free standing companies*). Geoffrey Jones studiando i concetti di *investment group*,

¹⁰ Randall K. Morck (cur.), *A history of corporate governance around the world. Family business groups to professional managers*, Chicago Press, Chicago-London, 2007, p. 57.

¹¹ Jones G., *Merchant to multinationals*, cit., pp. 10-12. Chapman S., *British-based investment groups before 1914*, in «Economic History Review», vol. 38, 1985, pp. 230-251; Chapman S., *Merchant Enterprise in Britain from the industrial revolution to World War*, Cambridge University Press 1992.

cluster e *trading companies* inglesi ha unito i due concetti ed ha definito la struttura delle *trading companies* inglesi, come *business groups*. Il modo in cui operavano questi gruppi è interessante. Essendo allora più difficili le comunicazioni, inviavano degli agenti all'estero per individuare opportunità, nuove tecnologie e promuoverle nel proprio paese. Si è visto, nel volume dedicato alla Filanda di Sarno, come alcune innovazioni che furono perfezionate in Inghilterra erano state probabilmente scovate da curiosi viaggiatori e tecnici e portati in Italia.

Tali agenti comunicavano la notizia di innovazioni e opportunità e in base a ciò si decideva la formazione di imprese che si votavano allo sfruttamento di quella opportunità. Erano imprese, spesso, che rimanevano tra loro indipendenti ma la partnership era lo specifico di ogni gruppo.¹² Assumevano questo modello, tipicamente, le imprese di servizi in rete che si occupavano di gas, o elettricità. La dinamica operativa descrive un processo di individuazione dell'affare e il suo lancio sui mercati dei capitali. Reti personali di relazioni sociali facilitavano la raccolta dei mezzi finanziari. Gli investitori riponevano fiducia in una compagnia formata in un ambiente familiare, controllato da individui affidabili e conosciuti, così affidavano a loro i propri investimenti. L'impresa operativa (o *free standing company*) si poneva così al centro di un gruppo (definito in letteratura *cluster*) di individui e imprese. Spesso, questi individui contribuivano portando competenze differenti e si univano al progetto. Nel caso dei servizi in rete, attori centrali erano spesso (ma non sempre) intermediari finanziari o ingegneri o innovatori in

¹² Jones G., *Merchant to multinationals: British trading companies in the nineteenth centuries*, Oxford University Press, 2000.

grado di mobilitare capitali. Spesso nei mercati si osservava la fusione di compagnie che tendevano a diventare gruppi strutturati, *holding companies*, dove i gruppi di attori continuavano ad essere partecipi.¹³

¹³ Hausmann W., Hertner P., Wilkins M., *Global electrification. Multinational enterprise and international finance in the history of light and power, 1878-2007*, Cambridge University Press, pp. 35-74.

Capitolo 2

I servizi in rete nell'Europa della Restaurazione

Un'ampia letteratura storica si è sviluppata intorno ai *Large technical systems* o servizi di rete di cui parla Thomas Parke Hughes in *Networks of power* (1983). Per «servizi in rete» si intendono i servizi pubblici caratterizzati da una distribuzione del servizio a struttura reticolare che parte da un centro di produzione e distribuzione, di approvvigionamento o di organizzazione. In questo caso, l'ente fornitore distribuisce il servizio attraverso una rete fisica, che può essere propria – come nel caso di binari, cavi e tubature – o comune ad altri utilizzatori, come nel caso dei servizi distribuiti attraverso la rete stradale.¹⁴ Vanno considerati servizi «a rete» anche il servizio postale, il sistema delle scuole pubbliche, servizi di tipo igienico, medico o addirittura culturale. Tuttavia, sono soprattutto i «sistemi socio-tecnici» complessi a divenire uno specifico oggetto di studio. Il processo di realizzazione di tali servizi è complesso perché comprende una molteplicità di attori che operano sul piano scientifico-tecnologico, economico, finanziario, socio-politico e su diversi livelli territoriali (locale, nazionale e globale). L'indagine storica si è inoltre allargata dalle ferrovie ad altri «servizi in rete» che, come queste, furono spesso oggetto di concessione da parte

¹⁴ Ferrari E. (a cura di), *I servizi a rete in Europa. Concorrenza tra gli operatori e garanzia dei cittadini*, R. Cortina, Milano 2000; Predieri A., Morisi M. (curr.), *L'Europa delle reti*, Giappichelli, Torino 2001.

delle pubbliche autorità e dunque campo d'azione privilegiato del capitale privato in cerca di investimenti garantiti. Particolare interesse, da parte degli studiosi, è stato riservato anche ai servizi urbani in rete (distribuzione di gas e acqua potabile, fognature e trasporti urbani), giudicati propri della città moderna in rete (*networked city*).¹⁵

Uno specifico insieme di servizi a rete è quello caratterizzato da infrastrutture tecniche installate sul territorio come i trasporti su rotaia, la distribuzione di energia, acqua potabile e fognature, che richiedono una rete infrastrutturale costosa, difficile da realizzare senza un impegno governativo o grandi capitali. Anche gli studi sull'industria del gas, sulla quale ci concentreremo in questo scritto per il caso di Napoli, sono significativi perché l'illuminazione a gas fu tra i primi servizi ad essere installato nelle città europee.¹⁶ Attorno al 1825 essa era stata adottata dalle principali città inglesi e da lì iniziava a diffondersi sul continente, ad esempio Lione.

Ad esportare conoscenze tecniche e conoscenze imprenditoriali furono imprenditori spesso già attivi nell'industria dei trasporti, cioè nella costruzione di canali, ferrovie, navigazione e nella metallurgia, così come nel settore minerario, oltre a produttori di apparecchiature e ingegneri spesso dotati di brevetti propri. Ad accogliere tale esportazione, finanziandola sul luogo di residenza, furono gli imprenditori più dinamici, come Charles Lefèbvre e Lorenzo Zino per Napoli. Al finanziamento di queste società

¹⁵ A partire da Hughes un'ampia letteratura si è sviluppata sull'argomento delle reti urbane. Cfr. Giuntini A., Hertner P., Nunez G. (curr.), *Urban growth on two continents in the XIXth and XXth centuries*, Granada 2004.

¹⁶ Paquier S., Williot J.-P. (curr.), *L'industrie du gaz en Europe aux XIXe et XXe siècles*, Peter Lang, Bruxelles 2005.

parteciparono oltre ai tecnici e agli imprenditori, anche proprietari, finanziari, banchieri. Alcuni di costoro erano già attivi nell'industria laniera, cartaria e dei trasporti marittimi a vapore. Insomma, le élite urbane nella loro varia composizione. Del tutto significativa è la costituzione di *holding* destinate alla diffusione dell'industria del gas su vasta scala sia con finalità di illuminazione che di approvvigionamento.

Due esempi di esportatori importanti di tecnologia si possono individuare in Inghilterra e Francia. Nel primo paese nel 1824 nacque la *Imperial Continental Gas Association* (ICGA), creata per esportare il sistema di illuminazione a gas nelle principali città del continente.¹⁷ Alla sua fondazione contribuirono i banchieri Mathias Attwood (1808-1865), Isaac Lyon Goldsmid (1778-1859) e Moses Haim Montefiore (1784-1885), italiano di religione ebraica naturalizzato inglese. Furono tre esponenti di spicco delle banche private di Londra.¹⁸

Nel 1847 nasce la prima holding francese, la parigina *Compagnie Centrale d'Éclairage pour le Gaz* (Lebon et C.ie), fondata da imprenditori del settore. Avrebbe giocato nel periodo successivo un ruolo molto attivo. Entro un decennio da allora avvenne l'ingresso nel settore dei servizi urbani dell'alta finanza di Parigi iniziando l'esportazione di tecnologia e di capitali francesi verso le stesse piazze (come quella italiana) che avevano convogliato investimenti ferroviari e bancari. L'alta finanza parigina trovò interessanti

¹⁷ Le prime tappe: Gand 1825, Berlino e Hannover 1826.

¹⁸ Paquier S., Williot J.-P. (curr.), *L'industrie du gaz en Europe*, cit. p. 33-34.

opportunità di diversificazione in questo settore con un tasso di sviluppo molto alto. Il processo comprendeva:

- a) l'estrazione del carbone (o anche di olii di varia natura, in un primo momento);
- b) le officine di distillazione, metallurgia, meccanica;
- c) il trasporto della materia prima (mediante navi normali o battelli a vapore);
- d) interventi in campo urbanistico nei nodi principali della rete, ossia società immobiliari, ristrutturazione di porti e costruzioni di magazzini generali;
- e) costruzione di impianti di trasformazione della materia prima in gas e gasometri per lo stoccaggio.

Si comprende bene come la costruzione di una rete di distribuzione del gas, anche soltanto per illuminazione, richiedesse notevoli capitali. Mentre in Francia intervenne l'alta finanza internazionale, in area tedesca e scandinava si sviluppò l'iniziativa di holding territoriali e soprattutto l'azione di autorità municipali, che si organizzarono per costituire officine finanziate da banche e banchieri locali. In questi paesi si nota una minore proiezione internazionale, un maggiore interesse per i servizi utili alla propria popolazione e minore adesione a un'economia liberista.

Gli studi hanno evidenziato due diverse concezioni dei servizi in rete: il *service public industriel et commercial*, di matrice francese, e le *public utilities* di matrice anglosassone.¹⁹ In area francese, l'imprenditore privato agisce in qualità di «delegato» dell'ente pubblico per svolgere servizi giudicati di

¹⁹ Cossalter P., *Les délégations d'activités publiques dans l'union européenne*, L.G.D.J. 2007.

competenza di quest'ultimo. L'ente pubblico dunque organizza, regola e supervisiona il servizio.²⁰ Qui, lo strumento principale della delega per la costruzione o gestione dei servizi in rete in area francese è la *concession à la française*, strumento giuridico alternativo all'appalto, con cui l'autorità pubblica affida a terzi l'esecuzione del proprio compito di servizio e i relativi «obblighi», mantenendone la responsabilità e i conseguenti poteri di regolazione, sorveglianza e controllo. Le caratteristiche specifiche dello strumento concessorio si possono riassumere nelle tre seguenti: la remunerazione indiretta dell'impresa privata da parte della Pubblica Amministrazione attraverso la percezione dei diritti pagati dagli utenti del servizio; la possibilità per la Pubblica Amministrazione di garantire l'esclusiva del servizio concesso; il ricorso a criteri di scelta non basati unicamente su motivazioni tecniche ed economiche, ma sulla fiducia nella «qualità» del concessionario.

Gli studi hanno anche evidenziato analogie nel concetto di servizio pubblico in Francia, Belgio, Spagna e in Italia, tanto settentrionale quanto meridionale. La concessione alla francese, ad esempio, fu molto utilizzata in Italia e in Spagna per la realizzazione di infrastrutture promosse dallo Stato unitario, allo scopo di rafforzare la nazione e integrare i mercati preunitari.²¹ Ma fu usata anche in periodo preunitario, borbonico, ad esempio quello che ci interessa in questo scritto, con la specificità della privativa.

²⁰ Guglielmi Gilles J., *Le modèle français de la concession: conquête ou concurrence?*, <http://www.guglielmi.fr/IMG/pdf/TableRondeConcess.pdf>.

²¹ Fernandez A., *Villes, services publics, entreprises en France et en Espagne XIXe-XXe siècle*, MSHA, Pessac 2006.

Si è notato che esiste un'interrelazione tra lo strumento concessorio e la struttura politico-amministrativa dello Stato francese.²² Le caratteristiche dell'istituto concessorio si perfezionarono nel processo di elaborazione degli strumenti che consentirono la realizzazione di ferrovie e stazioni. Ciò comportò, attorno al 1855, il raggiungimento di un equilibrio tra interesse pubblico e privato ponendo nelle mani dei governi del Secondo Impero uno strumento efficace per forzare gli equilibri locali e le resistenze alla politica di modernizzazione e apertura dei mercati. Con ciò si ebbe anche l'appoggio della finanza, fino ad allora tiepida verso l'immobilizzazione del capitale nelle imprese «industriali».

Lo strumento della concessione, già noto al diritto romano, ricevette la sua forma propria nel diritto dell'Ancien Régime raggiungendo la sua massima diffusione proprio nel XIX secolo.²³ Nel caso dell'esecuzione dei lavori pubblici e di pubblica utilità, il rapporto tra pubblico e privato subì grandi cambiamenti nel passaggio dall'Antico Regime alla monarchia nata dopo la stagione rivoluzionaria. Una continuità si nota nell'impostazione centralizzata e nei poteri del demanio che controllava il territorio che, da regio divenne «pubblico», di proprietà della nazione.²⁴ Questa peculiarità del sistema politico-amministrativo dello Stato francese, dà origine al metodo utilizzato per finanziare i lavori di pubblica utilità, la cui proprietà – anche in caso di concessione di costruzione e gestione dei privati – restava di competenza

²² Mannori L., Sordi B., *Storia del diritto amministrativo*, Laterza, Roma-Bari 2001; D'Alberti M., *Le concessioni amministrative*, Jovene, Napoli 1981.

²³ Lichère F., *L'évolution du droit des concessions*, cit., p. 117.

²⁴ Bezançon X., *Histoire du droit concessionnaire en France*, in «Entreprises et histoire», n. 38 2005/1, pp. 24-54.

dell'amministrazione pubblica.²⁵ Dal momento che le spese sostenute dal concessionario dovevano essere interamente recuperate entro la durata della concessione, il rapporto della società concessionaria con l'ente concedente assumeva spesso la forma di un rapporto creditizio e la concessionaria era simile alle «société d'emprunt» costituite nell'antico regime per la costruzione dei canali.²⁶ Il recupero del capitale anticipato dal concessionario avveniva tramite la riscossione delle tariffe pagate dagli utenti del servizio, una sorta di «rimborso frazionato».²⁷ È il sistema che abbiamo visto usare per le private/concessioni relative ai battelli a vapore, che fornivano un servizio di trasporto passeggeri, trasporto merci e trasporto posta nel Regno di Napoli: il capitale anticipato dagli azionisti delle varie (non molte) compagnie per la navigazione a vapore poteva essere recuperato attraverso la richiesta del pagamento di un biglietto che restava in tutto o in parte nelle mani della società in regime di privata o di concessione.

La concessione che nell'Antico Regime era atto unilaterale e revocabile dal Potere politico, a metà XIX secolo era divenuta ovunque – anche a Napoli -- un contratto bilaterale, in cui entrambe le parti assumevano reciproci impegni e si assumevano l'obbligo di rispettare le clausole contrattate di fronte all'autorità giudiziaria e ai tribunali di commercio. Il concessionario aveva obblighi, ma anche il diritto di riscuotere una tariffa fissata dalle autorità; in genere otteneva anche

²⁵ Christophle A., *Traité théorique et pratique des travaux publics*, Paris 1862, t. I, p. 25.

²⁶ Hautcœur P.C., Romey C., *Les émetteurs sur le marché financier français 1800-1840*, PSE Working Paper n. 2006-41.

²⁷ Christophle A., *Traité théorique et pratique*, cit., p. 594.

sovvenzioni e privative che si traducevano in un esercizio monopolistico, da concepirsi come una tutela del capitale investito.²⁸ In Francia, la logica del monopolio e della garanzia d'interesse si impose con il Secondo Impero.²⁹ In questa fase molte concessionarie presero la forma delle società anonime, che avevano la possibilità di emettere obbligazioni. Allo stesso tempo, conservavano il sistema di finanziamento dei *travaux publics* alla francese con il rientro del capitale azionario nell'arco di durata della concessione. Per questo motivo, le società introducevano nei loro statuti un piano di ammortamento del capitale che prevedeva il rimborso progressivo (per sorteggio) di tutte le azioni al loro valore nominale, da effettuarsi con prelievi scaglionati sugli utili di gestione e anche per mezzo d'un piano di accumulo. Alla chiusura di ogni esercizio, inoltre, ad ogni azione veniva garantito l'interesse legale sul suo valore nominale da prelevare dagli utili prima della distribuzione del dividendo, che costituiva il profitto da aggiungere all'interesse già calcolato.

L'*Amministrazione della Navigazione a Vapore di Napoli*, che concepiva la propria attività come un servizio così come, in modo ancora più evidente, le *holding Società Industriale Partenopea*, *Compagnia Sebezia* e *Banca Fruttuaria*, nacquero nel terzo decennio del XIX secolo a Napoli. Tutte queste società proponevano anche servizi di rete. Offrivano ad esempio la gestione e l'immagazzinamento di grandi quantità di granaglie, mettendo a disposizione servizi agevolati di trasporto, stoccaggio e distribuzione. Fornivano servizi di

²⁸ M. Delalleau, *Rev. De législ.*, 1835, t.1, p.182.

²⁹ Caron F., *Histoire des chemins de fer en France*, t. 1: 1740 - 1883, Fayard, Paris 1997.

finanziamento e di “messa in rete” di capitali, strumenti e professionalità tanto in servizi tradizionali come in settori innovativi, meccanizzati e moderni. Da tutto ciò si comprende come i contratti di concessione avessero una natura finanziaria e spiega perché, con tali garanzie, la finanza sia intervenuta così massicciamente nell’industria dei servizi che garantivano più soldi dei debiti sovrani ormai in mano, quasi in regime di monopolio, dei più grandi banchieri come i Rothschild. Più fattibili, per molti, erano invece gli interventi nelle infrastrutture o nei servizi di trasporto, peraltro richiesti dai governi. Per garantire il reintegro del capitale azionario ed obbligazionario la durata delle concessioni si proporzionava all’entità del capitale delle società e della tariffa stabilita dall’autorità. Negli anni ‘50, la durata delle concessioni in Francia si allungò fino a raggiungere i 99 anni. Questa soluzione fu elaborata dagli esperti del mondo della finanza parigina per rendere possibile dopo la crisi del 1848 la realizzazione della rete ferroviaria nazionale passando poi al finanziamento delle società di servizi urbani. Anche il settore del gas divenne un modello che poteva essere esportato.

Capitolo 3

L'industria del gas in Europa (1802-1862)

Dopo aver fatto queste necessarie premesse possiamo dedicarci alla storia dell'industria del gas in Europa, oggetto di un notevole interesse storiografico recente.³⁰ La produzione di gas da utilizzare negli impianti di illuminazione si sviluppò attorno al 1810-1820 dopo una stagione di esperimenti di fine XVIII secolo a cui non furono estranei anche scienziati italiani come Alessandro Volta. Tale tipo di illuminazione, sperimentata attorno al 1810 in Gran Bretagna e Francia, portò alla costruzione delle prime officine di produzione del gas nelle principali città europee entro il 1850 circa per poi coprire anche i centri urbani minori e le periferie entro il 1880 circa.

³⁰ Franco R., *Industrializzazione e servizi. Le origini dell'industria del gas in Italia*, in «Italia Contemporanea», 1988, n.171, pp. 15-38; Castronovo V., Paletta G., Giannetti R., Bottiglieri B., *Dalla luce all'energia. Storia dell'Italgas*, Laterza, Roma-Bari 1987; Berselli A., Della Peruta, F. e Varni A. (curr.), *La municipalizzazione in area padana. Storia ed esperienze a confronto*, Franco Angeli, Milano 1988; A. Giuntini, *Dalla Lyonnaise alla Fiorentinagas 1839-1989*, Laterza, Roma-Bari 1990; Bigatti G., Giuntini A., Mantegazza A., Rotondi C., *L'acqua e il gas in Italia. La storia dei servizi a rete, delle aziende pubbliche e della Federgasacqua*, Franco Angeli, Milano 1997; Bartoletto S., *Gli esordi dell'industria del gas a Napoli: 1837-1862*, in *La città che cambia. Infrastrutture urbane e servizi tecnici a rete in Italia fra '800 e '900*, «Ricerche storiche», 2000, 3, pp. 569-582; Conti F., *Crescita urbana e infrastrutture in Italia e in Europa. Studi sull'industria del gas fra Otto e Novecento*, in «Italia contemporanea», 1992, 186, pp. 103-111.

Soltanto dopo questa data iniziò la concorrenza dell'illuminazione elettrica, che divenne sinonimo di modernità sostituendo l'ormai obsoleta illuminazione a gas. Ciò, però, diede agli operatori dell'illuminazione a gas un vantaggio concorrenziale di circa 70 anni, sufficiente a creare grandi affari e concentrazioni di aziende. A quel punto, il gas illuminante fu sfruttato per il suo valore calorifico e continuò ad espandersi trasformando i propri utilizzi.

I primi esperimenti di applicazione del gas illuminante risalgono alle attività condotte tra XVIII e XIX secolo dallo scozzese William Murdoch (1754-1839) e dal francese Philippe Lebon (1767-1804), tecnico che aveva studiato all'École des Ponts et Chaussées di Parigi. Esistevano vari modi per produrre gas con alto potere illuminante. Murdoch sperimentò il gas sprigionato dal carbone fossile mentre Lebon si concentrò sui prodotti della combustione del legno.³¹ Sugli esperimenti condotti soprattutto in Inghilterra già nel 1832 veniva scritto un libro corposo ed esaustivo, *A Historical Sketches of the Origin and Progresses of Gas lighting* (Simpkin & Marshall, 1832) ancora interessante per la quantità di notizie che contiene. Esso mostra bene come lo studio degli utilizzi dei gas prodotti da varie sostanze e soprattutto dal carbone fossile erano stati lunghi e laboriosi. Quando la tecnologia fu pronta, la società e l'economia erano pronte ad accoglierla.

³¹ Berzelius J. J., *Trattato di chimica*, v. VII, trad. it. Napoli 1841, pp. 327-328; 665-669; prodotti della distillazione del legno, pp. 739-742; 783-784.



William Murdoch (1754-1839).

Fu in Inghilterra, terra ricca di carbone di buona qualità, che si arrivò a sviluppare efficienti processi di produzione industriale di un gas adatto all'illuminazione: i primi risultati si ebbero già nel 1798 negli esperimenti del citato Murdoch. Quattro anni più tardi, nel 1802, lo stesso Murdoch organizzò la prima dimostrazione pubblica del funzionamento del suo sistema di illuminazione nella fonderia e impresa di costruzione Boulton & Watt a Londra. È da questo momento che inizia la produzione industriale di gas in Inghilterra con successivi miglioramenti che resero la distribuzione commerciale più sicura e profittevole. Murdoch lavorava nel campo della tecnologia di sfruttamento del carbone fossile, nelle fonderie, e l'azienda per cui operava, la Boulton & Watt, installò le prime macchine a vapore con caldaie a carbone.

Quanto al francese Lebon, aveva depositato i suoi brevetti già negli anni 1799 e 1801 ma le prime applicazioni pratiche

poté presentarle nel 1811. Da allora iniziò una serie di esperimenti e affinamenti cui si aggiunse il lavoro e le intuizioni di altri tecnici e ingegneri che lavoravano in società più piccole. Dalla diffusione degli impianti destinati all'illuminazione di singoli edifici si giunse, nell'arco di un quindicennio, alla realizzazione di grandi impianti centralizzati per la distribuzione in rete del gas illuminante.

I primi impianti autonomi furono installati nelle fabbriche e si diffusero rapidamente nei distretti tessili del Nord Europa dove le grandi fabbriche spendevano ingenti somme per illuminare grandi locali con candele di cera ed olio.³² Le candele di sego, più economiche, davano un odore sgradevole e facevano fumo. Soltanto attorno al 1800 si diffusero candele di stearina e olio di colza, ma a quel punto iniziava a diffondersi l'illuminazione a gas.

A seguito dell'esperimento di Birmingham, Murdoch e la Boulton & Watt illuminarono la filanda della Philips & Lee a Manchester. Costruirono a tal proposito un grande impianto che comprendeva circa 3.500 metri di tubature tra il 1805 e il 1807. L'impianto ridusse di oltre il 300% il costo dell'illuminazione portandolo da 2.000 a 600 sterline l'anno. Da quel momento, visti i risultati, si assistette alla corsa all'impiego della nuova tecnica. Nel corso dei 4 anni successivi, la Boulton & Watt montò altre decine di impianti e presto altri innovatori migliorarono ulteriormente la tecnologia. Questa consentì la nascita di imprese che producevano piccoli impianti per l'illuminazione di ambienti

³² Falkus M.E., *The Early Development of the British Gas Industry, 1790-1815*, in «The Economic History Review», v. 35, n. 2 (1982), pp. 218-220.

di dimensioni minori come negozi, edifici pubblici, società e anche case private.³³

Fu Frederick Albert Winsor (1763-1830), un affarista tedesco originario di Brunswick che, dopo aver fatto proposte a diverse città tedesche, tutte rifiutate, individuò in Londra il luogo adatto per lanciare il suo progetto di centralizzare la produzione e la distribuzione del gas ai fini dell'illuminazione.³⁴ Londra era l'ideale: aveva fabbriche, una grande popolazione, basso costo del carbone, elevato costo delle candele. Nel 1806, pose le basi di una società nazionale, la *National Company*, ottenendo un privilegio per operare in tutti i territori dell'Impero, regno e colonie, al fine di fornire gas attraverso tubature sotterranee come si faceva con l'acqua. Quando mise in vendita le azioni nel 1807 ebbe un grande successo: le sottoscrizioni piovvero, ma continuava a mancare il privilegio senza il quale non poteva partire. La società prese vita, dunque, nel 1812. I ritardi furono causati essenzialmente dal fatto che il Privy Council di Londra rimandò la decisione al Parlamento, che non si decideva a legiferare favorevolmente. Si chiedeva che la compagnia ottenesse l'incorporazione a seguito di un atto parlamentare, secondo le norme che vigevano per la formazione delle società per azioni. Dal 1809, quando fu presentato il primo atto legislativo a suo favore, al 1812, quando la compagnia ottenne la Royal Charter (in sostanza quella che nel Regno borbonico si chiamava privativa a seguito di decreto reale), il progetto subì molte modifiche perché incontrò opposizioni in Parlamento. James Watt, ad esempio, che era implicato in quel tipo di industria, voleva

³³ Falkus M.E., *The Early Development*, cit., pp. 220-225.

³⁴ Williot J.-P., *Naissance d'un service public: le gaz à Paris*, Rive Droite, Parigi 1999, p. 24.

impedire la creazione di un monopolio da parte di altri soggetti. Solo rinunciando al privilegio, alla produzione di apparecchiature e limitandosi ad agire a Londra, la *London and Westminster Chartered Gas Light and Coke Company* ottenne l'incorporazione e l'autorizzazione a produrre e distribuire gas a Londra, Westminster e Southwark.³⁵

Dunque: l'ambiente finanziario londinese rispose, ma il progetto si incagliò sul problema del monopolio e sulla necessità di garantire la concorrenza. Alla fine, però la compagnia riuscì a nascere ed ebbe un immediato successo. Nel 1814 iniziò la produzione di impianti per illuminare edifici d'uso pubblico nell'area urbana di Londra e nel 1817 i primi dividendi confermarono l'alta remuneratività dell'investimento. Fu a questo punto che emissari del Regno borbonico iniziarono a interessarsi della tecnologia riferendone al Re, il quale, durante alcuni viaggi in Nord Europa apprezzò personalmente i benefici di una brillante illuminazione nelle pubbliche vie. Il problema più grave, affinché quella tecnologia inglese fosse adottata nel Regno, era l'impiego di carbone, molto costoso.

Entro il 1821, tutte le città inglesi con una popolazione superiore ai 50.000 abitanti erano illuminate col nuovo sistema, ed entro il 1826 questo si era esteso a quasi tutte le città con popolazione superiore ai 10.000 abitanti, ai distretti industriali, e alle città minori che ospitavano fabbriche. Entro il 1825, a Londra erano attive altre tre compagnie che possedevano tutto il *know-how* necessario per posare tubature e far funzionare gli impianti di illuminazione.³⁶

Il processo di produzione del gas era costituito da quattro fasi; distillazione, condensazione, depurazione e immagazzinamento.

³⁵ Falkus M.E., *The Early Development*, cit., pp. 225-229.

³⁶ *Ibidem*, p. 234.

Nella prima fase, il carbone veniva riscaldato all'interno di recipienti chiusi collocati in forni di muratura; il carbone riscaldato produceva gas, miscelato ad altre sostanze e a coke, residuo del carbone distillato. I vapori prodotti venivano estratti dalle storte e convogliati alla fase di condensazione per separare il gas da altre sostanze non utili ai fini dell'illuminazione (ma utilizzabili per altri scopi industriali), poi alla depurazione. Il gas depurato veniva quindi convogliato agli impianti di immagazzinamento (gasometri) e poi distribuito attraverso una rete di tubature interrato sotto le strade che, arrivando nei luoghi dell'utilizzo, sboccavano da valvole che alimentavano gli apparecchi che bruciavano la fiamma d'illuminazione. All'inizio fu necessario depurare il gas dalle sostanze nocive e irritanti o che producevano cattivo odore o che diminuivano il potere illuminante. Man mano ogni problema veniva eliminato, con notevole velocità. I grandi impianti consentivano economie di scala, inoltre, allontanando la produzione del gas dai luoghi del consumo, venivano eliminati gli effetti inquinanti del gas.

Quanto al finanziamento e alla costituzione delle compagnie, queste assunsero diversa forma istituzionale in relazione alla grandezza degli impianti: le compagnie maggiori, in Inghilterra, richiesero la *limited liability*, mentre le minori operarono senza incorporazione. Il Parlamento doveva fornire l'autorizzazione a rompere il suolo e il manto stradale per le compagnie che la richiedevano all'atto dell'incorporazione. Nel processo di formazione delle compagnie del gas, nel cui finanziamento ebbe un ruolo importante il capitale locale, lo storico Falkus individua due linee di tendenza: la prima è quella denominata «contractor system» in cui un tecnico specializzato veniva chiamato da

fuori per realizzare iniziative nate localmente; la seconda è l'azione autonoma di promotori, tecnici o speculatori, attivi in ogni parte del paese.

Il *gas contractor* agiva da promotore di nuove imprese; spesso iniziava la costruzione con prestiti bancari o con il credito delle imprese che gli fornivano il materiale e quindi formava una società vera e propria.³⁷ Questo *contractor system* fu prevalente nella fase iniziale delle compagnie inglesi nei periodi successivi a quello iniziale e cioè nel quindicennio 1831-46. È l'epoca nella quale l'illuminazione a gas si espande oltre le grandi città.³⁸ Il *contractor system* consentì di finanziare gli impianti di dimensioni minori che potevano scoraggiare l'intrapresa del rischio. Anche il calo dei costi degli impianti e del carbone influì sulla diffusione della tecnologia facendo abbassare il prezzo del gas. Al calo dei prezzi seguiva un incremento dei consumi e dei profitti delle compagnie. Talvolta, però, stimolare i consumi comportava spese per realizzare nuove canalizzazioni. Per mantenere l'incremento dei profitti le imprese gasiere tendevano all'aumento del consumo degli abbonati già raggiunti, favorendo i grandi consumatori, come le fabbriche o i teatri, applicando tariffazioni differenziate.³⁹

³⁷ Falkus M.E., *The British Gas Industry before 1850*, cit., p. 505.

³⁸ *Ibidem*, p. 505-508. Nel ciclo 1831-37 il gas raggiunse le città di medie dimensioni, tra i 4.000 e i 10.000 abitanti, e nel ciclo 1842-46 la quasi totalità di quelle con più di 2.500 abitanti.

³⁹ Millward R., *Emergence of gas and water monopolies in nineteenth-century Britain: contested markets and public control*, in Foreman-Peck J. (cur.), *New perspectives on the late Victorian economy. Essays in quantitative economic history 1860-1914*, Cambridge University Press, Cambridge 1991, pp. 102-104.

Fabbriche, edifici pubblici, ospedali e attività commerciali furono dunque tra i primi clienti delle imprese gasiere, insieme alle abitazioni delle classi più facoltose.

La diffusione nelle abitazioni della classe media fu successiva al calo dei prezzi e avvenne soprattutto nelle grandi città in cui l'ampiezza del mercato consentì l'installazione di più compagnie, come a Londra, dove nel 1850 erano attive ormai tredici compagnie.⁴⁰ Alla metà del secolo, l'industria del gas risultava ormai diffusa in maniera capillare sul territorio inglese ed era opinione generale che non restasse più molto da fare.⁴¹

L'esempio inglese fu presto seguito sul continente. L'interesse nei confronti della nuova scoperta e della tecnologia sviluppata per renderla diffusa e profittevole si sviluppò, com'era avvenuto in Inghilterra, attraverso le dimostrazioni pubbliche effettuate con piccoli impianti di distillazione localizzati nei pressi dei luoghi prestigiosi prescelti per gli esperimenti. Così tecnici e imprenditori stimolarono la domanda e favorirono la costruzione dei primi impianti di produzione e distribuzione del gas illuminante. A partire da Parigi e Bruxelles, già raggiunte dagli impianti nel 1818, seguirono Gand, Bordeaux e Lille (1825).⁴² Poi Hannover (1826), Berlino (1826), Dresda (1828), Lione, Roubaix, Rouen (1834); Lovanio, Liegi, Charleroi, Tournai (1835). Nancy e Tourcoing (1835); Boulogne-sur-Mer nel

⁴⁰ Goodal F., *Gas in London: a divided city*, in Paquier S., Williot J.-P. (curr.), *L'industrie du gaz en Europe*, cit., p. 123.

⁴¹ Falkus M.E., *The British Gas Industry before 1850*, cit., p. 409.

⁴² Paquier S., Williot J.-P., *Origins et diffusion d'une technologie nouvelle au XIX siècle*, Paquier S., Williot J.-P., (curr.), *L'industrie du gaz en Europe*, cit., pp. 21-51.

1836; Marsiglia, Dunkerque, Le Havre, Saint-Etienne nel 1837; Strasburgo nel 1838.⁴³

Un napoletano che viaggiasse in Francia negli anni Venti e Trenta poteva considerare la propria città più arretrata rispetto a quelle francesi, e questo spiega perché un francese trapiantato a Napoli come Charles Lefèbvre abbia aderito con tanto entusiasmo alla prima compagnia del gas installata a Napoli dopo la seconda metà del terzo decennio.

La localizzazione delle officine fu condizionata dalla disponibilità o dall'accesso alla materia prima oggetto della distillazione, e dunque anche dalle vie di comunicazione; città portuali e città poste lungo gli itinerari stradali, fluviali erano le favorite, così come quelle raggiunte dal progresso della rete ferroviaria europea. Tutte queste furono illuminate prima delle città isolate. Se la tecnologia inglese si sviluppò, come si è visto, intorno alla distillazione del carbone fossile, in Francia fino agli anni '50 si distillavano carbone, resina e oli diversi; in molti territori tedeschi invece si usava il legno. Significativo anche il fatto che in Germania l'industria del gas si sviluppò parallelamente alla costruzione della rete ferroviaria.⁴⁴ Tra le prime città raggiunte dall'industria del gas figurano quelle poste sulle rotte marittime come Barcellona (1842), Amburgo (1844), Trieste (1846), Lisbona (1848). A Ginevra il carbone si trasportava attraverso la valle del Rodano. Berna e Losanna utilizzavano carbone locale.⁴⁵ Attraverso Lione furono

⁴³ Williot J.-P., *De la naissance des compagnies à la constitution des groupes gaziers en France (années 1820-1930)*, in Paquier S., Williot J.-P. (curr.), *L'industrie du gaz en Europe*, cit., pp. 149-156.

⁴⁴ Schott D., *The significance of urban enterprises in late 19th Century German city*, in Paquier S., Williot J.-P. (curr.), *L'industrie du gaz en Europe*, cit., p. 497.

⁴⁵ Paquier S., Williot J.-P., *Origins et diffusion*, cit., p. 27.

raggiunte le principali città italiane: Torino (1837), Napoli (1838-41), Firenze (1839), Milano (1839), Venezia (1839). Nel 1850, 107 comuni francesi erano serviti e 32 nel 1850 in Germania. Seguirono Berna (1843), Ginevra (1844), Losanna (1848), Vienna (1842), Trieste (1846), Praga (1847), Gothenburg (1846), Oslo (1848), Barcellona (1841), Madrid (1846), Lisbona (1848), Parma (1846), Bologna (1846).

Dal 1839 al 1844, a Napoli, per effetto dell'aspirazione all'autarchia del governo borbonico, si distillò e si utilizzò l'olio di oliva per produrre il gas. Il Regno era un grande produttore di olio e attorno ad esso si muovevano gli interessi di potenti élite proprietarie e mercantili.⁴⁶ Da questo punto di vista, il caso napoletano restò isolato: sul continente erano più disponibili e meno costosi altri combustibili come, appunto, il carbone. Del resto, le esperienze del tempo mostrano che si erano tentati vari prodotti: gas da scisti bituminosi, gas da resina, gas da vegetali vari, gas da petrolio, gas ricavato da olio di balena. Alla fine, il più economico sarebbe risultato quello ricavato dal carbone. Non a caso, la prima tecnologia che si diffuse Oltremarica fu quella inglese basata sul carbone fossile. Così in Francia, nelle città portuali del Nord, in Belgio, nella Germania settentrionale e in Scandinavia.⁴⁷ Tra la fine

⁴⁶ Per il caso di Napoli si veda: Berzelius J. J., *Trattato di chimica*, cit. pp. 396- 398; *Il Politecnico*, 1°, s. I, Milano 1839, pp. 9-17 e 225-237; Bartoletto S., *Gli esordi*, cit., pp. 571- 572.

⁴⁷ Paquier S., Williot J.-P., *Origins et diffusion*, cit., pp. 32-45. Per Parigi cfr. Williot J.-P., *Naissance d'un service public*, cit., in cui è approfondita la storia della prima diffusione dell'illuminazione a gas a Parigi, dove è il fondatore della Gas Light and Coke Company londinese a prendere il primo brevetto nel 1815 e a costituire la prima società per l'illuminazione nel 1817.

degli anni '30 e gli anni '40, crebbe però anche la tecnologia francese, messa a punto a Parigi, Mulhouse e Lione.⁴⁸ Questa fu applicata soprattutto in Italia, Spagna, Svizzera occidentale e nei territori tedeschi confinanti con la Francia, come l'Alsazia. In Italia e in Spagna erano attive le stesse società che operavano in Francia e gli stessi soggetti. Dalla *Société de l'Union*, un'accomandita per azioni (1837) che nacque dalla cessione a un gruppo di capitalisti lionesi dei brevetti ottenuti tra 1834 e 1835 dall'ingegnere parigino Alexander-François Selligie (1784-1845) – attivo anche a Milano – nel campo della depurazione, derivò l'affare napoletano.⁴⁹ Oltre il Reno la forza di penetrazione delle tecniche di produzione francesi fu frenata dallo sviluppo della tecnologia tedesca basata sulla distillazione del legno. Costruttori di officine e produttori di apparecchiature, ingegneri e chimici portarono le conoscenze della nuova tecnologia in altri paesi.⁵⁰ Costruzione e gestione degli impianti fu operata attraverso il *contractor system*, come in Inghilterra. Parteciparono alla costituzione delle compagnie le élite urbane delle città interessate e quindi finanziari, banchieri, mercanti ma anche industriali attivi in altri settori.

La prima a nascere nel 1824 fu la *Imperial Continental Gas Association* (ICGA), creata per esportare sul continente l'illuminazione a gas. Con i suoi 2 milioni di sterline, la ICGA ebbe come collaboratore principale l'ingegnere Aaron Manby

⁴⁸ Williot J.-P., *De la naissance des compagnies*, cit. pp. 152-156 e per maggiori informazioni sul caso lionese Cayez P., *L'industrialisation lyonnaise au XIX siècle. Du grand commerce a la grande industrie* (These-Université de Lyon II), Service de reproduction des thèses de l'Université de Lille III, 1979, Tome I pp. 415-434 et II pp. 875-897.

⁴⁹ Cayez P., *L'industrialization lyonnaise*, cit., p.423-429. Anche gli ingegneri Gosse, padre e figlio, erano a Napoli nel 1854.

⁵⁰ Paquier S., Williot J.-P., *Origins et diffusion*, cit., p. 32.

(1776-1850) che, con il figlio Charles (1804-1884), fu un protagonista dell'export di tecnologia britannica e anche un protagonista della costruzione dei battelli a vapore. Aaron Manby era già attivo a Parigi nel 1821. Nella capitale francese aveva costruito alcune officine e ne gestiva una per l'illuminazione a gas. I Manby lavoravano anche nel settore della navigazione a vapore e nell'industria metallurgica.

La società iniziò la sua attività a Gand nel 1825, successivamente si estese a Berlino e Hannover (1826), Bordeaux (1832), Bruxelles (1839) e Anversa (1840).⁵¹ Oltre alla ICGA si ha notizia di altre due società di investimento inglesi, la *United General Gas Company* (1825) e la *European Gas Company* (ECG), fondata nel 1835 da produttori di carbone, che sostennero in tal modo l'esportazione del minerale inglese e costruirono diverse officine nel Nord della Francia: Rouen, Caen, Le Havre, Boulogne-sur-Mer, Amiens e Nantes.⁵² In quel periodo iniziarono ad affacciarsi sul mercato internazionale anche abili promotori e concessionari lionesi, particolarmente interessati al mercato italiano.⁵³ Nel 1847 fu fondata la prima società di investimento francese, la *Compagnie Centrale d'Éclairage pour le Gaz, Lebon Père, Fils et C.ie*, che doveva riunire sotto un'unica amministrazione

⁵¹ Hutchinson K., *The Royal Society and the foundation of the British Gas Industry*, in «Notes and records of the Royal Society of London», vol. 39, n.2 1985, pp. 256-258. Aaron Manby, *A biographical dictionary of civil engineers in Great Britain and Ireland: 1500-1830*, v. 1, Londra, 2002, pp. 431-432.

⁵² Williot J.-P., *De la naissance des compagnies*, cit. p. 148-154. In Francia, in seguito alla riforma amministrativa, dal 1831 si insediarono i consigli elettivi che diedero impulso ai progetti di miglioramento delle realtà urbane.

⁵³ Cayez P., *L'industrialization lyonnaise*, cit., pp. 421-423.

le diverse officine di costruzione di Charles Lebon.⁵⁴ La *Lebon Père, Fils et C.ie* fu un'accomandita per azioni, costituita il 23 marzo 1847 da Gustave e Charles Lebon con altri soci rimasti ignoti. La Compagnia fu costituita per la gestione dell'illuminazione a gas delle città di Dieppe, Chartres, Honfleur, Pont Audemera. Charles Lebon era già titolare di concessioni ottenute precedentemente in Spagna (Barcellona 1842, Valenza 1843, Cadice 1845). Negli anni Cinquanta la società si espande nel nord della Francia, in Spagna e in Algeria (Bernay, Fécamp, Santander, Nizza, Algeri); negli anni Sessanta e Settanta ancora nella Francia del Nord, in Spagna, in Algeria e in Egitto (Quimper, Saint-Brieuc, Saint-Malo, Saint-Servan, Granada, Almeria, Murcia, Blida, Orano, Il Cairo, Alessandria, Porto Said).

⁵⁴ Cazez P., *L'industrialisation lyonnais*, pp. 40 e 166; Arroyo M., *Ildefonso Cerdà y el desarrollo del gas en Barcelona*, in «Scripta Nova», vol. 1, n. 2, aprile 1997; Arroyo M., *Actitudes empresariales y estructura industrial. El gas de Málaga, 1854-1929*, in «Scripta Nova», vol. 10, n. 215, giugno 2006.

Capitolo 4

Lo sviluppo di metà secolo

Dopo la crisi del 1848, l'economia continentale riprese soprattutto grazie alle costruzioni ferroviarie e alla crescita dei mercati finanziari. Anche l'industria del gas conobbe una notevole espansione sul continente e diffuse il modello della *networked city*, la città coperta da una rete di servizi dati in gestione, in concessione, in privativa a gruppi di tecnici, imprenditori e finanziari. Furono anni decisivi per l'industria del gas: i miglioramenti tecnici, e lo sviluppo delle forme di finanziamento permisero un'ulteriore diffusione della sua tecnologia che veniva apprezzata, con poche, romantiche opposizioni, soprattutto da parte di scrittori e poeti, nostalgici che deploravano la rottura della salutare tenebra a causa del potere illuminante del gas. Questo cambiava l'aspetto delle città, ne spazzava via il mistero notturno e rendeva invisibili, nel cerchio urbano, le stelle.

Al di là di queste piccole sacche di resistenza, la richiesta di notabili e governi era irresistibile anche perché legata all'imponente fenomeno dell'urbanizzazione, all'ingrossarsi spesso tumultuoso di alcune aree urbane, come Parigi, Londra, Berlino e, con ritardo, anche Milano e Torino. Assieme a Roma, Napoli era la città più popolosa. Le ragioni che venivano usate per spiegare l'illuminazione erano le più diverse ma la principale era l'esigenza di sicurezza e anche il risparmio che ci si aspettava dopo aver ammortizzato la costruzione degli impianti.

Lo scadere delle prime autorizzazioni di breve durata, la ristrutturazione dei vecchi impianti ormai superati tecnicamente, l'estensione del servizio a zone non ancora raggiunte, favorì la costruzione di nuove officine e garantì una diffusione più capillare del servizio di illuminazione anche nelle città italiane.

Le barriere in entrata nel settore si abbassarono grazie al calo dei costi di impianto e di approvvigionamento dovuto al miglioramento dei trasporti e a una più robusta presenza di credito agevolato. Nel corso degli anni Quaranta, il continuo progresso tecnico consente ai gestori di ottenere un migliore rendimento degli impianti e quindi di far calare i costi di produzione. Lo sviluppo delle costruzioni ferroviarie, del resto, fa scendere i costi di approvvigionamento della materia prima e di ridurre i prezzi al consumo.

Gli anni '50 furono caratterizzati da fenomeni di concentrazione che razionalizzarono i problemi di accesso alle fonti di finanziamento al fine di affrontare le necessità finanziarie delle sempre più numerose imprese gasiere. La frammentazione in singole imprese autonome dal punto di vista economico e finanziario, ma unite da legami di rete tra soci, diede origine alla concentrazione di imprese diverse sotto una società madre che coordinava le esigenze finanziarie mantenendo il controllo sulle entrate e sulle uscite. Concentrando più imprese con diversi livelli di sviluppo si consentiva alle imprese già produttive di finanziare quelle in avviamento. Fu questo il caso della *Lebon Père, Fils et C.ie* di cui si è detto.

La concentrazione operò come un importante fattore di diffusione consentendo la riduzione dei rischi di investimento e lo sfruttamento di vantaggi competitivi in campo

tecnologico, organizzativo e finanziario. A metà secolo, la tecnologia raggiunse in particolare l'area tedesca e quella scandinava: negli stati tedeschi si passò dalle 32 officine attive nel 1850 alle 193 nel 1858.⁵⁵ Qui, holding attive su scala territoriale portarono le officine del gas anche nei centri urbani di minore ampiezza.⁵⁶ In queste aree si mossero anche le amministrazioni municipali. Dopo le municipalizzazioni di Dresda e Lipsia (1833), fu costruita un'officina municipale anche a Berlino (1847).⁵⁷

Nelle aree in cui i governi presero l'iniziativa, i capitali e i tecnici stranieri ebbero minor gioco e il mercato di costruzione degli impianti fu controllato da imprenditori e tecnici di quel paese.⁵⁸ In Danimarca, gli imprenditori locali si mossero in reazione al pericolo di monopolio dell'inglese *Danish gas company*. Anche locali iniziarono a finanziare gli impianti e i tecnici locali in Danimarca, Svezia e Norvegia. In questi paesi la tecnologia che si continuò ad usare era inglese. In Francia, invece, i municipi non intervennero e l'industria del gas rimase in mano alle imprese private sino ad oltre il primo quarto del XX secolo.

In Inghilterra, il *Lighting and Watching Act* del 1832 aveva dato forti poteri alle autorità locali per assicurare l'illuminazione stradale, poi fu la volta dell'acqua con contratti di esclusiva (*franchise contracts*), quindi, per il gas, si scelse l'adozione di una legge generale, piuttosto che la regolazione

⁵⁵ Schott D., *The significance of urban enterprises*, cit., p. 497. La diffusione in area scandinava fu gestita da imprenditori e tecnici inglesi: Hyldtoft O., *The question of ownership*, cit., in Paquier S., Williot J.-P. (curr.), *L'industrie du gaz en Europe*, cit., pp. 573-577.

⁵⁶ Paquier S., Williot J.-P., *Origins et diffusion*, cit., p. 34.

⁵⁷ *Ibidem.*, pp. 46-47.

⁵⁸ *Ibidem.*, cit., pp. 38-45.

ripetuta nella forma della contrattazione, con il *Gas works and water works clauses act* (1847).⁵⁹

In Francia si trovò un quadro normativo efficace per regolare i rapporti fra società gasiere e autorità pubbliche. Fu trovato un punto di equilibrio fra la remunerazione del capitale investito e l'interesse pubblico. Nell'evoluzione delle forme giuridiche di rapporto tra municipi e società il caso di Parigi è particolarmente esemplare. Il contratto del 1846 per l'illuminazione pubblica e privata fu un'evoluzione del primo contratto del 1821, quando le prime società concessionarie furono autorizzate a posare tubature nel sottosuolo con una «*permission de voirie*», revocabile ogni anno. Ne derivò una confusione, con il sovrapporsi di diverse richieste di canalizzazione delle medesime strade. La situazione fu risolta autorizzando il monopolio di singole imprese in determinati perimetri: nel 1822, il Prefetto della Senna specificò, con una serie di decreti, le strade assegnate a ciascuna delle tre società esistenti e nel 1839, quando nacquero altre tre società, decise di dividere il territorio cittadino in sei settori.⁶⁰ La regolamentazione razionale arrivò nel 1846, quando la nuova industria fu adattata allo strumento giuridico della concessione amministrativa come le società ferroviarie.⁶¹

L'autorità municipale «concedendo» per contratto il «diritto esclusivo» di posare e conservare tubature in una determinata area del sottosuolo cittadino, riconosceva il

⁵⁹ Millward R., *Emergence of gas and water monopolies*, in Foreman Peck J, (cur.) *New Perspectives in Late Victorian Industry*, 1991, pp. 96-108.

⁶⁰ Williot J.-P., *Naissance d'un service public*, cit., pp. 157-166.

⁶¹ *Ibidem*.

monopolio delle singole compagnie per un periodo di 18 anni, al termine del quale assicurava il riscatto della canalizzazione. Le compagnie si liberavano dal rischio della revoca improvvisa ma accettavano obblighi di natura tecnica e l'estensione del servizio anche nelle aree meno remunerative della città. In Francia, l'industria del gas fu caratterizzata dalla nascita di potenti società. Accanto ai cosiddetti «monopoli unipolari», nati dalla fusione di diverse compagnie attive in un'unica città, come Parigi, Marsiglia e Lione, si formarono anche «gruppi policentrici» che agivano su scala geografica ampia.⁶² In tutti i casi è decisivo l'intervento del capitale finanziario dopo il 1848 che aiutò il processo di creazione di infrastrutture. I *Grands Travaux* parigini diedero vita all'idea della città-sistema, caratterizzata dalla pianificazione funzionale. La ristrutturazione della rete stradale, con la sua integrazione con le stazioni ferroviarie, razionalizzò il tessuto urbano prevedendone la futura espansione. Durante questi lavori furono «messi in rete» servizi come la distribuzione di acqua potabile, la ristrutturazione del sistema fognario, la creazione di un efficiente servizio di trasporti pubblici e il servizio di illuminazione a gas.⁶³

Nel 1855, a Parigi, le sei compagnie gasiere cittadine si fusero per volere dell'Imperatore e del prefetto Georges Eugène Haussmann (1809-1891).⁶⁴ Si voleva così ottenere di estendere a tutto il territorio cittadino il servizio di illuminazione e lo spostamento delle officine fuori dai confini

⁶² *Ibidem.*, pp. 161-167.

⁶³ Gay J., *L'amélioration de l'existence à Paris sous le règne de Napoléon III: l'administration de services à l'usage du public*, Droz, Genève 1986.

⁶⁴ Calabi D., *Storia dell'Urbanistica Europea*, Paravia, Torino 2000, p. 152.

della città. Il risultato fu la grande *Parisienne du gaz*. Il contratto di concessione del 1855 fu il frutto di una lunga elaborazione in cui risultò decisivo l'intervento dei fratelli Jacob Pereire (1800-1875) e Isaac Pereire (1806-1880), fondatori del *Credit Mobilier*.⁶⁵ A Marsiglia fu il finanziere Jules Mirès (1809-1871), impegnato nella finanza parigina arricchitasi con i titoli delle compagnie ferroviarie, a riunire le tre compagnie attive in città.⁶⁶

Finanza, industria del gas e industria ferroviaria e dei trasporti sono sempre collegate. L'intervento della finanza è visibile anche nella formazione dell'*Union des gaz*, o gruppo Vautier (ingegnere lionese), nato nel 1857. La stampa specializzata riservò alle industrie gasiere una specifica sezione dei listini di borsa, con la rendita pubblica, le azioni di compagnie ferroviarie, le industrie metallurgiche e le imprese minerarie. Nel decennio successivo, si formarono finanziarie su scala internazionale che sull'esempio dell'ICGA di Londra esportavano capitali e tecnologie mature e remunerative.⁶⁷ Nelle imprese di nuova costituzione i soci finanziatori ebbero un ruolo preponderante rispetto ai tecnici.

Nel 1861 le principali case bancarie ginevrine costituirono a Ginevra con un capitale di 10 milioni di franchi la *Compagnie genevoise de l'industrie du gaz* (IDG) che, intervenendo in fase di rinnovo dei contratti e di ampliamento degli impianti di società preesistenti, investì sia nel riscatto e gestione diretta (Bologna, 1862), sia in quote di partecipazione di diverse società (Marsiglia, Cannes, Napoli – nei primi anni

⁶⁵ Williot J.-P., *Naissance d'un service public*, cit., pp. 232-261.

⁶⁶ Williot J.-P., *De la naissance des compagnies*, cit., pp. 155-156.

⁶⁷ Paquier S., Williot J.-P., *Origins et diffusion*, cit., pp. 33-36.

'60).⁶⁸ Nel 1862 nacque invece a Bruxelles per iniziativa del gruppo *Oppenheim*, la *Compagnie générale pour l'éclairage et le chauffage par le gaz*, che aprì sottoscrizioni a Bruxelles, Parigi, Ginevra, Francoforte e Amburgo. La società belga partì con il riscatto di diverse concessioni in patria (Louvain, Tournai, Charleroi) e all'estero (Praga, Chemnitz), e tra il 1863 e il 1864 acquisì in Italia le concessioni di Siena, Rimini e Catania.⁶⁹ Entrambe le società furono attive in Italia dove, in seguito all'unificazione e all'estensione della legge amministrativa piemontese a tutto il territorio nazionale, i comuni acquisirono un ampio margine d'azione nel campo dei contratti pubblici e misero in cantiere progetti di impianto o di ampliamento del sistema di illuminazione a gas, dove già esistente, come nel caso di Napoli e Bologna. In tutta le città italiane, comunque, a cominciare da Napoli, l'iniziativa non nacque da maggiorenti locali ma dall'intervento esterno di tecnici, finanziari o industrie straniere, che si muovevano in accordo. Anche se comunque venivano cercate figure di riferimento sul territorio che potessero fornire un valido *trait-d'union* con lo Stato e le élite locali. Questo schema va tenuto presente perché si ripeté, anche se, in questo caso, lo descriveremo per il solo caso di Napoli.

⁶⁸ Paquier S., Perroux O., *De la compagnie privée à l'entreprise municipale. L'exemple genevois* (1844-1930), in Paquier S., Williot J.-P. (curr.), *L'industrie du gaz en Europe*, cit. pp. 302-306.

⁶⁹ Joseph Oppenheim R. Brion J.-L. e Moreau investono ne *La Compagnie générale pour l'éclairage et le chauffage par le gaz* (1862-1929), cfr. Paquier S., Williot J.-P., (curr.), *L'industrie du gaz en Europe*, cit. pp. 225-240. La società appare collegata alla *Compagnie Centrale pour la construction et l'Entretien de Matériel de Chemins de Fer* (1858). Pierre Schaken coltivò infatti interessi in entrambe. Dumoulin M., *Les relations économique italo-belges (1861-1914)*, Académie Royale de Belgique, Bruxelles 1990, pp. 160-174.

Capitolo 5

Gli inizi del gas in Italia e a Napoli (1837)

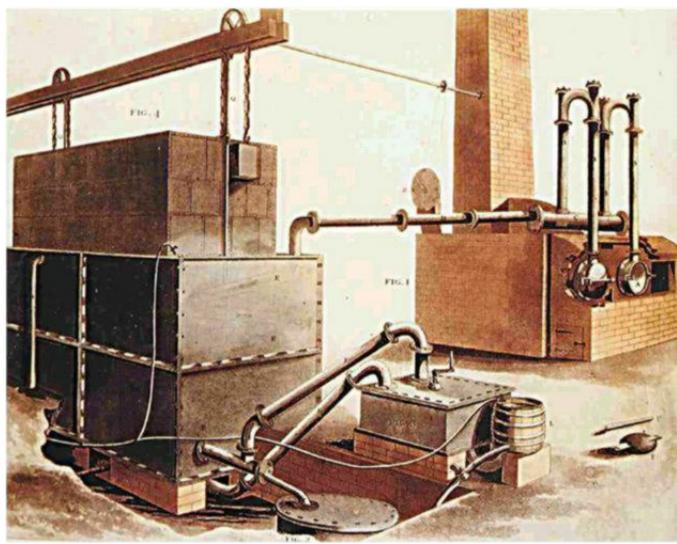
Fu il conte milanese Luigi Porro Lambertenghi (1780-1860), a far impiantare un primo, piccolo impianto nel suo palazzo in via dei Tre Monasteri (oggi via Monte di Pietà a Milano). Era una sede prestigiosa perché qui si riunivano gli scrittori della rivista romantica *Il Conciliatore*, rivista che pubblicava contributi che andavano dalla letteratura, alla storia sino a illustrazioni dei progressi scientifici e tecnici. Tra gli animatori c'erano Silvio Pellico, Federico Confalonieri, Pietro Borsieri e Ludovico di Breme.

Fu proprio Silvio Pellico, precettore dei figli del conte, a tradurre in italiano il *Trattato pratico del gas illuminante* dell'inventore e tecnico inglese Frederick William Accum (1769-1838), pubblicato a Milano nel 1817. Il conte acquistò un impianto in Inghilterra proprio da Frederic Winsor, il tedesco che aveva iniziato l'industria del gas in Inghilterra. Con ogni probabilità, l'impianto acquistato era quello illustrato da Accum nel suo trattato.

Porro acquistò l'impianto, un certo numero di fanali, molte tonnellate di carbone e incaricò un meccanico inglese per montare e far funzionare l'impianto. L'esperimento ebbe successo e il conte avrebbe voluto proseguire avviando una vera e propria attività pubblica di illuminazione. Purtroppo, subito dopo seguì una repressione politica: nel 1819 //

Conciliatore fu chiuso, Confalonieri arrestato mentre Lambertenghi fuggì all'estero.

Già nel 1818, comunque, Giovanni Aldini (1762-1834), nipote di Galvani e professore di Fisica Sperimentale all'Università di Bologna, aveva costruito un sistema di illuminazione analogo a quello di Porro Lambertenghi ma basato sull'olio e non su carbone. Nel 1820, dopo aver illuminato il piccolo teatro della propria abitazione, in via Olmetto a Milano, proponeva di illuminare l'intero Teatro della Scala. Gli austriaci però non lo concessero perché consideravano il sistema ancora troppo rischioso. Nel 1822, Torino si prese una sua piccola rivincita illuminando a gas il Caffè Gianotti (oggi Caffè San Carlo) con un piccolo impianto a carbone.



Un impianto identico a quello installato a Milano dal conte Luigi Porro Lambertenghi.

Nel 1831 fu la volta di Gaetano Brey, che ottenne il permesso di sperimentare un sistema di illuminazione basato sull'olio (in quel caso olio di balena) che fu giudicato sicuro: non rischiava di scoppiare, produceva un gas dall'ottimo potere illuminante e non aveva odore sgradevole. Nel 1832 progettò un'Intrapresa privilegiata per l'illuminazione e trovò un accordo con Luigi de Cristoforis, progettista della Galleria de Cristoforis, per sperimentare l'illuminazione in galleria. L'illuminazione comprendeva l'abitazione di De Cristoforis e i negozi al pian terreno della galleria dal suo lato per un totale di 50 becchi di luce. Il sistema fu giudicato eccellente anche dall'arciduca viceré in visita il 22 agosto 1832. Questa fu la prima illuminazione di un luogo pubblico, all'aperto anche se coperto. Infine, si installarono 36 lampade, 28 mobili e 8 fisse. L'impatto fu notevole.

Le descrizioni letterarie documentano il grande impatto di novità di quel sistema illuminante e della luce emanata dalle nuove lampade – “argentea, vivissima, e si direbbe simpatica “dicevano i fratelli Sacchi – abilmente amplificata nella galleria da marmi, specchi e vetrine e che gli stessi Sacchi auspicavano potesse essere estesa a tutte le botteghe. E altrettanta sorpresa, se non spavento, viene testimoniata per il sistema di disposizione meccanica delle luci lungo il tetto, probabilmente annunciato da un fischio o da un crepitio, che permetteva alle lampade di sfilare una dopo l'altra “come una fila di ochette” o “quasi altrettante monachelle che di fila escono dal chiostro e vanno ad appostarsi ne' loro stalli in coro”, come illustravano ancora i Sacchi. Le rarissime riproduzioni iconografiche della galleria illuminata artificialmente rendono piuttosto difficile la definizione del modello e delle caratteristiche tecniche delle lampade utilizzate; assai schematizzate, queste sono ritratte nella nota immagine che celebra il grande evento del ballo pubblico che fu dato nella galleria il 10 febbraio 1834.

L'illuminazione a gas era utilizzata anche nel Gabinetto pittorico-meccanico, dove “quattro colonne tronche ornate di vaghi intagli (che) sorreggono quattro lampade rinchiuse in globi di cristallo appannato, e spargono luce vivacissima”; le lampade si spegnevano e si riaccendevano da sole contemporaneamente “per un ingegnoso apparato meccanico” e il gas era rifornito da Brey dal medesimo locale della galleria verso la contrada del Monte (Irene Giustina, *La Galleria de Cristoforis a Milano: tecnologia e committenza* in (curr.) Giuliana Ricci – Giovanna D'Amia, *La cultura architettonica nell'età della restaurazione*, Ed. Politecnico, Milano 2002, pp. 480-496. Ivi pp. 489-491).



La Galleria De Cristoforis quando fu illuminata a gas.

Anche la sala teatrale annessa alla galleria fu illuminata, portando l'impianto di Milano a circa 50-60 fanali. La dimostrazione della galleria De Cristoforis aprì concretamente in Italia il dibattito relativo all'illuminazione pubblica. Brey ebbe purtroppo l'opposizione delle autorità austriache e non gli fu possibile concretizzare la sua idea di formare una

compagnia pubblica di illuminazione. Le tracce della sua iniziativa si perdono. De Cristoforis però mantenne l'impianto di illuminazione della galleria e successivamente lo ampliò ulteriormente.

Fu per l'iniziativa milanese che si aprì la possibilità di Napoli? Forse. Certamente fu la prova che l'illuminazione pubblica era possibile, e lo stesso Re, che viaggiava, iniziò a caldeggiare l'impresa. Per la preclusione austriaca, il primato dell'illuminazione a gas passò da Milano a Napoli dove sarebbe stato allestito il primo vero e proprio impianto pubblico all'aperto, anche se ancora di misura limitata. L'avvio nelle due città fu però molto vicino e nella competizione va inserita anche Torino. A Napoli, città allora molto più grande di Milano (che non arrivava a 300.000 abitanti, già Giuseppe Bonaparte aveva cercato di migliorare l'illuminazione facendo accendere 1800 lumi a olio nel centro città. Ma si trattava, appunto, di illuminazione a olio, ben diversa da quella a gas, sia come funzionalità che come potere di illuminazione.

L'introduzione vera e propria d'un sistema di illuminazione moderno avvenne quando un gruppo di industriali del gas di Lione intercettarono i bisogni del Regno.⁷⁰ A Napoli, i primi contatti per l'installazione dell'illuminazione a gas risalgono alla fine del 1836. A Torino già l'anno precedente, anche se poi l'impianto fu costruito quasi un decennio più tardi. Tra la fine del 1836 e l'inizio del 1837, l'imprenditore e tecnico francese Pierre Andriel, che aveva già lavorato nel campo dei battelli a vapore, ottenne a Napoli una concessione per l'installazione di un impianto per l'illuminazione a gas.

⁷⁰ È una «véritable "mania" gazière qui s'empara alors des capitalistes lyonnais», Cayez P., *L'Industrialisation lyonnaise*, cit., p. 418.

Andriel era arrivato a Napoli per ottenere la privativa quindicennale per «la navigazione accelerata per mezzo delle trombe a fuoco detta navigazione a vapore» – di cui parliamo in un altro volume – ma anche «per istituire degli scavi di carbon fossile ne nostri reali domini di qua dal Faro».⁷¹ Del resto, la sua figura è legata agli inizi della navigazione a vapore. Evidentemente, l'uso del carbone come carburante per il suo piroscifo gli fece pensare fosse possibile un'estensione, in prospettiva, anche nella nascente industria dell'illuminazione a gas. Ottenne così sia l'una che l'altra concessione, ma la privativa per l'illuminazione a gas non ebbe comunque seguito per ragioni che non sono chiare, probabilmente per la mancanza di capitali o perché il carbone che utilizzava per il suo piroscifo non gli fu concesso di usarlo anche per l'illuminazione a gas.

Più tardi, Jean De Frigière, di Bordeaux, che agiva con i soci Montgolfier Bodin, parigino, e Alexandre Cottin (e un certo A. Joumel di cui non si conosce il nome), partecipò alla costituzione di società del gas in varie città italiane: Firenze e Venezia (1839), Bologna (1846) e Roma (1847).⁷² A Napoli, De Frigière si attivò in previsione della scadenza del contratto per l'illuminazione ad olio, scadenza fissata per il 31 dicembre 1838. Mentre si discuteva del rinnovo di questo contratto, propose di illuminare la città a gas organizzando, per il Re Ferdinando II, un esperimento di illuminazione che si tenne il 10 settembre 1837 nel portico della chiesa di San Francesco di Paola, di fronte al Palazzo Reale. Questo esperimento si situa

⁷¹ *Collezione delle leggi e de' decreti reali del Regno delle Due Sicilie*, a. 1817, sem. I, Napoli 1817, pp. 125, 129-131.

⁷² Giuntini A., *Dalla Lyonnaise alla Fiorentina a gas*, cit., pp. 8-10 e 16.

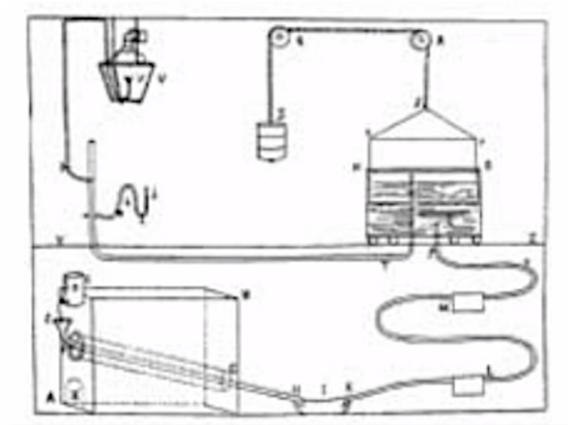
dunque molto prima dell'entrata in funzione degli impianti di Venezia e Torino, anche se le società erano già costituite qui come in altre città.

La dimostrazione si tenne sotto gli occhi del Re, dei notabili, e certamente dei futuri soci in Italia di De Frigière (Lorenzo Zino e Charles Lefèbvre) oltre che di un popolo entusiasta. Il primo esperimento illuminò il porticato della nuova basilica di Santa Maria di Paola. I tecnici installarono 29 lanterne, si attese che il sole calasse e poi si accesero le lanterne una dopo l'altra. Fu osservato che emanavano una luce bianchissima. Nonostante fosse piccolo, era il primo impianto di illuminazione a gas d'Italia completamente funzionante perché comprendeva la trasformazione, il trasporto e l'utilizzo finale. Era costituito da un piccolo opificio "portatile" che era stato montato dietro ai portici della Basilica. Era un impianto di cracking di olio d'oliva la cui erogazione oraria, che occorreva per alimentare i 29 fanali (ciascuno dei quali era dotato di 2 becchi della portata complessiva di 200 litri all'ora), è stata stimata in 6 metri cubi. L'impianto, di concezione francese, è stato descritto e dunque sappiamo come era fatto. Disponiamo anche di un disegno che mostra un fornello che presentava, su un lato esterno, un recipiente di latta nel quale veniva distillato goccia a goccia l'olio che cadeva in un tubo di ferro del diametro di due pollici. Il tubo veniva poi riscaldato e reso incandescente dal calore di carbone.⁷³ A seguito di tale riscaldamento si aveva la formazione del gas che, passando attraverso una tubazione di piombo, veniva convogliato attraverso alcune vaschette di olio che lo purificavano eliminando il cattivo odore. La tubazione

⁷³ Andrea Lizza, *Storia dell'illuminazione a gas nella città di Napoli*, pp.1183-1888.

terminava in un tino di legno foderato internamente di piombo. Questo tino, che aveva la capienza di 15 botti, era coperto da un secondo tino rovesciato, tale da lasciare poco spazio fra l'uno e l'altro. Lo spazio tra i due recipienti veniva colmato con acqua al fine di costituire una sorta di guardia idraulica che impediva fuoriuscite di gas. Attraverso un sistema a carrucole, inoltre, era collegato un peso che si abbassava per consentire di calcolare il peso e quindi la quantità del gas prodotto. Dal fondo del tino, poi, partiva un tubo di piombo che prelevando il gas al di sopra del livello dell'acqua provvedeva a convogliarlo al fanale che veniva acceso grazie a un cerino. Lo spegnimento dello stesso avveniva mediante la chiusura di una chiave di intercettazione, chiamata *barrage*, che serviva anche per regolare l'afflusso di gas ai fanali.

Il sistema di De Frigière era inoltre dotato di un manometro differenziale ad acqua che permetteva il controllo della pressione di erogazione del gas che veniva inserito mediante l'apertura di un'ulteriore chiave di intercettazione. Questa campana gasometrica, rudimentale ma funzionante, aveva una capacità di 7 metri cubi, la temperatura del cracking era compresa fra i 700 e i 759 gradi centigradi e la resa di gas era pari a 0,55 metri cubi per ogni litro di olio trattato. Il potere calorifico era pari a 10.000 chilocalorie per metro cubo.



Schizzo che raffigura l'impianto dell'esperimento napoletano del 10 settembre 1837 di fronte al Re, al popolo, ai notabili del Regno.

La luce forte e stabile che proveniva dalle sfere di vetro dovette fare impressione sul Re e sui presenti, fra cui i futuri soci "napoletani" di De Frigière: la duchessa di Berry e suo marito Leopoldo, Lorenzo Zino, Carlo Filangieri e Charles Lefèbvre. Gli ultimi tre erano soci in imprese comuni e gli ultimi due si videro più volte nella casa del secondo, per discutere questo affare, sia a Isola di Sora che a Napoli.

Il Re, prima di chiedere all'imprenditore francese di riprendere il progetto su scala più larga interpellò chimici ed esperti per accertarsi che il gas, che aveva un odore forte e sgradevole, non fosse tossico. Il parere degli esperti fu unanime: quel gas non nuoceva alla salute. Il processo di esame, di reperimento dei fondi sul mercato locale, di analisi dei gas, dei pro e dei contro, prese circa un anno, ma alla fine del 1838 era tutto pronto e fu deciso di costruire un impianto che estendesse l'illuminazione a gas al Palazzo Reale, lungo

via Toledo e altre direttrici. A differenza di quanto accadeva in Francia o in Inghilterra, qui il processo decisionale e la collocazione legislativa poteva essere approvata molto più facilmente. Il Regno borbonico era una monarchia assoluta e un real decreto con concessione e privativa erano tutto ciò di cui aveva bisogno l'imprenditore per iniziare. C'erano da reperire i soldi, ovviamente. E, da questo punto di vista, Napoli era una piazza più difficile di Londra o Parigi. Tuttavia, De Frigière sapeva come muoversi, era parte di una rete imprenditoriale-finanziaria già attivata. Parte del denaro lo prese da soci di Lione e il resto gli fu versato dai soci napoletani.

Il contratto con il Regno fu firmato il 13 dicembre 1838. De Frigière agiva in nome proprio e come rappresentante della «compagnia di illuminazione unita in società con i Sigg. Alessandro Cottin e Montgolfier Bodin». Il contratto aveva una durata di 15 anni, con data prevista di conclusione il 1854. La società si chiamava *Compagnia di illuminazione a gas per la città di Napoli*. Al momento era concesso lo scavo di poche strade nei quartieri più eleganti della città, partendo dall'odierna Piazza del Plebiscito (Largo Palazzo) e poi Villa Reale, Teatro San Carlo, Rivera di Chiaia (dove sarebbe stato individuato il centro della rete), Chiatamonte, Monteoliveto, Via dei Tribunali, Via Foria, Porta Nolana oltre alle adiacenze di Palazzo Reale. Dal Palazzo degli Studi (oggi Museo Nazionale) una diramazione doveva poi illuminare l'Albergo dei Poveri, Castel Nuovo e alcuni altri punti: 34 in tutto. Nel resto delle strade si sarebbe mantenuta l'illuminazione ad olio che garantiva il consumo di un materiale di cui c'era grande abbondanza e assicurava guadagni notevoli ai potenti mercanti della città.

Nei decenni che seguirono, come in molte città europee, anche Napoli dovette affrontare la costruzione di reti di acquedotti, fognature e illuminazione, al fine di risolvere urgenti problemi di salute pubblica e di sicurezza. Soprattutto acquedotti e fognature saranno oggetto del cosiddetto Risanamento di cui moltissimo si parlò nell'ultimo quarto del secolo XIX.

I capitali necessari per costituire la prima società del gas, che avrebbe dominato incontrastata sino al 1962, provennero da Lione soprattutto dal banchiere lionese, ma di nascita torinese, Teodoro Brouzet (1796-1859), dal notaio Prospero Gallay (1795-post 1842), dai negozianti Vittore (Victor) Chartron (1782-1842), il genero Adolphe Girodon (1798-1885), sposato a una figlia di Chartron, e Alfred Girodon (1810 ca.-1849).⁷⁴ Questo era un gruppo familiare e amicale molto stretto legato da parentele e affari comuni, residenti a Lione ma quasi tutti originari di piccoli comuni dell'Ardèche.

Adolphe Girodon era, tra l'altro, un industriale della seta che investì i suoi soldi anche nella «nuova industria» lionese. La sua storia imprenditoriale è impressionante: amministratore de *Le Magasin des soies de Lyon* (1859), azionista del *Crédit Lyonnais* (1863), ancora prima della *Compagnie des fonderies et forges de la Loire et de l'Ardèche* (1836), amministratore della *Compagnie des Mines de la Loire*, revisore dei conti e direttore amministrativo di due fabbriche di produzione di olio a *Rive-de-Gier* e a *Saint Étienne* (1854-55). Sedeva anche nel consiglio della società siderurgica de l'Horme. Vittore (Victor)

⁷⁴ Bartoletto S., *Gli esordi*, cit., p. 570 e Cayez P., *L'Industrialisation lyonnaise*, cit. pp. 422-424; Bouvier J., *Le Crédit Lyonnais de 1863 a 1882: les années de formation d'une banque de dépôts*, t. 1, Impr. Nationale, 1961, pp. 131-132.

Chartron proveniva da una famiglia di commercianti in seta di Saint-Vallier ed era anche lui impegnato in molte delle stesse aziende. Girodon aveva dunque esperienze nell'industria mineraria, della raffinazione dell'olio, nel credito bancario, nell'industria pesante e vantava notevoli contatti nel mondo che contava di allora.

Alcuni di costoro, e in particolare gli ultimi due, erano soci della *Société de l'Union pour l'éclairage par le gaz*, un'accomandita per azioni costituita nel gennaio 1837 a Lione, che nel 1838 aveva comunicato pubblicamente di estendere la propria attività attraverso società create appositamente per l'installazione e la manutenzione di impianti di illuminazione in diverse città. Tra queste, oltre a quelle attive a Rennes, Digione e Strasburgo, c'era proprio la società napoletana.

La società napoletana *Compagnia di illuminazione a gas per la città di Napoli* fu costituita a Lione sulla base di un atto notarile del 20 gennaio 1839 con il quale Chartron e Girodon, uniti a Brouzet e Gallay, incaricarono Alphonse de Boissieu (1807-1886) di proseguire le negoziazioni con la città, scegliere il luogo in cui costruire l'officina e iniziare i lavori. Nato a Lione l'11 dicembre 1807 da famiglia nobile, De Boissieu compì studi di Diritto ed era conosciuto come un politico legittimista e un uomo di grande cultura, con interessi da epigrafista e archeologo. I soci vennero individuati con grande attenzione fra i soggetti attivi sulla piazza di Napoli, solidi finanziariamente e di riconosciuta apertura mentale. Il contratto riporta in modo minuzioso varie informazioni e prescrizioni relative alle modalità di erogazione del servizio di illuminazione. Poiché l'effetto della luce prodotta con le lanterne a gas doveva essere non meno che doppio di quello prodotto con le lampade ad olio, il contratto riporta un metodo

sommario e pragmatico per controllare la luminosità dei fanali a gas: il poter leggere – non è chiaro – a distanza doppia rispetto all’illuminazione a olio.

Di fronte a questa maggiore forza finanziaria, l’11 marzo 1839 De Frigière decise che fosse per lui più conveniente cedere l’impianto di San Francesco di Paola – che evidentemente non era stato smontato – assieme al contratto d’appalto a De Boissieu e soci per creare una società anonima nella quale si assicurò una quota di partecipazione. Le spese dell’impianto da costruirsi erano interamente a carico degli appaltatori e di De Boissieu. Benché il contratto non prevedesse un luogo specifico per la sua costruzione, ma ne stabilisse soltanto la collocazione fuori città, l’opificio avrebbe dovuto essere costruito su un’area comunale orientale dove già erano insediati altri opifici industriali. La costruzione fu invece realizzata all’estremo opposto della città, nella zona di Chiaia, destinata a divenire zona residenziale e già abitata densamente. Il terreno di Vico Cupa di Chiaia era posto fra due terreni appartenenti a Lefèbvre e a un certo Verhulet. La cosa creò in seguito non pochi problemi.

De Boissieu completò i lavori di costruzione dell’officina e della canalizzazione e diresse l’impresa fino alla costituzione della società. Si prevedeva l’utilizzo del gas derivante dalla lavorazione dell’olio d’oliva, e veniva espressamente vietato l’uso di gas prodotto dal carbone fossile o da legno. Molto stringenti erano le penali applicabili agli appaltatori in caso di ritardata accensione o anticipo dello spegnimento dei fanali, della mancata pulizia delle lampade o della mancanza di gas.

L’officina fu inaugurata il 28 maggio 1840. Il 29 giugno, con un atto privato, i lionesi che sino a quel momento avevano controllato tutte le operazioni si impegnarono a lasciare un

quarto delle azioni ad alcuni cittadini napoletani una volta che fossero stati ultimati tutti i lavori; tali cittadini, che certamente avevano seguito i lavori da vicino, furono selezionati per la loro solidità finanziaria, ma – c'è da credere – non soltanto per quello: è anche probabile che i due imprenditori scelti fossero stati individuati dal Re in persona. Gli altri personaggi napoletani, che appartenevano all'entourage reale, avevano delle quote simboliche che consentivano di presenziare alle riunioni della società e di mantenere un certo controllo.

I tre gasometri installati erano di tecnologia e costruzione francese mentre le tubazioni, i raccordi, gli strumenti e gli utensili provenivano dalla fonderia napoletana *Zino, Henry & Co* fondata da Lorenzo Zino nel 1833. Il Re voleva che la diffusione dell'illuminazione riversasse benefici effetti sull'industria locale. Lo stabilimento in Vico Cupa si estendeva originariamente su una superficie di 550 metri quadri in un edificio alto 12.5 metri, nel quale erano ospitate 14 storte per la produzione di gas mentre i prodotti di combustione venivano liberati mediante un camino di 128,52 palme, cioè di ben 34 metri. Adiacente allo stabilimento vi erano due vasti padiglioni che contenevano uffici e magazzini, ciascuno di 500 metri quadri. La capacità gasometrica del primo impianto era di circa 200 metri cubi all'ora. Il processo produttivo era basato sul *cracking* dell'olio mediante un procedimento inglese brevettato. Si trattava di una tecnica considerata poco progredita e poco efficiente rispetto ad altre in uso presso i francesi, come quella della produzione di gas dal carbone di terra (litantrace) ma, come si è detto, si era scelto di favorire la consumazione dell'olio di oliva.

Già a partire dalla primavera-estate del 1840 iniziarono i problemi. Fu osservata una resa inadeguata dell'impianto,

insufficiente alla produzione di gas di qualità. In parte, ciò si attribuì alla consegna in ritardo dello scisto considerato indispensabile per aumentare il potere illuminante del gas, ma anche alle perdite di gas sulle canalizzazioni. Il 15 giugno del 1840 si verificò un'esplosione spettacolare ma poco distruttiva che però causò grande sconcerto e paura in città. De Boissieu dovette riferire al Ministro degli Interni il 15 giugno 1840, assicurando che ei era trattato di un problema che non si sarebbe ripetuto. In ogni caso, furono soprattutto i problemi tecnici legati alla canalizzazione – odori, perdite, scavi con pericolo di crolli – ad alimentare la diffidenza.

A quel punto fu chiamato alla direzione dello stabilimento l'ingegner Mandudit (nome che si legge nelle fonti ma che non corrisponde a personaggi identificabili). A fine estate era stata conclusa anche la posa dei pali in ghisa a tre braccia e delle mensole da muro sulle quali erano state installate le lanterne o fanali a gas, alimentate dalle tubazioni stradali. Ogni palo era dotato di un sistema di intercettazione del gas e di due becchi che venivano accesi mediante un accendino da un accenditore o lampionaio. In seguito, si migliorò un problema registrato da molti osservatori circa la mancanza di uniformità nella emissione della luce introducendo un regolatore che rendesse più stabile la fiamma rispetto alle fiamme libere. Le operazioni di accendimento e spegnimento erano garantite da personale addestrato all'uopo che per qualche decennio costituirono una piccola aristocrazia fra i lavoratori napoletani; le squadre erano composte da alcune decine di accenditori napoletani, che operavano con una lunga asta sulla cui cima era posto un lumino; e utilizzavano lunghe e strette scale a pioli che servivano per gli interventi di manutenzione, e specialmente per la sostituzione dello stoppino e la pulizia delle bocce di

vetro delle lanterne che tendevano ad annerirsi facilmente. Sopra tali accenditori, facevano da supervisori degli ispettori che controllavano che ogni operazione fosse eseguita a regola d'arte. Come si vede, l'organizzazione di questa prima impresa non era semplice. Dello stabilimento disponiamo di una descrizione fatta da un giornalista nel dicembre del 1840:

La Compagnia napoletana e francese formata per la illuminazione a gas della città di Napoli ha fondato un vasto stabilimento nel vico Cupa vicino S. Maria in Portico, il quale comprende in uno stesso recinto la gran nave ove sono i fornelli per la distillazione del gas, i bacini idraulici destinati ad esserne i serbatoi, gli apparecchi depuratori che devono purificarlo, i magazzini per la conservazione dei materiali, ed infine le fabbriche necessarie al servizio ed agl'impiegati. La buona disposizione e l'intendimento messi nella distribuzione di tutte le parti di questo stabilimento nulla lasciano a desiderare. Senza perdere il bello insieme pieno di armonia e di grandioso, ognuna di esse è perfettamente stabilita e calcolata per l'uso a cui è destinata. La sala di distillazione soprattutto colpisce in modo soddisfacente lo spettatore offrendo ai suoi sguardi una massa imponente colla facciata di corretto e severo disegno, con la eleganza ed arditezza delle volte, e la gran ciminiera piramidale che nel bel mezzo dell'opificio elevasi.

In quanto ai lavori fuori dello stabilimento perché il gas s'immetta e si comunichi nei principali quartieri della città e più tardi nella città intera, essi sono in piena attività; con eguale zelo si prosegue l'alloggiamento de' tubi di ferro fuso, e soprattutto del canale principale che attraversando la Riviera di Chiaia, si estenderà per le strade di Chiaia e di Toledo. Se le grandi difficoltà che si presentano in questi quartieri ove l'alloggiamento medesimo ha dovuto aver principio, se i numerosi corsi d'acque, le grandi grondaie che s'intersecano sovente a piani ineguali non facessero qualche volta ostacolo al prosieguo di tali lavori che per loro stessi

esigono molta cura e scrupolosità, se infine la stagione cattiva non li interrompesse, sarebbero più presto compiuti, ma si deve lode agli sforzi della *Compagnia del gas* che di tanti ostacoli trionfa.

Questa compagnia ha avuto per iscopo contemporaneo di soddisfare alla premura del pubblico e all'interesse delle fabbriche napoletane, ed a tal effetto si provvede alla fonderia de' signori *Zino Henry e C.* di tutti i tubi ed apparecchi di ferro fuso di cui ha bisogno; una delle case di commercio napoletane fornirà del pari i tubi di piombo per le lanterne pubbliche e per la illuminazione de' particolari; ma nello stesso tempo essa fa venire da Francia le macchine non ancora conosciute in Napoli, e la cui confezione non può eseguirsi che nei laboratorii speciali; queste macchine sarebbero già giunte se da due mesi i venti contrari non si fossero opposti all'approdo dei bastimenti sui quali sono imbarcate, e tale è il motivo che tiene inoperosi gli operai fatti venire a bella posta per allogare i gazometri nelle vasche idrauliche di cui ammiravamo la bellezza.

In somma 'l'ispezione dei lavori e costruzioni delle *Compagnia del gas* c'ispirano la più gran fiducia, notando inoltre che dal dì 8 maggio 1839, giorno in cui si mise la prima pietra delle fabbriche, fino ad oggi nulla è stato tralasciato per svilupparle colla massima attività e prevision. Il Pubblico attendeva dalla Compagnia uno stabilimento utile, ed essa ne ha fatto ancora un monumento.

Dicembre 1839 (*Bollettino di statistiche ed economiche d'invenzioni e scoperte*, Società degli Editori degli annali universali, 1840, Milano pp, 220.221).

L'articolo sembra contenere molte giustificazioni che i tecnici evidentemente presentavano allo scrittore, ben sapendo quali critiche circolassero in città. Ad ogni modo, ad opera finita, il capitale fu calcolato sulla base delle spese sostenute in 350.000 ducati e diviso in 3.500 azioni da 100 ducati nominative al portatore, e il contratto – la vera costituzione della società, fu firmato il 7 gennaio 1841, quando l'attività

descritta era già avviata. A differenza di altre società che si costituivano prima della costruzione di fabbriche, opifici, materiali o mezzi di trasporti, qui i primi investitori avevano creato le infrastrutture e dopo avevano costituito la società registrata sulla piazza di Napoli.

[...] a fine del 1840 il sereno sembrò tornare sulle notti napoletane. De Boissieu mandò a casa alcuni operai francesi incapaci di intrattenere buoni rapporti con la popolazione [...]. Dall'altra parte i responsabili comunali e soprattutto la cittadinanza presero ad addomesticarsi e a convivere col gas, compresa [...] la puzza. Ai primi del 1841, un anno e mezzo dal primo ingresso dei soci napoletani, e con tutto l'impianto a pieno regime, si passò a un nuovo assetto con 30 anni di durata prorogabile e a una nuova denominazione: *Compagnia di Illuminazione a Gas della Città di Napoli*. L'orgia delle maiuscole conferiva importanza all'evento che prevedeva:

1. il diritto dei soci fondatori di illuminare a gas la città di Napoli;
2. la fabbrica di produzione e i due terreni per ospitare gli impianti (il secondo era stato acquistato dal Pio Monte della Misericordia);
3. 18 mila metri lineari di tubi, quanti ne erano sufficienti alla completa illuminazione di Napoli;
4. tutti i lampioni che l'amministrazione comunale era obbligata a rimborsare in 15 anni;
5. due gasometri contenenti ciascuno 35mila piedi cubici di gas e tanti fornelli quanti ne bastavano per alimentarli.⁷⁵

Come pattuito, una volta ultimati i lavori di impianto con le prime canalizzazioni che consentivano di avviare la produzione del gas, o gaz, come veniva chiamato a quell'epoca

⁷⁵ Pier Antonio Toma, *Napoletanagas: 1862-2012. Da 150 anni il futuro della Campania*, Compagnia dei Trovatori, Napoli 2012, p. 26.

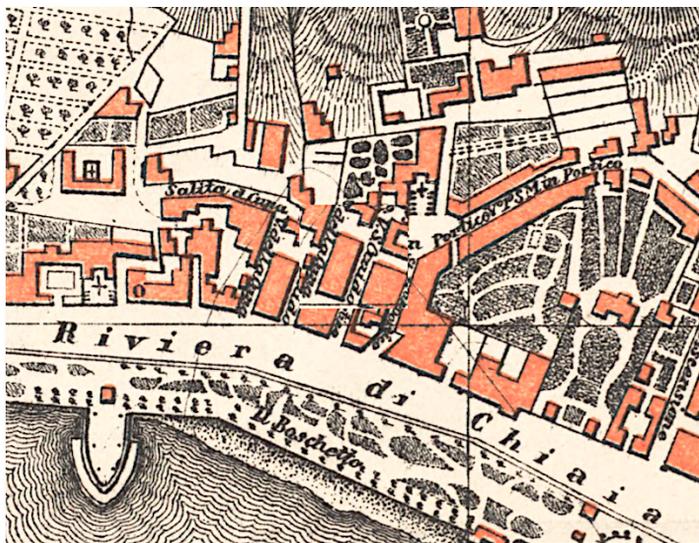
– 9 gennaio 1841 –, fu costituita definitivamente la *Compagnia di illuminazione a gas della città di Napoli* davanti al notaio Carlo Maria Ferrar.⁷⁶ Essa sarebbe stata partecipata dal De Frigiè e dai singoli soci lionesi che avrebbero avuto la maggioranza. A questo punto la *Union pour l'éclairage par le gaz* non sarebbe entrata in società come persona giuridica.

Un'immagine che sembra riferita allo stabilimento costruito nel 1838 a Torino presenta un edificio con le stesse caratteristiche descritte per lo stabilimento di Vico Cupa di Chiaia, compreso il caratteristico camino a forma piramidale che «nel mezzo dello stabilimento elevasi». Il costruttore era infatti il medesimo: Hippolyte Gautier. Se non si tratta dello stabilimento napoletano, è costruito secondo lo stesso modello dentro e fuori.

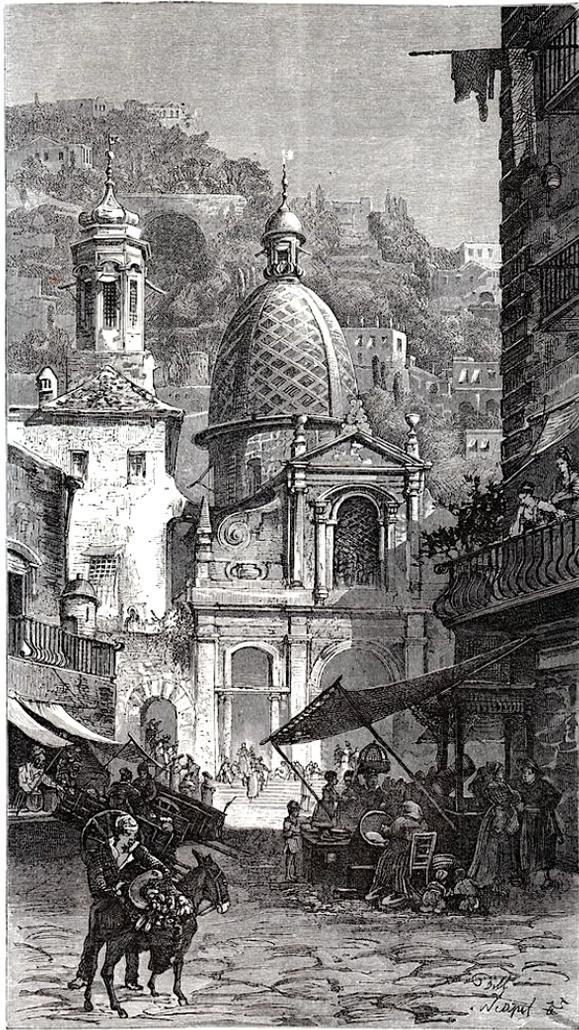
Una cartina di Napoli, disegnata e pubblicata a Milano nel 1860 da Ferdinando Sacchi e Figli, mostra Vico (poi Via) Cupa di Chiaia (oggi corrispondente in parte con Via Palasciano), quarta via a sinistra partendo dal giardino di Villa Pignatelli. Nell'attuale via Palasciano non si distinguono edifici che possano ricordare la struttura dell'antica fabbrica. Il primo edificio sul fronte strada doveva essere la fabbrica del gas, che lì fu installata tra il 1840 e il 1860 per essere poi abbattuta. L'impianto, che sorgeva su terreno del comune, confinava, come si è detto, con i terreni di proprietà di Charles Lefèbvre, terreni che in anni successivi (1850-1860) furono oggetto di una profonda riqualificazione. Sul fianco sinistro della chiesa di Santa Maria in Portico, spostato di un isolato, in un vicolo che portava a Chiaia fu costruito, in un nuovo

⁷⁶ *Le Compagnie del gas in Napoli*, cit., p. 98.

fabbricato, il primo gasometro per illuminazione dalla *Società Lionese*.

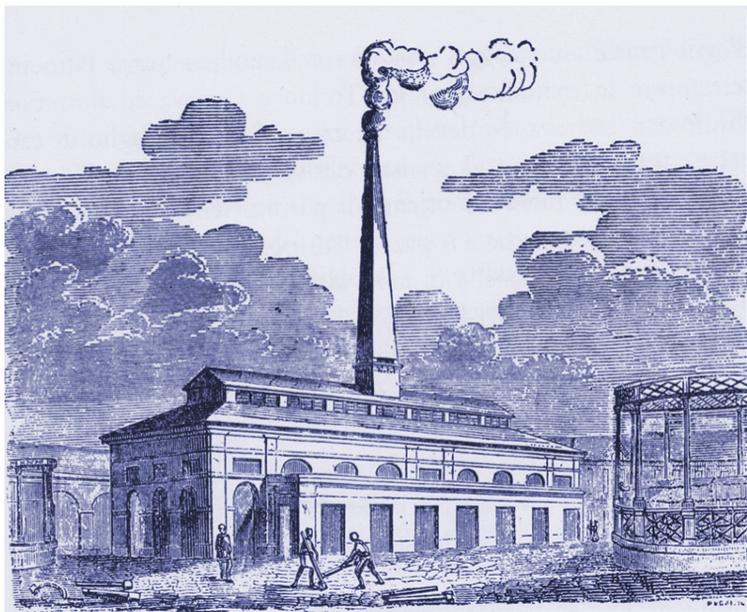


Cartina di Napoli del 1859: in centro, leggermente a sinistra, si nota la Salita e Vico di Cupa di Chiaia.



S. MARIA IN PORTICO IN NEAPEL.

Il primo impianto di produzione di gas sorgeva a pochi metri da questa chiesa.



Lo stabilimento torinese costruito da Hyppolite Gautier, lo stesso architetto di quello napoletano. I due stabilimenti erano, con ogni probabilità, molto simili, se non identici.

Per quanto riguarda la composizione societaria, il capitale sociale venne calcolato sulla base delle spese già sostenute e fu di 350.000 ducati, rappresentato da 3.500 azioni, che vennero distribuite tra coloro che avevano partecipato all'impresa nel modo che segue:

De Frigiére e soci (Bodin, Cottin e Jumel), n° 412.

Adolfo Girodon, n° 386.

Alfred Girodon, n° 386.

Vittorio (Victor) Chartron, proprietario a S. Vallier Drome, n° 386.

Teodoro Brouzet, banchiere a Lione, n° 386.

Prospero Gallay, già notaio a Lione, n° 386.

Alphonse de Boissieu, proprietario di Lione, n° 193.

Hippolyte Gautier, ingegnere civile a Lione, n° 193.

Balsamo Vienot e C., banchieri, n° 275.

Carlo Lefebure, negoziante in Napoli, n° 200.

Alfonso Pouchain, proprietario in Napoli, n° 120.

Zino, Henry & C., n° 100.

Lorenzo Zino, negoziante in Napoli, n° 27.

RR. Princ. di Siracusa conte Lucchesi Palli e Duchessa di Berry, 15 cad. n° 30.

S.E. Tenente Generale Principe Filangieri, n° 20.

Totale azioni n. 3500.

Dall'esame delle quote risulta evidente come la maggioranza assoluta, il 66% del capitale, veniva garantita ai soci lionesi con la suddivisione in 6 quote di 386 azioni, una delle quali risultava, a sua volta, ripartita tra Alphonse de Boissieu, due membri della famiglia Girodon e Hippolyte Gautier. Nonostante la preponderanza dei lionesi nella ripartizione delle quote, l'organismo di direzione era piuttosto

paritario giacché la gestione societaria avveniva attraverso un Consiglio di amministrazione composto da 5 membri di cui 2 napoletani, 2 lionesi e uno che rappresentava il governo. Gli eletti erano Zino e Lefèbvre. Considerato che, tra i soci fondatori della *Société d'éclairage par le gaz de la ville de Lyon*, insieme a Gautier vi erano anche i De Bossieu padre e figlio.⁷⁷

Occorre spendere ancora qualche parola sulle personalità napoletane. Tra i soci napoletani, come detto, si trovano anche esponenti dell'alta aristocrazia del Regno, ossia due membri della famiglia reale, il fratello del Re, Leopoldo Borbone principe di Siracusa (1813-1860), e sua sorella, Carolina di Borbone, Duchessa di Berry (1798-1870), la quale prendeva le azioni per il conte Ettore Lucchesi Palli (1806-1864) con cui si era unita nel 1831 dopo la morte del primo marito, duca di Berry. Questi personaggi, dei quali non sono noti interessi particolari né nella tecnica ma neppure nella conduzione di imprese o di finanza e che investirono quote simboliche (30 ducati ciascuno), sembrano rappresentare semplicemente un omaggio al Re che non poteva, per ragioni di convenienza ed etichetta, partecipare direttamente all'affare. Anche il potente generale Carlo Filangieri, principe di Satriano, che ritroviamo in molte importanti società del tempo e che dal 1832 dirigeva gli stabilimenti metalmeccanici statali che sarebbero diventate le Officine di Pietrarsa, aveva investito la simbolica cifra di 20 ducati.

⁷⁷ Cayez P., *L'Industrialisation lyonnaise*, cit. pp. 417; 424; 1022. Cadrat F., *Les journaux légitimistes de Lyon et leur personnel sous la Monarchie de Juillet*, in «Revue d'histoire de Lyon», 1913, pp. 311-313.

A Parte Zino (che personalmente aveva investito soltanto 20 ducati) e Lefèbvre, gli altri napoletani possedevano quote “simboliche”. L’unico “napoletano” indipendente, ammesso all’affare in modo importante e a titolo personale, non societario – come Zino – fu Carlo Lefèbvre (scritto nell’atto notarile alla latina, Lefebure). Sia Lefèbvre che Zino erano già soci in diverse importanti imprese. In futuro Lefèbvre sarà il maggior azionista dopo Zino nella formazione del capitale per la rifondazione e il rilancio della prestigiosa fabbrica meccanica *Zino, Henry & C.* nell’atto costitutivo del 1855.

Lefèbvre era francese, Zino no. Erano in quel momento i più ricchi mercanti, finanziari e industriali della città (a parte i Rothschild), «negozianti» attivi nel finanziamento di attività industriali protette dallo Stato.⁷⁸ Nato come imprenditore nel settore delle cartiere, Lefèbvre figura, oltre che nella *Zino, Henry & C.*, anche come azionista della *Società Industriale Partenopea*, della *Compagnia di Navigazione a Vapore delle Due Sicilie* e come proprietario del vasto complesso *Cartiera del Fibreno* e delle stamperie.⁷⁹ Se Zino controllava attraverso una propria quota personale e quella della propria azienda, 127 azioni, Lefèbvre era impegnato per 200 azioni.

Erano stati stati ammessi all’affare un numero limitatissimo di soggetti autoctoni, altri probabilmente non sarebbero stati rifiutati se avessero voluto partecipare, come è il caso dei Rothschild, presenti sul mercato napoletano dal 1823.

⁷⁸ Davis J.A., *Società e imprenditori*, cit., pp.17-48.

⁷⁹ *Le Compagnie del gas in Napoli*, cit., p. 96. De Rosa L., *Iniziativa e capitale straniero nell’industria metalmeccanica del Mezzogiorno 1840-1904*, Napoli 1968, p. 3,7 e 64. Su Lorenzo Zino, v. de Majo S., *L’Industria protetta: lanifici e cotonifici in Campania nell’Ottocento*, Athena, Napoli 1989; Davis J. A., *Società e imprenditori*, cit., pp. 119-122.

Apparentemente, questi non parteciparono, a meno che qualcuno dei lionesi non facesse da prestanome, cosa che accadeva in altre società del gas francesi e come probabilmente succederà dopo l'Unità.

I banchieri Balsamo, Vienot e C. garantirono la cauzione versata dagli appaltatori. Alfonso Pouchain, che l'atto costitutivo della società definisce «proprietario in Napoli» era, come si è visto, lionese e fu scelto in seguito dagli amministratori per sostituire De Boissieu.

Quest'ultimo lamentò difficoltà di natura tecnica, ma anche ostilità da parte dell'ambiente cittadino a causa dei disagi che gli scavi producevano agli abitanti, agli odori sgradevoli che si diffondevano per le fuoriuscite del gas in impianti ancora imperfetti o durante i collaudi. Alcune clausole del contratto, imposte dall'Amministrazione per tutelare l'economia del Regno, si erano rivelate molto gravose: ad esempio era stato imposto l'uso dei minerali delle miniere statali della Mongiana (complesso siderurgico fondato nel 1770-1771 da Ferdinando) che i lionesi consideravano inadatti, ed era espressamente vietato l'uso del carbon fossile come combustibile per la distillazione. Quale carburante alternativo era stato imposto l'olio di oliva che veniva prodotto in grandissime quantità nel Regno e al cui commercio erano legati gli interessi di importanti case di commercio.

L'illuminazione ad olio, del resto, proseguiva e veniva inclusa nel contratto firmato da De Frigière. Questo prevedeva tuttavia la facoltà di subappaltarne l'esecuzione ai titolari del precedente contratto, fino ad eventuali ulteriori richieste dell'Amministrazione di estendere l'illuminazione a gas. I titolari del contratto di illuminazione ad olio erano i «signori

Rocca e Scala», i quali avevano partecipato alla stipulazione del contratto assicurandosi il subappalto dell'illuminazione ad olio, anche se non erano entrati nella società nella quale, infatti, non figurano.

Si ignora se tale preclusione sia stata dovuta a un accordo pregresso o fosse frutto di mediazione col milieu degli affari napoletano. Quel che è certo è che Andrea Rocca, «negoziante» di origini genovesi, che stipulava accordi per la ditta Rocca e Scala, era uno dei Fratelli Rocca, cioè una tra le più cospicue case di commercio del Regno, e una fra le cinque «firme di piazza» la cui solvibilità indiscussa garantiva la circolazione degli effetti a termine con cui si regolavano le transazioni sul mercato del grano. L'altro, Nicola Maria Scala, era Giudice del Tribunale di Commercio.⁸⁰

È possibile, dunque, che la *Società lionese* non avesse incontrato il favore dell'élite economica cittadina. Ostili si mostrarono, in generale, altri «proprietari» napoletani, come lamentava De Boissieu al Ministro degli Interni: «una malevolenza insigne nella classe, che per effetto della sua posizione dovrebbe anzi incoraggiare e favorire il vero progresso, minaccia di ruinare completamente la nostra compagnia e di renderne impossibile lo sviluppo». Si trattava di «diversi vistosi proprietari» seguiti poi, per emulazione, da molti altri. Molti nomi importanti dell'élite del tempo non erano entrati nell'affare del gas: forse consideravano eccessiva la presenza francese. «La nostra industria, Eccellenza» proseguiva la lettera di De Boissieu «non vive della illuminazione pubblica; i particolari solo possono farle sopportare con vantaggio il pesante carico di un servizio a

⁸⁰ *Le Compagnie del gas in Napoli, Napoli 1862*, pp. 63-68; Davis J.A., *Società e imprenditori*, cit., pp. 66-92.

prezzo mite». Forse qualche napoletano era geloso dell'innovazione portata dai lionesi? La conflittualità era comunque notevole. Un rapporto dell'Intendente di Napoli del 23 gennaio 1841 rilevava la scarsa «associazione dei privati», l'esaurimento dei fondi, le elevate spese giornaliere e i bassi introiti.

Una relazione del Consiglio di Intendenza al Ministro confermava del resto le opinioni di De Boissieu; si rilevava appunto l'opposizione alla diffusione del servizio ai privati che proveniva da produttori e mercanti di olio e dai proprietari degli edifici, che in alcuni casi vietavano agli inquilini di far installare lampioni a gas. Non solo, essi intraprendevano azioni giudiziarie contro coloro che l'avevano fatto. Nello stesso periodo, a Torino, si presentavano medesimi problemi. All'avvio del nuovo stabilimento del gas che alimentava fanali del tutto simili a quelli napoletani, la popolazione si divise in due correnti che Silvio Pellico chiamò «gasisti» e «antigasisti». Mentre gli uni esaltavano la bellezza e la vividità della luce che portava il gas, gli altri lamentavano i pericoli degli scoppi, le esalazioni e il costo del gas, che, al confronto dell'olio usato da secoli, era elevatissimo. Quando, anni più tardi, i futuristi italiani si scagliavano contro i “chiari di luna”, si riferivano anche a questo: amanti della modernità, della luce artificiale, della velocità, prendevano in giro quanti avevano nostalgia dei tempi in cui la luce notturna era ancora scarsa e manteneva il mistero.

Capitolo 6

Un'impresa difficile

I problemi che si erano rilevati durante le fasi di realizzazione comprendevano, dopo la posa di tutto l'impianto, anche la perdita di gas dai giunti (problema reale, evidentemente) con la necessità talvolta di riaprire gli scavi e rifare tutto da capo. Per i vari motivi, dopo 2 anni dalla costituzione della società non erano ancora stati installati i 408 fanali previsti per illuminare i 34 luoghi della città, e dunque ai capitali già impiegati ne venivano richiesti altri che i soci versavano. In questo contesto critico, però, tutti gli azionisti della Compagnia a maggioranza assoluta chiesero la sostituzione dell'Amministratore delegato De Boissieu nella riunione avvenuta probabilmente in Vico Cupa, il 6 aprile 1841. Fu scelto Alfonso Pouchain che avrebbe retto le sorti della società così a lungo tanto che essa sarebbe stata associata alla sua persona. Alla metà del decennio, infatti, la *Società Lionese* era comunemente chiamata *Compagnia Pouchain*.

Il momento era difficile anche per altri motivi: si era verificato un elevato rincaro dell'olio, unico combustibile. Si verificò anche la difficoltà a reperire sul mercato lo scisto bituminoso, un componente indispensabile per migliorare il potere illuminante del gas. Pertanto, uno dei primi atti di Pouchain fu di richiedere l'uso del carbone fossile al posto dell'olio di oliva e di richiedere il permesso di estrarre il gas dal carbone. Quando la realizzazione dell'impianto, secondo il

capitolato originale, si completò, fu richiesta anche l'autorizzazione di estenderlo ad altre zone della città.

Che i rapporti fra i lionesi e il Lefèbvre fossero stretti è dimostrato anche dal fatto che Alfonso Pouchain diventerà direttore della Stamperia del Fibreno rimanendo a vivere tutta la vita a Napoli.

Tornando alle vicende della *Società Lionese* o *Compagnia Pouchain*, dopo una discussione probabilmente infuocata, il Decurionato concesse nel 1844 l'estensione, con la possibilità di scavare nuovi tratti, e permise anche l'estrazione del gas dal carbone fossile, certamente scontentando qualche potente mercante. Pouchain insistette su questo punto: ne andava della sopravvivenza della società. Iniziò così l'importazione del carbone dalla Francia, prevalentemente attraverso i piroscafi dell'*Amministrazione della Navigazione a Vapore*. Tutto ciò, comunque, manteneva basse le entrate e faceva temere la rovina della *Compagnia Pouchain*. Per tutti questi motivi è noto che sino al 1844 gli azionisti non percepirono alcun dividendo. Certo, erano maggiorenti, gente che aveva molta disponibilità di denaro e poteva aspettare; desideravano partecipare a imprese di innovazione e per questo non ritirarono i loro soldi anche dopo il periodo di vincolo obbligato.

Proprio nel 1844 venne coniata nella zecca di Lione (si scelse di farla coniare nella zecca di Lione in quanto gli azionisti erano in prevalenza originari di questa città) una medaglia d'argento del diametro di 33 mm con la seguente descrizione: Opus: Marius Penin (1807-1880) 1844.

Sulla medaglia compare la scritta NEAPOLIS. Partenope è seduta su un trono a forma di prora rostrata e rivolta verso destra, tiene nella mano sinistra una fronda di ulivo a

rappresentare l'importanza delle olive nella distillazione del gas; si vede una piccola conchiglia presso i rostri e in fondo il Vesuvio in eruzione, all'esergo si legge:

COMP.^{ie} DU GAZ

sotto: M. PENIN F

Leone rampante con fiaccola su mappamondo con scritta:

LUCEM DIFFUNDO PER ORBEM: diffondo la luce per il mondo
– riferito alla Compagnia di Lione (leone)

Sotto: MDCCCXLIV (in incuso)

ai lati: PENIN F. - LUGDUNI (in Lione)

Nel taglio: ARGENT in incuso

È significativo che la figura di Partenope, antica deità che naturalmente rappresentava Napoli, venga raffigurata come una matrona seduta, con sullo sfondo il golfo di Napoli e il Vesuvio fumante, e che tenga in mano un ramoscello d'ulivo. L'ulivo rappresentava la fonte primaria di combustibile ma anche la natura pacifica, civile di questa impresa. L'adeguatezza dell'olio di oliva come combustibile veniva tuttavia contestata dai tecnici francesi.



Le cause del cattivo andamento dell'impresa furono attribuite a problemi diversi: al fatto che i lavori non erano stati eseguiti a regola d'arte; che la canalizzazione dava luogo a

perdite di gas in molti punti, a causa delle numerose giunzioni necessarie per il percorso tortuoso di certe strade o per le interruzioni frequenti durante la messa in opera, o anche perché nel corso dell'opera si erano incontrati altri servizi interrati: tubazioni d'acque moderne e antiche, muri antichi, fogne, serbatoi d'acqua interrati, cantine che si estendevano sotto le strade. Le autorità cittadine, dal canto loro, attribuivano le responsabilità dei difetti della canalizzazione all'inesperienza degli operai stranieri, ignoranti del «suolo tremante» napoletano e ostinati per «orgoglio naturale dei Francesi».



Uno dei fanali del 1840.



Una vignetta di metà secolo francese che riprende le stesse proteste che si svolsero a Napoli contro le condutture del gas da illuminazione e contro i gasometri: inquinanti, esplosivi, maleodoranti.

La qualità dell'illuminazione inoltre non era ritenuta soddisfacente e il De Boissieu ne attribuiva la causa a problemi di natura tecnologica derivanti dal fatto che si erano dovute utilizzare apparecchiature nate per la combustione del carbone e poi modificate, ma non espressamente progettate per il gas da olio di oliva; a ciò si aggiungeva l'inesperienza nella

regolazione autonoma delle lampade da parte degli utenti, che dava origine a incidenti.⁸¹

Per risolvere questi problemi, Alfonso Pouchain, rappresentante del Consiglio della Società, aveva chiesto, come sappiamo, l'autorizzazione all'uso del carbone come materia prima della distillazione in deroga al contratto del 1838. Tale autorizzazione gli venne concessa soltanto nel 1844.

Intanto, nel 1845, De Frigière, che aveva iniziato l'impresa napoletana, si spostò a Bologna presentando un progetto con un capitolato di appalto per l'illuminazione a gas della città che era stato inviato a diverse imprese. L'amministrazione cittadina però gli preferì la *Grafton e Goldsmith*, ritenendo più importante la competenza tecnica di questi ultimi alla copertura finanziaria offerta da De Frigière. La *Grafton e Goldsmith* era «rinomata costruttrice degli apparecchi che servono alla illuminazione a gas». Su essa pesava il giudizio sfavorevole di alcuni banchieri parigini secondo i quali la capacità di credito e la solidità finanziaria di Grafton era dubbia. In effetti, i concessionari ebbero difficoltà a depositare la cauzione. Tuttavia, seppure fuori dalla rete di relazioni dell'alta finanza francese, la *Grafton e Goldsmith* dal punto di vista tecnico era molto competente e i suoi impianti non avevano avuto i problemi riscontrati a Napoli. A discolpa di De Frigière si può ricordare che il suolo di Napoli era molto più difficile da lavorare. Grafton aveva costruito officine a Brighton, L'Aja, Barcellona, Cadice, Passy, Batignolles, Neuilly, St. Denis, Versailles. Grafton e Goldsmith avevano lavorato anche con il pioniere dell'industria del gas, Charles Lebon, in Spagna.

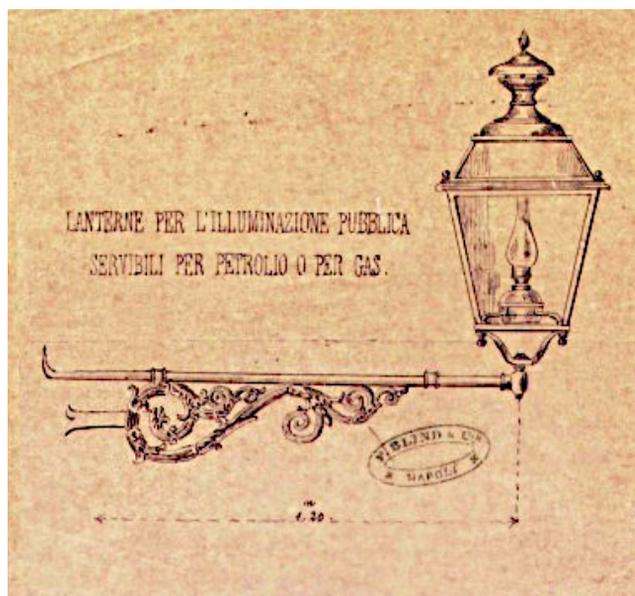
⁸¹ Ivi, pp. 100-104.

Dunque, se la reputazione finanziaria del De Frigière era buona vi erano dubbi sulle sue competenze tecniche e i non felici sviluppi dell'impresa napoletana l'avevano danneggiato non poco, perché la fama di quei problemi si era diffusa. L'aver affidato ad altri l'impresa era giudicata per lui una sconfitta. L'unico impianto che aveva costruito interamente sino a quel momento era relativo all'appalto dell'illuminazione pubblica di Venezia. Godeva sì del forte appoggio dei consiglieri che illustrarono la sua offerta, il Conte Carlo Marsili e il conte Ludovico Isolani, ma il Consiglio infine ne respinse l'offerta quando De Frigière chiese la modifica dell'articolo relativo ai prezzi previsti per l'acquisto dei materiali in caso di riscatto alla scadenza del contratto. Per la presentazione del contratto al Comune di Bologna De Frigière si era avvalso dell'intermediazione di due uomini d'affari locali, Adriano Trouvè ed Enrico St. Cyr, nati a Bologna e «negozianti a Roma».⁸² Dunque, ciò che gli era riuscito a Napoli non gli riuscì a Bologna.

Anche a Roma due anni più tardi, nel 1847, De Frigière fu autore di un progetto di gasometro. Il primo vero e proprio contratto di illuminazione a gas nella capitale fu assegnato ai fratelli Adriano e Marcellino Trouvé e in seguito la concessione fu assunta nel 1852 dall'inglese sir James Shepherd per conto della *Imperial City of Rome and Italian Gas Light and Coke Company*. In un secondo tempo fu devoluta alla *Società Anglo-Romana per l'Illuminazione a Gas della Città di Roma* costituitasi il 10 marzo dello stesso anno.

⁸² Alaimo A., *Prima delle municipalizzazioni: gas e acqua a Bologna nella seconda metà dell'Ottocento (1846-1875)*, in Berselli A., Della Peruta F., Varni A. (a cura di), *La municipalizzazione nell'area padana*, cit., p. 270 e p. 289.

Questa, a sua volta – a dimostrazione di come questa tecnologia fosse ancora appannaggio di pochi – fu data in gestione, nel 1869, a Carlo Pouchain (figlio di Alfonso Pouchain).⁸³ Sempre nel 1852, l'affare di Bologna, interrotto nel 1849, fu ripreso dalla *Nuova impresa di Charles Laffitte, Blount e Compagni*, banchieri a Parigi, rappresentata dall'avvocato Zanolini e dall'ingegner Augusto Vitali, direttore dell'officina.⁸⁴



Il tipo di lampada usata a Napoli, convertibile da uso di gas vegetale a gas fossile.

⁸³ Cecchini L., *Contratti per l'illuminazione con la Società anglo-romana*, Roma 1906, p. 121.

⁸⁴ Alaimo A., *Prima delle municipalizzazioni*, cit., p. 290.

Quanto a Napoli, quando un contratto si avvicinava alla scadenza si valutavano altre società o unioni di società europee alla ricerca di migliori condizioni contrattuali e nuovi imprenditori. Le condizioni migliori furono offerte da Luis de Gosse, di Parigi, il quale richiedeva l'esclusiva del servizio per un certo numero di anni.⁸⁵ Poiché però la *Compagnia Pouchain* manteneva la titolarità dell'autorizzazione per l'illuminazione privata fino al 1871 e aveva la piena proprietà degli impianti e della canalizzazione, si decise di ricontrattare l'offerta con Pouchain. Il nuovo contratto, firmato il 16 ottobre 1854, concedeva l'illuminazione pubblica per una durata di 17 anni fino al gennaio 1871, in modo da uniformare la scadenza dei contratti per l'illuminazione pubblica e privata.⁸⁶ Un'esplorazione circa la possibilità di migliorare la dotazione tecnica degli impianti era iniziata nel 1851 quando l'intendente di Napoli, all'avvicinarsi della scadenza del contratto di Pouchain (31 dicembre 1853), aveva chiesto agli ambasciatori napoletani di Londra e Parigi di informarsi circa i sistemi di produzione e gestione adottati in quelle città, dove si sapeva che il sistema dell'illuminazione pubblica funzionava molto bene. Fece presentare al signor De Gosse di Parigi un'offerta da contrapporre a quella della *Compagnia Pouchain*, ma nel 1854 il contratto di appalto con la *Compagnia Pouchain* venne rinnovato.

Nonostante il nuovo contratto, le condizioni economiche della *Compagnia Pouchain* non migliorarono, anche se essa continuò ad erogare il suo servizio sino all'Unità con gli stessi soci. Alla caduta del Regno, il primo Consiglio Comunale della Napoli unitaria pose il problema dell'illuminazione con

⁸⁵ *Le Compagnie del gas in Napoli*, cit., p. 141.

⁸⁶ *Ibidem* p. 143.

l'idea di estendere il servizio a tutto il territorio cittadino mediante la concessione ad una grande Compagnia. Poiché però, il contratto del 1853 aveva scadenza nel 1871, fu indetta una gara d'appalto per la parte di città che andava oltre il perimetro riservato alla *Compagnia Pouchain*. Si assicurava poi che nel 1871 l'appalto sarebbe stato esteso a tutto il territorio. Le tre offerte concorrenti furono quelle della stessa *Compagnia Pouchain*, del torinese N.O. Accini, a nome di una società da costituire (su questa proposta fu scritta una relazione: *Progetto sull'illuminazione della città di Napoli a gaz fluente e portatile. Proposta dalla compagnia N. B. Accini. Riflessioni dell'avv. Alessandro Alfieri*, Napoli, Tip. Di G. Rusconi), e quella della *Parent, Schaken et C.ie* di Parigi, *contractor* in grandi imprese in Francia e altrove, compresa la costruzione di ferrovie.

Per quanto riguarda la ricerca del miglior contraente per offrire il servizio del gas, le offerte si differenziavano essenzialmente per il tipo di garanzia di remunerazione del capitale richiesta. Per eludere il problema dell'esclusiva della *Proposta dalla Compagnia N. B. Accini. Riflessioni dell'avv. Alessandro Alfieri*, la *Parent, Schaken et C.ie* offriva di illuminare fino al 1871 il perimetro non concesso alla Pouchain, installando la propria canalizzazione, ove possibile, o altrimenti utilizzando del «gas portatile», cioè dei carri che contenevano dei serbatoi. Chiedeva in cambio la concessione cinquantennale per l'intera città (1871-1921). L'idea dei promotori era quella di indurre «l'accordo tra l'antico concessionario e il nuovo, non tanto per la volontà degli uomini quanto per la necessità delle cose».⁸⁷ Si applicava a Napoli quanto era stato fatto a Parigi,

⁸⁷ Savarese R., *Dell'illuminazione della città di Napoli. Memoria al Consiglio Comunale di Napoli*, Napoli 1861, p. 10.

dove la concessione accordata ai fratelli Pereire aveva reso necessario per le società esistenti di aderire alla fusione, pena l'estromissione dall'affare. La *Parent, Schaken et C.ie* si accordò con la *Compagnia Pouchain* – che aveva presentato ricorso contro le decisioni del Comune (8 febbraio 1862) – per la cessione degli impianti e dei diritti derivanti dal contratto del 1854. In tal modo, ridotte a due le offerte, il Consiglio Comunale deliberò a favore della *Parent, Schaken et C.ie* il 24 marzo, e il 12 maggio 1862 fu rogato il contratto che concedeva in esclusiva a questa società l'illuminazione pubblica e privata di tutta la città, per la durata di 60 anni, dal 1° giugno 1862 al 1° giugno 1922.

Il Consiglio comunale che aveva sostituito il decurionato, non potendosi liberare del contratto del 1854, indusse una gara d'appalto per la parte di città esclusa dalla precedente convenzione. Alla gara partecipano oltre a Pouchain anche un certo Accini ed Emilio Emery. Questo Emery (talvolta indicato come Hemery) è il capostipite di una famiglia che circa 40 anni più tardi, con Giulio Emery, avrebbe diretto le cartiere Lefèbvre, vendute dalla famiglia proprietaria alla torinese *Società delle Cartiere Meridionali*. Emilio Emery fu co-fondatore delle *Cartiere del Liri* di Isola e il figlio Giulio (morto nel 1904) fu il direttore delle *Cartiere Meridionali* che avrebbero riunito sotto un'unica proprietà varie cartiere di Isola del Liri. Ancora una volta si dimostra – come si può verificare da altri testi scritti durante questa ricerca – come le famiglie di tecnici, di imprenditori e di finanziari stabiliti a Napoli tendevano a mantenere le posizioni e a ripresentarsi nelle generazioni con ruoli differenti in diverse aziende.

Il Consiglio Comunale, grazie al sostegno del signor Roberto Savarese (1805-1875), delibera l'appalto alla *Schaken*

& Co. e Alfonso Pouchain, intuendo il mutamento di rotta, cede alla Parent i diritti derivanti dall'appalto del 1854 per la somma di 1.750.000 franchi. Durante questa fase i primi soci, la duchessa di Berry (1898-1870, ancora vivente), l'erede di Charles Lefèbvre, Ernesto, e Lorenzo Zino non si ritirarono dall'azionariato.

La scelta del comune fu fatta per la solida reputazione della *Compagnia Parent & Schaken*, ritenuta finanziariamente molto solida, elemento che assicurava l'esclusione dei problemi di qualità del servizio in cui si era incorsi con la *Compagnia Pouchain*. Del resto, la tecnologia del gas da illuminazione per certi versi ancora sperimentale 30/35 anni prima era a quel punto una tecnologia matura che garantiva ottime prestazioni. Oltre alla IDG e alla *Compagnie générale pour l'éclairage et le chauffage par le gaz*, di Bruxelles, si espanse in Italia dal 1860 anche l'*Union des gaz* che acquisì la proprietà delle officine del gas di Alessandria, Genova, Milano, Modena, Parma e Sestri. Dal 1865 una società tedesca, la *Gesellschaft für Gasindustrie di Auzburg* radunò gli impianti di Ancona, Brescia, Foggia, Rivarolo Ligure, poi Rapallo e Salò.⁸⁸ Da notare, inoltre, che Basilio Parent compariva con altri soci in concessioni per la costruzione di ferrovie, concesse alla società complessivamente denominata *Contratti de Lahante e Comp.*, e che la *Parent & Schaken* ebbe la concessione della rete di ferrovie che da Napoli arrivavano sino alle sponde del Mare Adriatico attorno al 1860.

⁸⁸ Gille B., *Les investissements français en Italie (1815-1914)*, ILTE, Torino 1968, p. 263; Hertner P., *Municipalizzazione e capitale straniero nell'età giolittiana*, in Berselli A., Della Peruta F., Varni A. (cur.), *La municipalizzazione nell'area padana*, cit., p. 59.

Capitolo 7

Una nuova idea degli spazi urbani

Talvolta si rischia di trascurare quale sia stato il potente valore simbolico di imprese come quella che viene qui descritta, al di là delle ovvie e dovute considerazioni da farsi circa il progresso, i vantaggi pratici, gli aspetti finanziari che l'illuminazione a gas portava alla società.



Esempio di lampada a olio:
il potere di illuminazione è scarso.

La *Società Lionese*, poi *Compagnia Pouchain*, introduceva a Napoli un nuovo concetto dello spazio urbano che si era affermato negli ultimi anni a Parigi. La capitale francese, non

a caso, proprio in quegli anni diventava nota come la Ville Lumière, la Città illuminata, per le decine di migliaia di punti luce che ne rischiaravano le notti. Anche Londra era stata illuminata in quegli anni, nonostante la protesta dei misoneisti e, spesso, dei poeti, che piangevano la morte della notte. Avevano seguito anche molte altre città come Torino, Genova, Roma e Milano che aveva già vie e piazze illuminate dal gas, come la Galleria de Cristoforis.

L'introduzione dell'illuminazione a gas non era un cambiamento da poco e influì molto sulla percezione che le persone avevano della loro città, degli spazi urbani, dell'abitare. Bisogna considerare che le città fino a quel momento non avevano mai avuto strade illuminate di notte. Lumi alimentati a olio venivano collocati ai crocicchi delle strade o in luoghi particolarmente importanti, come gli imbocchi dei ponti, le taverne, le porte delle città. Si trattava però di lumi a bassa intensità di illuminazione, con una luce giallastra e rossastra, che dovevano essere continuamente riforniti. La gente si spostava tenendo in mano lanterne dal potere rischiarante molto debole o torce fumose. C'erano poi i lumi rischiarati da candele collocate all'interno di abitazioni o la luce dei focolari: ma era una luce del tutto diversa. Diverso era il colore, diversa l'intensità, diversa la mobilità della fonte luminosa. Il cambiamento dovette essere sentito come profondo.



Il gigantesco complesso dell'Albergo dei Poveri, il cui piazzale d'ingresso fu illuminato da una ventina di fanali che si intravedono nell'immagine a partire dal 1841.

L'illuminazione ad olio, bruciato in stoppini collocati all'interno di fanali, si usava anche in esterno ma aveva un potere di illuminazione bassissimo. Presentava delle caratteristiche di variabilità dovute al fatto che vi era una lampada alimentata da stoppini e da olii diversi, e dunque di diverso colore. Nel complesso l'aspetto delle città premoderne, anzi precedente la rivoluzione dell'illuminazione a gas, restavano molto buie e quindi pericolose. A maggior ragione d'inverno o con la nebbia. Non a caso si considerava rischioso uscire dopo il tramonto del sole, quando i banditi potevano agire pressoché indisturbati a una svolta scura o fuori dal cerchio di luce di un fanale illuminato da un malfermo lume a olio.

L'illuminazione a gas, anche quella che si iniziò a installare a Napoli, aveva alcuni vantaggi importanti: innanzitutto la luce

era più stabile perché gli erogatori, se ben mantenuti, presentavano una fiamma ferma; in più, il combustibile veniva rifornito attraverso condutture e dunque le ore necessarie alla manutenzione e alla sostituzione dei serbatoi, come accadeva con i vecchi lumi, erano molto minori così come il costo, non tanto dell'impianto – alto e che andava ammortizzato – quanto di gestione.



Lampioni dell'epoca del primo impianto napoletano.

Ma soprattutto ciò che cambiò drasticamente, e per sempre, fu l'aspetto degli spazi urbani. Le strade illuminate con i lampioni a gas cominciarono a diventare praticabili anche di notte. La notte era stato il momento del pericolo per secoli: si

usciva la sera soltanto protetti, in carrozza per chi se lo poteva permettere, in luoghi affollati o illuminati con torce o lampade.

L'illuminazione diffusa che prendeva intere strade, come a Napoli, in via Toledo o a Chiaia o a Chiatamonte, nelle vie o nelle grandi piazze, consentiva di abitare gli spazi urbani anche quando il sole era sparito e non c'era la luna. La luce che veniva diffusa da questi lampioni, costruiti in genere in ghisa, a due o tre bracci, era abbastanza intensa, produceva pochissimo fumo, era di colore dorato-ambrato, molto caldo. Poeti e scrittori si lamentarono per l'inquinamento visivo della luce che nascondeva le stelle e cambiava per sempre, in città, la percezione dello spazio, ma i vantaggi sopravanzavano qualsiasi nostalgia vecchio stile. In generale, la gente accolse molto bene queste innovazioni. Scrive a tale proposito Philip Eisenbeiss, storico della musica e del teatro d'opera, riguardo alla nuova vita delle piazze che l'illuminazione a gas diede alla città avvicinandola alle metropoli d'Europa:

Nel 1840, per la prima volta, le grandi piazze pubbliche di Napoli furono illuminate a gas, bagnando la città in una luce che non si era mai vista prima in quel modo di notte e, in molti sensi, aprendo le piazze a quel tipo di vita notturna che ancora vediamo oggi. Dopo Parigi, Napoli fu una delle prime città europee ad avere un'illuminazione pubblica a gas, e il Teatro San Carlo fu immediatamente adattato all'illuminazione pubblica (Philip Eisenbeiss, *Bel Canto Bully, The Life an the Times of the Legendary Opera Impresario Domenico Barbaja*, 2013, Cadongan Press, Londra, p. 33).

Le piazze di Napoli dal 1841 cambiarono per sempre, e questo cambiamento, che ne rivitalizzò la vita notturna diventando da allora una *nuova vita* notturna di Napoli, fu un

leit-motiv dei testi memorialistici del periodo. Dato il clima più dolce, quella vita era più viva a Napoli che a Parigi e Londra. Da qui si comprende l'importanza e l'impatto che la *Società Lionese* ebbe nella vita sociale della metropoli del Regno.

Il passaggio dall'illuminazione a gas all'illuminazione elettrica fu un altro shock culturale: si era passati dalla luce mobile di stoppini e lucerne a quella più stabile del gas da olio e da carbone fossile. Questi due tipi di illuminazione erano diversi, ma in fondo avevano ancora delle caratteristiche in comune: si trattava di luce da combustione. La fonte di illuminazione era una fiamma. Diversissima la luce elettrica prodotta da una resistenza percorsa da una corrente elettrica che causa incandescenza. A seconda dei gas presenti nei bulbi o dei materiali impiegati il colore di questa luce poteva essere diversa, ma essa era certamente molto più potente e molto più chiara, spesso bianca.

Così, le società elettriche vennero viste, al modo dei nuovi battelli a vapore o delle nuove macchine a vapore installate in filande, mulini o altri tipi di fabbriche, come una manifestazione impressionante della modernità. Non è un caso, allora, se troviamo che gli uomini impegnati nel finanziare queste attività moderne, tutte egualmente definibili come moderne, fossero sempre gli stessi: essi avevano una mentalità che li portava a spingere la modernità, a rischiare per il progresso.

La collocazione dell'opificio di Vico di Cupa di Chiaia dentro il tessuto urbano dimostra ancora una concezione preindustriale degli insediamenti produttivi; le rimostranze della popolazione per i problemi derivanti dal gas

costringeranno a spostare il successivo opificio fuori dalla rete urbana più densamente urbanizzata.



Lungo Senna illuminato da lampioni a gas. Dipinto di Claude Monet.

Capitolo 8

Parent e Schaken. Dalle ferrovie al gas (1835-1862)

Il 12 maggio 1862, Augustin Cochin – genero di Denys Benoist d’Azy, un grande protagonista dell’industria metallurgica francese – scriveva di un viaggio di ritorno da Napoli nel quale aveva conosciuto Basil Parent, che definiva un grande imprenditore arrivato nella città partenopea per firmare un contratto *pour l’éclairage au gaz de Naples*.⁸⁹



Piazza del Plebiscito a metà secolo. Si notano i lampioni a tre bracci installati all’inizio degli anni Quaranta del XIX secolo.

⁸⁹ Lambert-Dansette J., *Histoire de l’entreprise et des chefs d’entreprise en France*, I, Harmattan, Paris 2000, p. 388.

Proprio quel 12 maggio, infatti, Monsieur Basile Parent aveva firmato il contratto con il Municipio di Napoli per l'estensione a tutto il territorio cittadino del servizio di illuminazione a gas. Ma i vecchi soci non si ritirarono. Ernesto Lefèbvre, il figlio di Charles, non ritenne di uscire dalla società nonostante in essa si muovessero ormai come investitori di riferimento soggetti a lui ignoti e nonostante avesse investito in quegli anni in altre aziende proprie, come un nuovo stabilimento di carta da parati a Isola di Sora, la costruzione di uno stabilimento chimico e la partecipazione alla *Zino & Macry* assieme a Lorenzo Zino.

La Parent si impegnava a costruire un nuovo stabilimento entro 18 mesi dalla consegna del suolo da parte del Comune e a realizzare la costruzione di una canalizzazione per la fornitura giornaliera di 4.500 metri cubi di gas. Anche in questo caso il contratto è ricco di indicazioni, clausole e precisi obblighi circa il modo in cui il servizio doveva essere erogato; così come sono riportate minutamente le modalità secondo le quali il servizio doveva essere vigilato da 12 ispettori, uno per ogni quartiere di Napoli, che nelle loro ronde dovevano essere accompagnati da un accenditore.



Memoriale in onore di Basil Parent nella chiesa che portava il nome del santo a cui era consacrato: Saint-Basile, Charleroi (Belgio).

Ma chi era Basil Parent (1807-1866) e quali interessi lo avevano condotto a Napoli? Belga, ex militare, insignito di molte onorificenze dal Re, monsieur Parent aveva firmato il contratto in qualità di socio gerente della società *Parent, Schaken et C.ie* di Parigi, una «delle più cospicue di Francia». Così si era espresso Roberto Savarese in una memoria per il Consiglio Comunale di Napoli il 29 novembre 1861 a sostegno dell'offerta di questa società per l'aggiudicazione del nuovo contratto di illuminazione. La società «dispone di grandi capitali» – scriveva Savarese – «e ha fatto immensi lavori in Francia, Belgio, Olanda e Spagna. Ha grandissima parte nelle

strade ferrate di Napoli. Insomma, non bisogna spendere parole per mostrare che ella fa al caso nostro, e che l'illuminazione di Napoli affidata a lei riuscirebbe uguale a quella di Parigi e di Londra».

I primi dieci anni di vita della nuova società furono impegnati nella costruzione del nuovo stabilimento di produzione e della messa in sede dei tubi del gas in una rete notevolmente incrementata. Conclusi gli iniziali investimenti, molto onerosi, l'azienda gestì l'ordinaria amministrazione. Il suo grande problema era che non riusciva a conquistare una numerosa clientela privata e quindi si dedicava soprattutto all'illuminazione pubblica. Rilevate nel febbraio 1862 le concessioni della *Lionese* che dovevano durare sino al 7 gennaio 1871, si attribuì anche i diritti di prolungamento, con i privilegi previsti, fino al termine della concessione, e la proprietà dell'officina con tutti gli impianti. I vecchi soci rimasero tutti azionisti nella nuova società. Dopo la ratifica dell'accordo da parte degli azionisti della *Lionese* e dopo aver concluso con successo complicati negoziati con il Comune di Napoli la *Parent, Schaken et C.ie* ottenne la concessione dell'illuminazione e del riscaldamento con il gas per 60 anni a partire dal 1° giugno (1862-1922).

Un «cahier des charges» allegato all'atto di concessione prevedeva che la *Parent, Schaken et C.ie* agisse per conto di una *Compagnie* da costituirsi con un capitale di 2,5 milioni di lire, perciò Basil Parent e Pierre Schaken fondarono, assieme al ginevrino Auguste Dassier (1790-1862) e Vincent Dubochet (1796-1877), altri conosciutissimi imprenditori e finanziari, la *Compagnie Napolitaine d'éclairage et de chauffage par le gaz*, i cui statuti furono approvati con decreto reale del 14

dicembre 1862.⁹⁰ La Parent e soci sottoscrisse il contratto per l'erigenda società con un capitale non inferiore a 2.500.000 lire. Il 18 ottobre 1862 viene costituita la *Compagnie Napolitaine d'Eclairage e de Chauffage par le Gaz* e il signor Emilio Hemery (Emery?), come sappiamo, nominato direttore della compagnia.

Il nuovo opificio viene progettato dall'ingegner Jean Daniel Colladon (1802-1893) di Ginevra e i lavori affidati all'impresa francese M. Lacarriere. Per la costruzione fu scelta l'area situata sulle sponde del Sebeto, chiamata Arenaccia. L'estensione era di 55.000 metri quadri di cui 1.600 destinati a deposito di carbone. L'inaugurazione avvenne il 21 novembre 1863 alla presenza del principe ereditario Umberto di Savoia che diverrà poi Umberto I. L'impianto di produzione era costituito da:

- una sala di distillazione composta da 4 gruppi di storte, ognuno di 9 storte con 8 forni per un totale di 36 storte a riscaldamento diretto e caricamento a mano;
- due caricatori a canne d'organo;
- un estrattore;
- due gruppi di depurazione;
- due misuratori di fabbricazione;
- tre gasometri ad una sola alzata da 400 mc ciascuno;
- un regolatore di emissione per una condotta da 500 mm;
- un magazzino per i refrattari;
- una tettoia per lo spegnimento del coke;
- un impianto idrico con pozzi sufficienti ai bisogni dell'opificio.

⁹⁰ R. Savarese, *Dell'illuminazione della città di Napoli. Memoria al Consiglio Comunale di Napoli*, Napoli 1861, p. 11.

La potenzialità di produzione del gas illuminante era di 25.000 metri cubi al giorno con un potere calorifico di 500 chilocalorie al metro cubo.

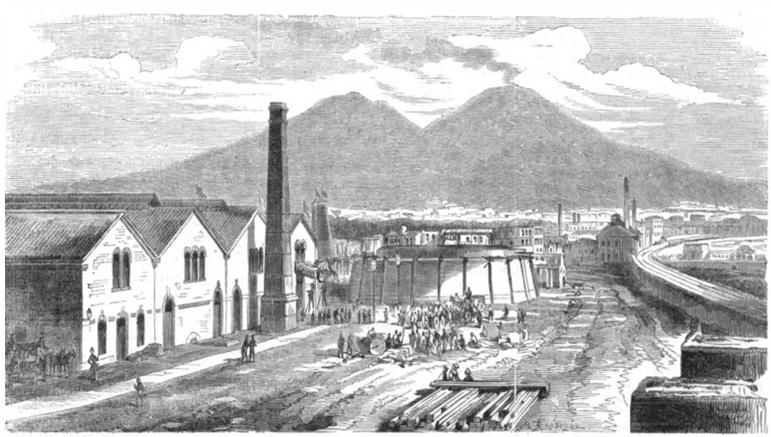


Immagine del nuovo gasometro inaugurato in una zona chiamata l'Arenaccia, in corrispondenza del vecchio corso del Sebeto. L'inaugurazione avvenne nel novembre del 1863. L'immagine di questo impianto, giudicato modernissimo, fu pubblicata sulla rivista francese *L'Illustration Universelle*, n. 42 (pp. 421) del dicembre 1863.

L'area dello stabilimento crescerà sino a raggiungere i 100.000 metri quadri. I lavori di canalizzazione procedettero lentamente a causa di ritardi della ditta F. Edward di Glasgow nel fornire le tubazioni. Il primo tratto di rete di ben 135 chilometri di tubi fu pronto nel giro di pochi anni. Il vecchio stabilimento della *Società Lionese* fu valutato in 1.615.524,47 franchi, di cui 227.500 in cambio delle 455 azioni della nuova società e 1.343.840,06 per 2.590 azioni rimborsate in settembre e ottobre 1862 e marzo 1863, tra capitale e interessi. Altre (piccole) cifre riguardarono il saldo del dividendo su 910

azioni non rimborsate, l'indennità ai gestori della vecchia compagnia ai quali venivano concesse 455 azioni su 5.000 della nuova e i 3.108 franchi pagati a Lione in conto liquidazione. Ai vecchi soci veniva dunque concesso poco meno del 10% della società rispetto al 34 % della vecchia società degli anni Quaranta. I vecchi soci uscirono dalla società gradualmente vendendo i loro titoli, ma non subito. Tuttavia, alcuni nomi nel Consiglio di Amministrazione sono noti: il banchiere svizzero-napoletano Meuricoffre (del Consiglio facevano parte anche Parent, Dassier, Dubochet e un certo commendatore De Martino di Napoli. Si nominavano anche i signori Mattino e Balsamo). Il nome ufficiale italiano della compagnia era *Compagnia Napolitana di Illuminazione e Scaldamento col Gas*.

Il costo dei nuovi impianti fu di 600.000 franchi tra officina, canalizzazione, apparecchi di misurazione e immobili. Una parte della cifra fu impiegata per utilizzare in via transitoria il vecchio opificio di Vico Cupa. Fu così riparato il vecchio gasometro e sostituiti gli apparecchi di depurazione. L'impianto vecchio era ormai inadeguato sia per le dimensioni (che pure non erano piccole) sia per le gravi inefficienze: le perdite dal sistema di condutture e dal gasometro stesso arrivavano in quegli anni sino a un terzo della produzione. Tra agosto e settembre 1863 fu pronta la prima vasca del nuovo gasometro. Si fece di tutto per far funzionare il nuovo impianto per ottobre-novembre, poiché le domande di abbonamento aumentarono notevolmente. Nel secondo anno furono spesi altri 2,5 milioni e nel terzo 780.000 franchi. Al 30 giugno 1864 il valore del primo stabilimento era raddoppiato e nel 1865 aumentò ancora. In seguito al completamento del secondo

stabilimento, il primo, della *Società Lionese*, sito in Cupa di Chiaia, veniva chiuso anche se, come si è visto, non subito. Lo smontarono, e la demolizione avvenne dopo il 1871.

Al principio degli anni '60, quando si aggiudicò l'illuminazione a gas di Napoli, la *Parent, Schaken et C.ie* era in effetti al culmine della fase espansiva della propria attività, sviluppatasi nei 20 anni precedenti nel settore ferroviario. Le testimonianze del sodalizio tra Basil Parent e Pierre Schaken risalgono alla metà degli anni '40, quando i due imprenditori, provenienti dal Belgio, si erano inseriti sul mercato francese delle costruzioni ferroviarie che in quegli anni prendeva forma intorno alla realizzazione delle grandi linee della rete ferroviaria nazionale. Dall'esecuzione di singoli tronchi, la loro attività si era presto estesa alla costruzione di intere linee fino ad allargarsi ad altri settori industriali. Ma non solo: l'attività di questi «habiles et riches entrepreneurs belges» aveva acquistato nel tempo una sempre più spiccata fisionomia finanziaria. La *Parent, Schaken et C.ie* mostrava infatti agli inizi degli anni '60 una struttura complessa, vicina a quella di una holding, con partecipazioni in società differenziate per settori di attività (metallurgia, meccanica, miniere, lavori pubblici urbani) e per dislocazione geografica: aveva seguito, in sostanza, il modello di investimento che la storiografia definisce come caratteristica dei gruppi finanziari legati alle compagnie ferroviarie che, fin dalle origini, «tendevano a diventare giganteschi edifici industriali» intorno ai quali prendevano forma «i gruppi del grande capitalismo industriale e bancario» che investivano anche in altri settori di rete.⁹¹

⁹¹ Bouvier J., *I Rothschild*, trad. it. Editori Riuniti, Roma 1984, p. 130.



Pierre (Petrus) Schaken.

Capitolo 9

Il nuovo impianto napoletano

Come mai una società di questa importanza era giunta ad interessarsi alle ferrovie meridionali e ad altre prospettive di investimento che si aprivano sul territorio italiano intorno al periodo dell'unificazione? Non esistono al momento studi specifici sulla *Parent, Schaken et C.ie*, nonostante l'importanza che ha avuto. Diamo dunque qualche dettaglio in più sui principali soci.

Basile Parent (1807-1866) nacque a Couillet (Belgio) da un'antica famiglia del posto, mentre Pierre (Petrus) Schaken (1793-1870) nacque ad Ostenda (Belgio). Possiamo definire come si collocavano nel network finanziario che ruotava intorno alla piazza parigina, quella in cui maturò l'affare della *Napolitaine*: Basile Parent e Pierre Schaken sono stati infatti accostati ai fratelli Pereire e a Paulin Talabot (1799-1855), quest'ultimo legato ai Rothschild.⁹² Tra i fondatori della *Compagnie Napolitaine* figura anche Emmanuel-Vincent Dubochet (1796-1877), noto per essere loro socio in imprese ferroviarie e del gas tra cui la *Società Italiana per il Gaz* (Torino 1863), entrambe finanziate dal *Crédit Mobilier*.

⁹² Beaujouan G., Lebé E., *La fondation du Crédit Industriel et Commercial*, in «Histoire des Entreprises», n. 6, 1960, p. 23 e Bonin H., *Histoire de la Société générale*, cit., p. 53; Jacquemyin G., *Langrand-Dumonceau, promoteur d'une puissance financière catholique*, t. II, Éditions Université libre de Bruxelles, Bruxelles 1960, p. 115 e Dumoulin M., *Les relations économique italo-belges*, cit., p. 163.

L'ascesa di Parent e Schaken avviene in Francia tra il 1840 e il 1860, nel ventennio più significativo per lo sviluppo del processo di modernizzazione delle strutture economiche di quel paese e degli strumenti idonei a sostenerlo. Il loro percorso imprenditoriale mostra le dinamiche di interlacciamento tra le esigenze delle imprese produttive e lo sviluppo di un sistema bancario moderno; mostra come riuscirono a finanziare l'espansione della propria attività in un sistema finanziario ancora poco specializzato o formalizzato in istituzioni specifiche e in cui la funzione creditizia a medio e lungo termine veniva assolta da attori diversi, interni ed esterni al sistema produttivo. Per questo, le reti di relazioni interpersonali erano ancora il canale principale attraverso cui viaggiava l'accesso al credito. Il percorso che compiono nei network finanziari che presero forma intorno alle costruzioni ferroviarie e al gas è legato alle opportunità offerte dal contesto, senza che sia possibile attribuire la loro appartenenza ad uno piuttosto che ad un altro dei gruppi di interesse. La mobilità degli attori si produce sulla base di legami personali, sul genere di affari in progetto e in base alla loro localizzazione.



Ritratto di Basile Parent (1807-1866), poliedrico industriale e finanziere belga.

Ricostruire il percorso imprenditoriale di Parent e Schaken esige di tracciare lo sviluppo delle reti ferroviarie sul continente europeo, industria a cui è legato quasi ogni gruppo industriale e finanziario cospicuo in Europa formatosi nel corso del XIX secolo. È infatti significativo notare che gli *Statuts* della *Compagnie Napolitaine d'éclairage et de chauffage par le Gas* furono stampati a Parigi da una stamperia chiamata: *Imprimerie centrale des chemin de fer*, cioè Stamperia centrale delle Ferrovie, che aveva sede in Rue Bergère, non lontano da Montmartre. La società anonima era stata costituita a Torino presso il notaio Turvano ma le si dava residenza a Napoli. Dunque, nasceva con un profilo multinazionale, dal momento che la gran parte dei finanziamenti provenivano dalla Francia, dalla Svizzera e dal

Belgio ma l'ancoraggio con investitori residenti a Napoli era molto minore rispetto al passato. È poi notevole la sua relazione con il mondo dei gruppi industriali-finanziari delle ferrovie. L'atto dell'accordo firmato a Napoli nel maggio 1862 presso il notaio Martinez veniva dunque approvato a Torino il 14 dicembre 1862 con un testo francese e italiano, e firmato da Vittorio Emanuele II, dal Ministro Manna e dal Direttore del Ministero del Commercio e Industria, Gaetano Serra. L'atto veniva firmato in presenza di Francesco Zanetti, Giuseppe Bertolotti notaio, tutti residenti a Torino, un alto burocrate del genio francese, Jaen-Edouard Lannoy che agiva come procuratore della *Parent & Schaken*, Auguste Dassier e Vincent Dubochet. Venivano recepiti in questo atto precedenti accordi fatti a Montreaux, dal notaio Mayor. La società vera e propria nacque dunque a Torino e lì veniva dichiarata la "desistenza" (lo scioglimento) della vecchia *Società lionese*.

I soci principali fecero infatti le loro prime esperienze durante gli anni '30 nel loro paese d'origine, dove, prima che altrove, si seguì l'esempio inglese; allargarono quindi la loro attività al mercato francese negli anni '40 e '50, e infine parteciparono in prima persona negli anni '60 all'espansione delle ferrovie verso le periferie europee. Gli anni compresi tra le due rivoluzioni del 1830 e del 1848 furono quelli in cui le costruzioni ferroviarie si diffusero dall'Inghilterra arrivando fin nel cuore dell'Europa continentale. Il governo costituzionale del Belgio, uscito dalla rivoluzione del 1830, puntò sul miglioramento delle vie di comunicazione e sulla promozione della propria industria mineraria e metallurgica per raggiungere l'autosufficienza.⁹³ La costruzione di una rete

⁹³ Gille B., *Histoire de la Maison Rothschild*, t. I, Droz, Genève 1965, pp. 269-279.

ferroviaria, per velocizzare i trasporti via terra, aveva lo scopo di rafforzare i legami con le regioni tedesche e francesi confinanti. Attraverso la creazione di un asse nord-sud, nuovo sbocco sul mare per i territori tedeschi alternativo a quello di Amsterdam, e di un asse est-ovest, di collegamento veloce tra la frontiera francese e quella tedesca, le ferrovie nazionali consentirono al Belgio di diventare il crocevia dei traffici del nord Europa e la porta verso il cuore del continente per il commercio inglese proveniente dal canale della Manica. Con due leggi precoci (1834 e 1837) il parlamento belga pianificò la costruzione della rete; le ferrovie della rete principale furono costruite entro il 1843 direttamente dallo Stato, che ne conservò poi anche l'esercizio, mentre per i rami affluenti si ricorse allo strumento della concessione a imprese private.

Le discussioni sulle modalità di finanziamento delle costruzioni ferroviarie ritardò in Francia i lavori rispetto al Belgio. Occorreva scegliere tra pubblico e privato. La strada di ferro, e il vapore, simboli di velocità e di unione, sembravano destinati a superare barriere materiali e morali: potevano essere strumenti potenti di stimolo alla circolazione e alla produzione delle merci, e quindi strumenti di diffusione del benessere fino alla nuova categoria sociale dei lavoratori dell'industria, sulle cui condizioni deplorabili il dibattito si fece intenso intorno agli anni '40. Ma il ricorso all' «industrie privée» poteva annullare le potenzialità di questo strumento di modernità, di apertura dei mercati e di diffusione del benessere, e si temeva che potesse dar luogo alla costituzione di una «féodalité nouvelle», ossia di una «féodalité financière» che, operando per conto dello Stato, avrebbe potuto sfruttare

la propria posizione di privilegio subordinando l'interesse di tutti a quello di pochi.⁹⁴

Fu, in effetti, quel che accadde in Francia, secondo la stampa democratica, per effetto della legge del 1842: con questa legge il Parlamento liberale della Monarchia di Luglio elaborava un quadro normativo che lasciava più ampio spazio al capitale privato, stabilendo un sistema misto basato sulla compartecipazione pubblico-privato per la costruzione e sulla concessione ai privati per la gestione. Il Parlamento si riservava il diritto di ricorrere interamente al capitale privato anche per la costruzione, quando ritenuto opportuno.

L'atto di fondazione di quella «féodalité nouvelle», nuova forma di privilegio nell'era della borghesia, fu individuato nella formazione della *Compagnie du Nord*, «la grande operazione della casa Rothschild», per l'aggiudicazione della prima concessione relativa alle linee da Parigi alla frontiera belga (1845).⁹⁵ Dopo l'approvazione della legge del 1842, infatti, l'*haute banque* entrò in maniera compiuta negli affari ferroviari. Prima della legge del 1842, mentre si discuteva sui principi generali e sull'elaborazione di un piano organico di rete, brevi tronchi ferroviari erano già stati concessi a privati che ne avevano fatto richiesta. Le prime ferrovie realizzate erano state le linee di servizio nella zona mineraria di Saint-Étienne, nel lionese, concesse negli anni 1823-28; negli anni '30 erano state poi approvate le concessioni dei primi nuclei di linee importanti, attorno alle quali avevano iniziato a muoversi sia gli interessi legati al territorio sia i primi interventi del milieu finanziario della capitale. I grandi protagonisti della stagione della costruzione di ferrovie, dalla Francia alla

⁹⁴ Lobet J., *Des chemins de fer*, cit., pp. 327; 376.

⁹⁵ Bouvier J., *I Rothschild*, cit., p. 125.

Germania al Belgio, furono Paulin Talabot, i fratelli Pereire, Oppenheim, l'inglese Edward Blount e Charles Laffitte. In Alsazia si erano concentrati gli interessi di industriali e case bancarie locali, come François Bartholony ma anche James de Rothschild.⁹⁶ Il progresso delle costruzioni ferroviarie proseguì secondo un piano organico fissato con la legge del 1842: un «système de chemins de fer» si sarebbe irradiato da Parigi su tutto il territorio nazionale collegando la capitale alle frontiere. I Pereire furono in questa fase il canale attraverso cui l'alta finanza si avvicinò al settore delle costruzioni ferroviarie. Si discuteva anche, a metà degli anni '40, sulla creazione di una rete ferroviaria «europea», che superasse i confini dei singoli Stati e aprisse sbocchi veloci verso i punti d'accesso ai commerci intercontinentali: dai porti affacciati sull'Atlantico, sui mari del Nord e sul Mediterraneo, ai passaggi per l'Oriente, attraverso i territori russi e dell'Impero Ottomano.⁹⁷

Il controllo dei punti strategici di accesso alle direttrici dei traffici internazionali fu un criterio decisivo per coloro che investirono nelle ferrovie. Dall'approvazione della legge del 1842 in avanti, la storia delle ferrovie francesi si intreccia con quella di *Parent, Schaken et C.ie*. Tra 1843 e 1846 si svilupparono compagnie che lottavano per aggiudicarsi le grandi linee. Dopo una crisi nel 1847, vi fu un fermo e una ripresa soltanto durante il Secondo Impero.

Fu allora che lo Stato intervenne per dare un forte impulso alla realizzazione della rete ferroviaria nazionale, attraverso la

⁹⁶ Picard A., *Les chemins de fer français*, cit., pp. 23-24.

⁹⁷ Cameron R.E., *France and the economic development*, cit., p. 212; Ostuni N., *Iniziativa privata e ferrovie nel Regno delle Due Sicilie*, Giannini, Napoli 1980, pp. 129-134.

concentrazione delle compagnie e l'uso delle obbligazioni garantite dallo Stato, che diede loro un'importante fonte di finanziamento esterno, e la garanzia d'interesse sul capitale immobilizzato. Prese vita in tal modo quel «nouveau crédit» dello Stato che Bartholony reclamava fin dagli anni Trenta: «la création des effets publics de la paix». Strumenti che, per quanto riguardava l'haute banque, poco mutavano nella sostanza il rapporto con lo Stato e senza i quali questa, come avrebbe ricordato Isaac Pereire molti anni dopo, non si sarebbe impegnata come invece fece in un campo d'azione così carico di rischi per la lunga immobilizzazione del capitale, sulla cui liquidità essa aveva costruito la propria fortuna.



Ciò che resta oggi dei tre gasometri dell'impianto costruito attorno all'Unità, inaugurati nell'autunno del 1863. Sorgono nella zona dove un tempo scorreva uno degli antichi fiumi di Napoli, il Sebeto.

Epilogo

La *Compagnia del Gas* di Napoli si consolida tra il 1860 e il 1870. Nel 1881 prende la sua nuova sede nel palazzo di Via Chiaia 138. Dopo l'epidemia di colera del 1884 che provoca a Napoli 7.150 morti e che costituisce una drammatica battuta d'arresto, l'espansione riprende. Sino a quando l'illuminazione a gas non viene sostituita da quella elettrica, cambiamento che a Napoli inizia all'incirca a partire dal 1885. Il processo di transizione prende pochi anni, considerando il passato, e dura dal 1887 al 1894.

Le grandi famiglie napoletane del passato in questa fase sembrano aver perso molto del loro potere come del resto avvenne in molte altre parti d'Italia. Grandi concentrazioni di capitali si erano formate, anche in Italia, con le ferrovie anche se le società che le gestivano o le costruivano erano in gran parte collegate a capitali francesi.

Alcune considerazioni sulle élite industriali e finanziarie napoletane

Si è discusso, in questo testo, delle élite industriali francesi, belghe, svizzere e il loro modo di interagire per creare concentrazioni di potere e proiettare i loro affari al di fuori degli Stati in cui erano nate. Un simile fenomeno aveva iniziato a formarsi anche a Napoli, dove vediamo ricorrere gli stessi nomi attorno ad alcune importanti iniziative industriali e finanziarie che fecero sperare nella formazione permanente di una classe industriale nel Regno. Questa si formò effettivamente, ma dopo l'Unità sia per motivi intrinseci, debolezza e scarsa numerosità, sia per motivi estrinseci, troppo complessi per essere discussi in questa sede, non sopravvisse. Eppure, in almeno tre delle iniziative sino ad ora prese in esame nella prima serie di monografie dedicate alle industrie del Regno, ricorrono spesso alcuni nomi. Non sono tutti perché altri se ne potrebbero aggiungere – e l'integrazione verrà fatta poi – considerando tutta la storia di queste società.

Luigi de Medici, Charles Lefèbvre, Carlo Forquet, Carlo Filangieri – proprietario, quest'ultimo, della più grande ferriera del paese a Razzona di Cardinale e di varie private – ricorrono più di una volta in queste tre società. In fasi successive di acquisizione di azioni altri nomi compaiono più di una volta: Ilario Degas, Domenico Catalano, Domenico Laviano, Lorenzo Zino, Augusto Meuricoffre e alcuni altri come Vito Nunziante, presidente della *Sebezia*. Si trattava di un'élite del Regno che non ebbe il tempo di consolidare le proprie posizioni oltre l'Unità, ma che mantenne una posizione

assolutamente preminente per il primo sessantennio del secolo XIX. Le tabelle compilate da John Davies sulle élite del Regno, nel suo vecchio ma seminale studio, *Società e imprenditori nel Regno borbonico (1815-1860)* del 1979 dovrebbero essere oggi riviste.

SOCI FONDATORI DELL'AMMINISTRAZIONE DELLA NAVIGAZIONE A VAPORE (1817)

Luigi de Medici

Agostino Serra, per conto della ragione di Emmanuele Appelt
Ludovico Potenzani, marchese

Carlo Filangieri, generale

Augusto Lefèbvre

Charles Lefèbvre

Giovanbattista Bourguignon, console svizzero

Augusto Rougon

Maurizio Dupont

Domenico Catalano

Carlo Forquet

Fortunato Wolff

SOCI FONDATORI DELLA SOCIETÀ INDUSTRIALE PARTENOPEA (1833)

Carlo Filangieri (poi Luigi Filangieri)

Carlo Afan De Rivera

Carlo Forquet

Charles Lefèbvre

Giuseppe de' Medici

Luigi de' Medici

Domenico Laviano

***SOCI FONDATORI DELLA SOCIETÀ LIONESE DEL GAS
(1837)***

De Frigiére e soci (Bodin, Cottin e Jumel)

Adolfo Girodon

Alfredo Girodon

Vittorio Chartron, proprietario S. Vallier Drome

Teodoro Brouzet, banchiere a Lione

Prospero Gallay, già notaio a Lione

Alphonse de Boissieu, proprietario di Lione

Hippolyte Gautier, ingegnere civile a Lione

Balsamo Vienot e C., banchieri

Charles Lefebvre, negoziante in Napoli

Alfonso Pouchain, proprietario in Napoli

Zino, Henry & C.

Lorenzo Zino, negoziante in Napoli

RR. Princ. di Siracusa conte Lucchesi Palli e Duchessa di Berry

S.E. Tenente Generale Carlo Filangieri

BIBLIOGRAFIA

Amatori F., Colli A., *Impresa e industria in Italia: dall'Unità a oggi*, Marsilio, Venezia 1999.

Atti del Consiglio comunale di Napoli, 1862 e 1863.

Atti del Consiglio comunale di Napoli, 1867, *Relazione sul contratto del 12 maggio 1862 per la illuminazione a gas*.

Atti del Parlamento italiano, sessione del 1861, Documenti, primo periodo dal 18 febbraio al 23 luglio 1861, Botta, Torino.

Barjot D., *La grande entreprise française de Travaux publics 1883-1974*, Parigi 2006.

Barron Baskin J., Miranti P.J. jr, *Storia della finanza d'impresa*, Laterza, Roma-Bari 2000.

Bartoletto S., *Gli esordi dell'industria del gas a Napoli: 1837-1862 in La città che cambia. Infrastrutture urbane e servizi tecnici a rete in Italia fra '800 e '900*, nella rivista «Ricerche storiche», n. 3, 2000.

Beaujouan G., Lebée E., *La fondation du Crédit Industriel et Commercial*, in «Histoire des Entreprises», n. 6, 1960.

Berselli A., Della Peruta F., Varni A. (curr.), *La municipalizzazione nell'area padana: storia ed esperienze a confronto*, Franco Angeli, Bologna, 1985.

Bezançon X., *Histoire du droit concessionnaire en France*, in «Entreprises et histoire», n. 38 2005/1.

Bonin H., *Histoire de la Société générale*, Droz, Ginevra 2006.

Bouvier J., *I Rothschild*, Editori Riuniti, Roma 1984.

Bouvier J., *Le Crédit Lyonnais de 1863 a 1882: les années de formation d'une banque de dépôts*, vol. 1, Impr. Nationale, 1961.

Bruno G., *Risorse per lo sviluppo. L'industria elettrica meridionale dagli esordi alla nazionalizzazione*, Liguori, Napoli 2004.

Bunting D., Barbour J., *Interlocking directorates in large American corporations 1896-1964*, «Business History Review», 45 (3), 1971.

Cameron R.E., *France and the economic development of Europe, 1800-1914*, Princeton UP 1961.

Capriati E., *Ritratto di Famiglia. I Meuricoffre*, Millennium, Anghi 2003.

Caron F., *Histoire des chemins de fer en France, Tome 1: 1740 - 1883*, Fayard, Paris 1997.

Cassis Y., *Big Business*, Oxford University Press, New York 1997.

Cassis Y., Cottrell P.L., (curr.), *The world of private banking*, Ashgate, Burlington 2009.

Cassis Y., *Le Capitali della finanza*, Brioschi, Milano 2008.

Castronovo V., Paletta G., Giannetti R., Bottiglieri B., *Dalla luce all'energia. Storia dell'Italgas*, Roma-Bari 1987.

Chapman S., *British-based investment groups before 1914*, in «Economic History Review», vol. 38, 1985.

Chapman S., *Merchant Enterprise in Britain from the industrial revolution to World War*, Cambridge University Press 1992.

Collezione delle leggi e de' decreti reali del Regno delle Due Sicilie, anno 1817, semestre I, Napoli 1817.

Colli A., *Corporate governance e assetti proprietari: genesi, dinamiche e comparazioni internazionali*, Marsilio, Venezia 2006.

Compagnia Napoletana d'Illuminazione e Scaldamento col Gas, *Statuto*, Tip. G. De Angelis e Figlio, Napoli 1886.

Confalonieri A., *Banca e industria in Italia*, vol. III, il Mulino, Bologna 1980.

Conti G., Feiertag O., Scatamacchia R., *Credito e nazione in Francia e in Italia (XIX-XX secolo)*, Pisa University Press, Pisa 2009.

Contratto per illuminare e riscaldare col gas nella città di Napoli. 12 maggio 1862, Napoli 1866.

Convention (Parent, Schaken et C.ie), Dupont 1853, Paris.

Cossalter P., *Les délégations d'activités publiques dans l'union européenne*, L.G.D.J. 2007.

D'Alberti M., *Le concessioni amministrative*, Jovene, Napoli 1981.

D'Amat R., Limouzin-Lamothe, *Dictionnaire de biographie française*, t. X, Letouzey et Ané, Paris 1965.

Davis J.A., *Società e imprenditori nel Regno Borbonico. 1815-1860*, Laterza, Roma-Bari, 1979.

De Majo S. - Vitale A., (curr.), *Napoli e l'industria. Dai Borboni alla dismissione*, Solfanelli, Soveria Mannelli 2008.

De Majo S., *Dal vapore al metano. Centoventicinque anni di storia della CTP. 1881- 2006*, Colonnese, Napoli 2006.

De Majo S., *Manifattura e fabbrica*, in Vitali A., de Majo S. (a cura di), *Napoli, un destino industriale*, Napoli 1992.

De Rosa L., *Iniziativa e capitale straniero nell'industria metalmeccanica del Mezzogiorno 1840-1904*, Napoli 1968.

Dumoulin M., *Les relations économique italo-belges (1861-1914)*, Académie Royale de Belgique, Bruxelles 1990.

Falkus M.E., *The British Gas Industry before 1850*, in «The Economic History Review», New Series, Vol. 20, n. 3 (1967).

Falkus M.E., *The Early Development of the British Gas Industry, 1790-1815*, in «The Economic History Review», v.35, 2 (1982).

Fernandez A., *Villes, services publics, entreprises en France et en Espagne XIXe-XXe siècle*, MSHA, Pessac 2006.

Ferrari E. (cur.), *I servizi a rete in Europa. Concorrenza tra gli operatori e garanzia dei cittadini*, Cortina, Milano 2000.

Foreman-Peck J. (cur.), *New perspectives on the late Victorian economy. Essays in quantitative economic history 1860-1914*, Cambridge University Press 1991.

Galaskiewicz, J., Wasserman, S. (curr.), *Advances in social network analysis. Research in the social and behavioural sciences*, London-New Delhi, Sage Publications.

Gay J., *L'amélioration de l'existence à Paris sous le règne de Napoléon III: l'administration de services à l'usage du public*, Droz, Genève.

Gille B., *Histoire de la Maison Rothschild*, t. I, Droz, Genève 1965.

Gille B., *La Banque en France au XIX siècle*, Droz, Genève 1970.

Girard L., *La politique des Travaux Publics du Second Empire*, A. Colin, Paris 1952.

Giuntini A. (cur.), *La città che cambia. Infrastrutture urbane e servizi pubblici a rete in Italia tra '800 e '900*, «Ricerche Storiche», 3, 2000.

Giuntini A., *Dalla Lyonnaise alla Fiorentina 1839-1989*, Laterza, Roma-Bari 1989.

Giuntini A., *Reti, infrastrutture e servizi urbani nelle città italiane in epoca contemporanea*, in «Storia e futuro», n. 4, aprile 2004.

Goodal F., *Gas in London: a divided city*, in Paquier S., Williot J.-P. (curr.), *L'industrie du gaz en Europe aux XIXe et XXe siècles*, Peter Lang, Bruxelles 2005.

Granovetter M., *The Impact of Social Structure on Economic Outcomes*, in «Journal of Economic Perspectives», 19, 2005.

Hughes T.P., *Networks of power: Electrification in Western Society, 1880-1930*, Baltimore, Md: Johns Hopkins University Press, 1983.

Jones G., *Merchant to multinationals: British trading companies in the nineteenth centuries*, Oxford University Press, 2000.

Jones G., *Multinationals and global capitalism: from the Nineteenth to the Twenty-first Century*, Oxford University Press, New York 2005.

Jones G., Schröter H. (curr.), *The rise of multinational in continental Europe*, Aldershot: Elgar 1993.

Le Compagnie del gas in Napoli, L'Arte Tipografica, Napoli 1862.

Lobet J., *Des chemins de fer en France*, Parent-Desbarres éditeur, Paris 1845.

López Morell M.Á., *La Casa Rothschild en España: (1812-1941)*, Marcial Pons, Madrid.

Merger M., Carreras A., Giuntini A., *Les réseaux européens transnationaux, XIXe-XXe siècles, quels enjeux ?*, Ouest Éditions, Nantes 1995.

Messina A., *L'Italia dell'Ottocento di fronte al colera*, in Della Peruta F. (cur.), *Storia d'Italia. Annali 7. Malattia e medicina*, Einaudi, Torino 1984.

Moore G., *The structure of a national elite network*, «American Sociological Review», 44 (5), 1979.

Mustar P., *Généalogie du réseau de gaz: cadre juridique et stratégie commerciale à Paris au XIXème siècle*, in «Réseaux», Vol. 2, n. 4, Année 1984.

Nohria N., Eccles R. (curr.) *Networks and Organizations: Structure, Form, and Action*, Boston, Harvard Business School, 1992.

Ostuni N., *Iniziativa privata e ferrovie nel Regno delle Due Sicilie*, Giannini, Napoli 1980.

Paquier S., Williot J.-P. (curr.), *L'industrie du gaz en Europe aux XIXe et XXe siècles*, Peter Lang, Bruxelles 2005.

Pereire I., *La questione delle ferrovie*, versione di F. Viganò, Stamperia Reale, Milano 1879.

Perrucci R., Pilisuk M., *Leaders and ruling elites: the interorganizational bases of community power*, «American Sociological Review», 35 (6), 1979.

Picard A., *Les chemins de fer français: étude historique sur la constitution et le régime du réseau*, I, Rothschild, Parigi 1884.

Plessis A., *Régents et gouverneurs de la Banque de France sous le Second Empire*, Genève 1985.

Pototsching U., *I pubblici servizi*, Cedam, Padova 1964.

Predieri A., Morisi M. (a cura di), *L'Europa delle reti*, Giappichelli, Torino 2001.

Randall K. Morck (cur.), *A history of corporate governance around the world. Family business groups to professional managers*, University of Chicago Press, Chicago, 2007.

Ribeill G., *La Révolution Ferroviaire. La formation des compagnies de chemins de fer en France (1823-1870)*, Belin, Parigi 1993.

Rodinò di Miglione M., *Storia finanziaria del Comune di Napoli nel XIX secolo*, Napoli 1908.

Roth R., Dinshob G. (curr.), *Across the borders: financing the world's railways in the nineteenth and twentieth centuries*, Ashgate Publishing 2008.

Sachs I., *L'Italie: ses finances et son développement économique depuis l'unification du royaume, 1859-1884, d'après des documents officiels*, Parigi 1885.

Savarese R., *Dell'illuminazione della città di Napoli. Memoria al Consiglio Comunale di Napoli*. Napoli 1861.

Schisani M. C., *The Rothschild house of Naples. Business, local market and the Mediterranean*, in EABH Bulletin, n. 1/2009, Frankfurt, May 2009.

Schot J., Misa T. J., Oldenziel R. (curr.), *Tensions of Europe: The Role of Technology in the Making of Europe* in «History and Technology» Vol. 21, n. 1, March 2005.

Scirocco A., *Politica e amministrazione a Napoli*, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli 1972.

Scott J., *Corporate Business and Capitalist Classes*, New York, Oxford University Press, 1997.

Segreto L., *Imprenditori e finanzieri*, in *Storia dell'industria elettrica in Italia*, I. Le origini. 1882-1914, Laterza, Roma-Bari, 1992.

Sirago M., *Nuove tecnologie nautiche: dal vascello alla nave a vapore*, in Buccaro A., Fabbriatore G., Papa L.M., *Storia dell'Ingegneria*, Atti del 1° Convegno Nazionale, Napoli, 8-9 marzo 2006.

Smith M.S., *The emergence of modern business enterprise in France, 1800-1930*, Cambridge, Harvard University Press 2006.

Stanworth P. and Giddens A., *The modern corporate economy: interlocking directorships in Britain (1966-1970)*, «Sociological Review», 23, 1975.

Stoskopf N., *150 ans du CIC, 1859-2009*, vol. 1 e 2, La Branche, Paris 2009.

Stoskopf N., *Banquiers et financiers parisiens*, Picard/Cénomane, Paris 2002.

Tarr J., Dupuy G. (curr.), *Technology and the Rise of the Networked City in Europe and America*, Temple University Press, Philadelphia 1988.

Teichova A., Kurgan G., Ziegler D., *Banking, trade and industry. Europe, America and Asia from the thirteenth to the twentieth century*, Cambridge, Cambridge University Press 1997.

Toninelli P.A., *Storia d'impresa*, Il Mulino, Bologna 2006.

Van Der Vleuten E., Kaijser A., *Networking Europe*, in «History and Technology», v. 21, n. 1, (2005).

Wilkins M., Schröter H. (curr.), *The Free-Standing Company in the World Economy. 1830-1996*, Oxford University Press, New York 1998.

Williamson O. E., *The Economic Institution of Capitalism. Firms, Markets, Relational Contracting*, New York, The Free Press, 1986.

Williot J.-P., *Naissance d'un service public: le gaz à Paris*, Éditions Rive Droit, Paris 1999.

INDICE

- Accum, Frederick Christian, 53
Afan de Rivera, Carlo, 123
Aldini, Giovanni, 54
Andriel, Pierre, 7-9, 57, 58
Attwood, Matthias W., 23
- Bartholony, François, 119, 120
Benoist d'Azy, Denys, 103
Berry, duchessa di, vedi Borbone-Due Sicilie,
Carolina, duchessa di Berry
Bertolotti, Giuseppe, 116
Blount, Edward, 119
Bodin (famiglia), 58, 62, 75, 124
Bonaparte, Giuseppe, 57
Borbone-Due Sicilie, Carolina, duchessa di Berry, 61, 75, 76, 124
Borbone-Due Sicilie, Leopoldo, principe di Siracusa, 75, 76, 124
Borsieri, Pietro, 53
Bourguignon, Giovanbattista, 123
Breme, Ludovico di, 53
Brey, Gaetano, 55, 56
Brouzet, Teodoro, 63, 64, 75, 124
- Catalano, Domenico, 122, 123
Chapman, Stanley David, 17
Chartron, Vittore (Victor), 63, 64, 75, 124
Cochin, Augustin, 103
Colladon, Jean Daniel, 107
Confalonieri, Federico, 53, 54
Cottin, Alexandre, 58, 62, 75, 124
- D'Amia, Giovanna, 56
Dassier, Auguste, 106, 109, 116
Davies, John, 10, 123
De Boissieu, Alphonse, 64, 65, 67, 70, 75, 76, 78-81, 86, 124
De Boissieu, Amédée, 76
De Cristoforis, Luigi, 55-57, 96
De Frigière, Jean, 58-62, 65, 71, 75, 78, 87, 88, 124
De Gosse, Luis, 90
De' Medici, Giuseppe, 123
De' Medici, Luigi, 8, 9, 122, 123
Degas, Ilario, 122
Dubochet, Emmanuel-Vincent, 106, 109, 113, 116
Dupont, Maurizio, 123
- Eisenbeiss, Philip, 99
Emery (o Hemery), Emilio, 92, 107
Emery (o Hemery), Giulio, 92
- Falkus, Malcolm Edward, 37
Ferdinando I di Borbone, 78
Ferdinando II di Borbone, 58
Ferrar, Carlo Maria, 71

Filangieri, Carlo, 9, 61, 75,
 76, 122-124
 Filangieri, Luigi, 123
 Forquet, Carlo, 122, 123

Gallay, Prospero, 63, 64, 75,
 124
 Galvani, Luigi, 54
 Gautier, Hippolyte, 71, 75,
 76, 124
 Girodon, Adolphe, 63, 64,
 75, 124
 Girodon, Alfred, 63, 75, 124
 Giura, Luigi, 9
 Giustina, Irene, 56
 Goldsmid, Isaac Lyon, 23

Haussmann, Georges
 Eugène, 49
 Hughes, Thomas Parke, 21

Isolani, Ludovico, 88

Jones, Geoffrey G., 17

Laffitte, Charles, 119
 Laviano, Domenico, 122,
 123
 Lebon, Charles, 44, 87
 Lebon, Gustave, 44
 Lebon, Philippe, 32, 33
 Lefebvre, Carlo, vedi
 Lefèbvre, Charles-Flavien
 «Carlo»
 Lefèbvre (famiglia), 92
 Lefèbvre, Auguste
 «Augusto», 123
 Lefèbvre, Charles-Flavien
 «Carlo», 9, 22, 40, 59, 61,
 65, 71, 75-77, 82, 93, 104,
 122-124
 Lefèbvre, Francesco Ernesto,
 93, 104
 Lucchesi Palli, Ettore, 61, 76

Manby, Aaron, 42, 43
 Manby, Charles, 43
 Manna, Giovanni, 116
 Marsili, Carlo, 88
 Meuricoffre, Achille, 109
 Meuricoffre, Augusto, 122
 Mirès, Jules Isaac, 50
 Montefiore, Moses Haim, 23
 Montgolfier (famiglia), 58,
 62
 Murdoch, William, 32-34

Nunziante, Vito Nicola, 122

Oppenheim, Joseph, 119

Pajol, Pierre Claude, 7
 Parent, Basile, 93, 103-106,
 109, 110, 113-115
 Pellico, Silvio, 53, 80
 Penin, Marius, 82, 83
 Pereire, Isaac Rodrigue, 50,
 92, 113, 119, 120
 Pereire, Jacob Emile, 50, 92,
 113, 119
 Porro Lambertenghi, Luigi,
 53, 54
 Potenzani, Ludovico, 123
 Pouchain, Alfonso, 75, 78,
 81, 82, 87, 89, 90, 92, 93,
 124
 Pouchain, Carlo, 89

Ricci, Giuliana, 56
 Rocca (famiglia), 79
 Rocca, Andrea, 79
 Rothschild (famiglia), 29, 77,
 113, 118
 Rothschild, James (Jacob)
 Mayer de, 119
 Rougon, Augusto, 123

Sacchi (famiglia), 55
 Savarese, Roberto, 92, 105
 Scala, Nicola Maria, 79
 Schaken, Pierre (Petrus),
 103, 106, 110, 113-115
 Selligue, Alexander-
 François, 42
 Serra, Agostino, 123
 Serra, Gaetano, 116
 Shepherd, James, 88
 St. Cyr, Enrico, 88

Talabot, Paulin François,
 113, 119
 Trouvé, Adriano, 88
 Trouvé, Marcellino, 88

Umberto I di Savoia, 107

Verhulet, Francesco, 65
 Vitali, Augusto, 89
 Vittorio Emanuele II di
 Savoia, 116
 Volta, Alessandro, 31

Watt, James, 35
 Winsor, Frederick Albert, 35,
 53
 Wolff, Fortunato, 123

Zanetti, Francesco, 116
 Zino, Lorenzo, 9, 22, 59, 61,
 66, 75-77, 93, 104, 122, 124

Il presente volume è un'edizione privata.
È vietata la vendita al pubblico.