

ALLA RICERCA DI UN MODELLO NELLA STORIA DEL GAS IN ITALIA DALLE PRIME ESPERIENZE DEL XIX SECOLO FINO ALLA NASCITA DELLE MULTIUTILITIES

Andrea Giuntini
andrea.giuntini@unimore.it

1.- Al di fuori di un percorso identificabile.

Chiamato a tracciare una storia complessiva dell'industria del gas in Italia, lo studioso non avrebbe difficoltà particolari nel proporre un disegno unitario sulla base di alcuni precisi momenti e di determinate tappe, che in definitiva caratterizzano percorsi analoghi in altri paesi europei. Se invece si passa all'utilizzo della lente di ingrandimento, allora le cose cambiano, mostrandoci una moltiplicazione incontrollabile di singole esperienze, dalle città principali fino ai centri minori, che ad un primo sguardo appare difficile poter far convivere in un unico contesto omogeneo. Il risultato immediato di un'analisi del genere ci porta a negare l'esistenza di un modello comune di crescita dell'industria del gas in Italia, almeno fino alla scoperta di considerevoli quantitativi di gas naturale avvenuta nei primi anni Cinquanta del XX secolo. L'espansione del settore, fino a quel momento cruciale, avviene quindi priva di strategie precise, ora all'insegna della ricerca del profitto massimo immediato ora in un'ottica difensiva rispetto all'incalzare della potentissima industria elettrica, sempre sull'onda di tattiche contingenti e mai in un quadro di strategie di ampio respiro. Ciò non porta all'esclusione totale di una serie di *standard*, che spiccano ugualmente affrontando lo studio del settore gasiero. Né la dispersione richiamata fa sì che i condizionamenti della storia pesino meno rispetto alle soluzioni adottate poi nel tempo. Si tratta piuttosto della formazione di un mercato su scala nazionale su basi quasi spontanee. Anche le considerazioni, familiari alla storiografia economica sull'Italia, che insistono, a ragione evidentemente, sulla chiara prevalenza industriale della parte settentrionale urbanizzata del paese, trovano non poche motivazioni *a contrario* nello studio di questo settore. Ciò significa che piccole officine sparse in provincia talvolta presentano motivi di soddisfazione economica

ben più nitidi di altre installate in città di taglia incomparabilmente maggiore; e non infrequentemente vi si adottano strumenti e processi direttamente importati dalle più innovative unità di produzione estere. In sostanza dunque la comprensione della vicenda del gas, anche relativamente ad una singola realtà urbana, passa necessariamente attraverso ampie valutazioni di contesto, che devono tenere in considerazione il più alto numero possibile di fattori interagenti fra di loro¹.

2.- Il gas sbarca in Italia.

La vicenda italiana del gas risulta nelle sue linee generali piuttosto conosciuta. Intorno agli anni '40 dell'800, in ritardo dunque rispetto alle maggiori realtà urbane europee, le prime città della penisola cominciarono a sostituire l'arcaica illuminazione ad olio, a buon mercato vista la facile disponibilità della materia prima, con quella a gas. Ad Unificazione avvenuta, nel 1860, tutte le grandi città italiane erano dotate di uno o più gasometri e il gas aveva iniziato la propria penetrazione anche in molti altri centri medi e piccoli.

L'illuminazione pubblica delle città italiane ricevette una spinta considerevole dall'introduzione del gas. L'espansione più significativa dell'illuminazione a gas si verificò proprio nelle città di provincia, a conferma della convinzione che nella nuova Italia l'illuminazione stava divenendo una componente irrinunciabile di ogni progetto di modernizzazione urbanistica.

I primi anni furono ancora di sperimentazione sotto ogni aspetto. Trattandosi di un settore completamente nuovo le compagnie private promotrici sbagliarono quasi ovunque i calcoli degli investimenti necessari all'installazione delle officine di produzione e della rete di distribuzione, allungando così i tempi di ammortamento. L'iniziativa imprenditoriale dei vari gruppi

1 TARR, A.; DUPUY, G. (ed.) (1988) *Technology and the Rise of the Networked City*, Philadelphia, Temple University Press; GIUNTINI, A.; HERTNER, P.; AND NUÑEZ, G. (ed) (2004) *Urban Growth on Two Continents in the 19th and 20th Centuries. Technology, Networks, Finance and Public Regulation*, Granada, Editorial Comares; DOGLIANI, P. (1987) *AMCM. Energia per la città*, Modena, Edizioni Cooptip; HUGHES, T.P. (1983) *Networks of Power. Electrification in Western Society, 1880-1930*, Baltimore-London, The Johns Hopkins University Press; PAQUIER, S.; WILLIOT, J.-P. (dir) (2005) *L'industrie du gaz en Europe aux XIXe et XXe siècles. L'innovation entre marchés privés et collectivités publiques*, Bruxelles, Peter Lang ; MILLWARD, R. (2005) *Private and Public Enterprise in Europe. Energy, telecommunications and transport 1830-1990*, Cambridge University Press; SAMORÈ, F. (2010) *La piramide del gas. Distribuire energia al territorio (1945-2009)*, Milano, Bruno Mondadori.

costituitisi fu essenziale ai fini dello sviluppo di questo ramo industriale. La necessità di ingenti capitali per la fondazione e il funzionamento dell'impresa obbligava ad intensificare al massimo lo spirito di associazione e a ricorrere a compagnie e finanziatori provenienti dall'estero. Inoltre la fumosità delle prescrizioni contrattuali provocò incomprensioni se non vere e proprie discordie. Per non parlare poi dei problemi tecnologici molto spesso affrontati in modo sommario ed approssimativo, nonostante il *know-how* posseduto. Si cominciò subito a scontare la grave dipendenza dal carbone inglese scaricato nei porti italiani e la concorrenza con i metodi tradizionali di illuminazione venne clamorosamente persa dal gas, che agli esordi era ancora di scarsa qualità, aveva un potere luminoso ridotto e pesantemente maleodorante oltre a costare ancora molto rispetto all'olio. Molte delle società, sorte prive di basi solide, attratte da possibili facili guadagni, abbandonarono assai presto. I profitti, nella fase iniziale, furono scarsi e nel complesso risultarono inferiori alle perdite².

3.- Le prime esperienze urbane.

Fu il Comune di Torino a concedere la prima autorizzazione ad impiantare un gasometro e a stendere le condutture per il gas; nel 1837 il lionese Hyppolite Gauthier inaugurò la storia dell'industria del gas in Italia. Più o meno contemporaneamente il gas illuminava anche i portici di San Francesco di Paola prospicienti il Palazzo Reale a Napoli. Due anni dopo altri francesi, De Frigièrè, Cottin e Montgolfier Bodin, ottennero una concessione per la città di Venezia. L'illuminazione a gas si diffuse presto, sempre grazie all'intraprendenza di imprenditori francesi, anche in altri centri urbani veneti, quali Vicenza, Verona, Treviso e Padova. Nella stessa epoca anche Firenze e Livorno entrarono nel novero delle città illuminate a gas. A Milano il gas arrivò all'inizio degli anni '40, a Parma e a Bologna nel 1846. La prima officina bolognese fu quella costruita fuori Porta San Donato nel 1846, la seconda invece risale al 1862 e fu impiantata in zona Mascarella dalla Ginevrina, la *Compagnie Genèveise de l'Industrie du Gaz*, una delle compagnie più potenti del

2 CASTRONOVO, V.; PALETTA, G.; GIANNETTI, R.; BOTTIGLIERI, B. (1987) *Dalla luce all'energia. Storia dell'Italgas*, Roma-Bari, Editori Laterza; *Cento anni di gas 1850-1950*, a cura della Azienda Municipalizzata Gas e Acqua, Genova, Arti Grafiche Bozzo, 1950; PENATI, E. (1972) *1837 luce a gas. Una storia che comincia a Torino*, Torino, Edizioni Aeda.

settore. I primi imprenditori a Bologna furono inglesi, ma, come molti altri pionieri, non ebbero fortuna³.

Negli anni '50-'60 la diffusione del gas fu molto ampia: Cuneo veniva illuminata nel 1852, Vercelli nel 1855, Brescia e Trento nel 1859, ad Ancona, a Tortona e Casale il gas fece il suo ingresso nel 1860, a Palermo nel 1861, a Lodi e Pavia nel 1862, a Bergamo, Monza e Lucca nel 1863, a Mantova nel 1864, a Cagliari, Siena e Savona nel 1865, a Catania nel 1866, a La Spezia nel 1867, a Prato nel 1868, a Sanremo e Chiavari nel 1869, a Foggia e Ravenna nel 1870 ed infine ad Ascoli nel 1875. Altre città di taglia media si avvicinarono nel corso di questi anni alla novità costituita dal gas, all'interno di uno schema di riferimento che andava consolidandosi⁴.

In ritardo, fra le grandi città, giunsero Genova e Roma. Nel capoluogo ligure, tuttavia, dove l'illuminazione pubblica venne inaugurata soltanto nel 1858, la Loggia dei Banchi era già stata teatro di un esperimento di illuminazione a gas nel 1845 e i primi fanali pubblici, sempre in via provvisoria, erano apparsi l'11 settembre 1846⁵.

Un caso ancor più particolare è costituito da Roma, dove la riottosità dei governanti pontifici ad introdurre qualunque novità si confermò anche per il gas. Le pratiche per l'introduzione dell'illuminazione a gas iniziarono nel 1839, ma ci vollero ben otto anni prima che il progetto del gasometro fosse

-
- 3 BARIZZA, S. (1991) "Il gas a Venezia. La prima volta del "nuovo", le contraddizioni di sempre". In: COSTANTINI, M. *Venezia nell'Ottocento*, fascicolo monografico di *Cheiron*, 12-13, 147-158; BARTOLETTO, S. (2000) "Gli esordi dell'industria del gas a Napoli (1837-1862)", *Ricerche Storiche*, 3, 569-582; QUADRIO CURZIO, A.; FORTIS, M. (ed.) (2000) *Le liberalizzazioni e le privatizzazioni dei servizi pubblici locali*, Bologna, Il Mulino; *Milano tra luce e calore. Storia, costume e tecnologia del gas manifatturato*, Milano, AEM, 1995; *Milano. Luci della città*, a cura dell'Azienda Energetica Municipale, Milano, Cordani, 1985; BARTOLETTO, S. (2004) *La città che cambia. La trasformazione urbana della Napoli preunitaria 1815-1860*, Napoli, Edizioni scientifiche italiane; BARTOLINI, F. (1989) *Dalla luce al calore all'energia. Per una storia della Officina del gas di Bologna attraverso i dibattiti in Consiglio comunale*, Bologna, Istituto per la storia di Bologna; CERUTTI, R.; GIANERI, E. (1978) *L'officina del gas di Porta Nuova a Torino la prima in Italia*, Torino, Società Italiana per il Gas.
- 4 CIANI, M. (1990) "Servizi pubblici e gestione urbanistica ad Ancona dall'Unità alla seconda guerra mondiale", *Proposte e Ricerche*, 24, 9-70; FRANCO, R. (1988) "Industrializzazione e servizi. Le origini dell'industria del gas in Italia", *Italia Contemporanea*, 171, 15-38; *L'esperienza delle aziende municipalizzate tra economia e società. Atti del seminario di studi storici per l'80° di fondazione dell'Asm. Brescia, 2 dicembre 1988*, a cura della Fondazione L. Micheletti, Brescia, Sintesi editrice, 1990.
- 5 PEDROCCO, G. (1969-1970) "Gli inizi dell'industria del gas illuminante a Genova". In: *Le Machine, 1969-1970*. vol. II, 4-5, 30-45; PEDROCCO, G. (1989) *La storia dell'A.M.G.A. di Pesaro. Dal gaz illuminante al metano. Dai pozzi Northon all'acquedotto di Ponte degli Alberi*, Pesaro, Azienda Municipalizzata Gas Acqua.

pronto per cura di due francesi, il già incontrato De Frigière e Mazio, soppiantati poi dai fratelli Trouvé, i quali ottennero da Pio IX, sicuramente più aperto del suo predecessore, un contratto per l'illuminazione della città per una durata di venticinque anni. I nuovi concessionari francesi non riuscirono però a superare le molte difficoltà connesse ai primi tempi di questa industria e abbandonarono a favore dell'inglese Shepherd, fondatore della compagnia da cui successivamente nascerà la *Società Anglo-Romana per l'illuminazione di Roma col gaz ed altri sistemi*. Il primo impianto venne realizzato nel 1854⁶.

4.- Nascita di un mercato e di un modo di vita borghese.

Se gli affari conclusi nella prima fase dalle società con i Municipi furono scarsi, quelli con i privati furono addirittura fallimentari. Questi, infatti, attesero a lungo prima di aprire le porte delle proprie case e dei negozi all'illuminazione a gas. I pochi che ebbero i mezzi per utilizzarlo furono naturalmente gli appartenenti alle classi più ricche; il gas divenne in tal modo un bene di lusso, appannaggio per lo più di aristocratici, commercianti e proprietari di locali pubblici. L'illuminazione nei locali privati, organizzata secondo disposizioni regolamentari molto rigide e definite, fu frenata anche dalla paura di esplosioni, che condizionò considerevolmente lo sviluppo del gas. La nascita di una duratura consuetudine nell'utilizzo del nuovo mezzo di illuminazione non fu facile.

Il gas rappresentava uno dei veicoli più acconci in grado di fornire una spinta consistente alla trasformazione borghese delle città italiane in atto intorno alla metà del secolo. Lampioni e fanali entrarono a far parte stabilmente dell'arredo urbano, divenendo un ornamento insostituibile per la città. La diffusione del gas contribuì anche a migliorare lo stato delle strade cittadine, controllate costantemente dalle società che le mantenevano regolarmente coperte da lastrici e ben pavimentate. La canalizzazione poi fu un elemento centrale ai fini di una nuova definizione del rapporto centro-periferia, configurando diversamente la città: mano a mano che nuovi quartieri venivano raggiunti dai tubi del gas, acquistavano immediatamente un peso sociale ed

6 BATTILOSSI, S. (1997) *Acea di Roma 1909-1996. Energia e acqua per la capitale*, Milano, Franco Angeli; BENOCCHI, C. (1985) *L'illuminazione a Roma nell'Ottocento. Storia dell'urbanistica, Lazio*, I, Roma, Edizioni Kappa.

economico ben più consistente. Le reti di servizio ratificarono il processo di distinzione fra centro e periferia tutto interno alla città esistente, la formazione di aree marginali non tanto dal punto di vista geografico, quanto della dotazione di attrezzature urbane, favorendo un processo di accumulazione di rendita nelle aree centrali. Al gas venne affidata dunque una funzione modernizzatrice non di poco conto, fondamentale anche in ordine alla necessità di allungare i tempi lavorativi, di valorizzare le bellezze architettoniche e monumentali ed infine di accrescere la sicurezza dei cittadini. Si imponevano i modi di vita della civiltà borghese, alla ricerca di nuove occasioni culturali, di socialità, e di svago che la città salotto poteva offrire, sia per le nuove esigenze economiche che nel prolungamento dei ritmi dell'attività lavorativa avrebbero trovato nuove possibilità e incentivi. La conquista della notte si apprestava, ovunque sulla penisola ad andare incontro ad uno scenario urbano esterno del tutto nuovo. Il popolo fu per la prima volta invitato a partecipare alla vita notturna della città, riservata per tradizione ai nobili e ai ricchi, gli unici in grado di percorrere le strade della città guidati dalla luce dei fanali delle proprie carrozze.

Il gas però in città fu anche considerato un ospite sgradito. Ritenuti fin dal loro apparire insalubri, i gasometri furono tenuti distanti quanto più possibile dai centri abitati delle città che servivano. La costruzione dei primi esemplari di gasometri infatti non andò indenne da polemiche e contestazioni. Il gas era una sostanza chimica, di cui si paventava la tossicità e che inquinava l'aria, l'acqua dei pozzi e il suolo, quest'ultimo con zolfo e ammoniaca. Ciò avveniva non soltanto nelle vicinanze del gasometro, ma nell'intero perimetro delimitato dalla rete delle condutture, dalle quali il gas fuoriusciva a causa delle molte perdite esistenti. Inoltre la paura delle esplosioni, che a lungo effettivamente funestarono il corso di questa industria, non aiutò i produttori. Per questo motivo quasi ovunque i gasometri vennero confinati lontani dal centro urbano, in aree destinate ad accogliere rifiuti o allo sviluppo industriale *tout court*⁷.

7 GIUNTINI, A. (1996) "L'innovazione tecnologica nell'industria del gas dall'introduzione della luce elettrica alla Prima Guerra Mondiale (1883-1914). Un bilancio storiografico ed alcune ipotesi di ricerca". In: *Innovazione e sviluppo. Tecnologia e organizzazione fra teoria economica e ricerca storica (secoli XVI-XX)*. Atti del secondo convegno nazionale 4-5 marzo 1993 della Società Italiana degli Storici dell'Economia, Bologna, Monduzzi Editore, 303-312; GIUNTINI, A. (1999) "Gas ed elettricità: dalla concorrenza ai consorzi pluriservizio". In: BOLCHINI, P. (ed.) *Storia delle Aziende Elettriche Municipali*, Roma-Bari, Editori Laterza, 187-215.

5.- Il ruolo degli stranieri.

La presenza forte di compagnie straniere operanti sul suolo italiano rappresenta un elemento da valutare con grande attenzione. Società private francesi, ma anche svizzere, belghe e inglesi si insediarono in Italia, cercando di persuadere le amministrazioni locali dell'utilità del nuovo tipo di illuminazione ed investendo cospicui capitali. Dall'*Union des Gaz*, alla *Lyonnaise*, alla *Genèvoise*, fino all'*Imperial Gas*, alla *Tuscan Gas* e alla *Generale Eclairage des Gas de Bruxelles*, i gruppi provenienti dai paesi europei più avanti nel processo di industrializzazione rispetto all'Italia, costituirono l'ossatura della nuova industria grosso modo fino agli anni Venti del Novecento. Al momento dell'Unificazione la presenza più forte era costituita dai francesi che controllavano Milano, Pavia, Alessandria Tortona, Bergamo, Piacenza, Parma, Modena, Firenze e le città venete, cioè Padova, Vicenza, Treviso e Venezia; Napoli e Palermo si aggiunsero nel 1861-62. Gli inglesi invece limitavano la propria presenza all'*Anglo-romana*, la società che gestiva la produzione e la distribuzione del gas a Roma, insieme con Cagliari e Viterbo. Più rilevante era la presenza belga con le concessioni a Siena, Rimini e Catania. Gli svizzeri operavano a Pisa, Reggio Emilia e Bologna ed infine i tedeschi ad Ancona, Rivarolo, Salò, Rapallo, Brescia e Foggia. All'alba del nuovo secolo, su 182 officine del gas in esercizio in Italia, più di un terzo (65, fra cui quelle di Milano, Genova, Venezia, Bologna, Firenze, Napoli e Palermo) erano in mani straniere. Portatrici di differenti tecniche gestionali e livelli tecnologici altrettanto diversi, oltre che di un saper fare spesso comunque di enorme utilità, le varie compagnie ebbero il merito indiscusso di introdurre una delle novità più straordinarie dell'epoca, dimostrando, quasi ovunque, una voracità rara. Non ci sarà servizio che attirerà più risentimento di quello del gas, sia presso le maestranze sia presso gli utenti. Il fatto che il monopolio predominasse permetteva alle società di stabilire a proprio piacimento i prezzi e i consumatori erano spesso costretti a pagare prezzi esosi⁸.

Gli stranieri attivi nell'industria del gas in Italia non si limitarono ad impiantare le officine, distinguendosi ed innovando dal punto di vista della presenza tecnica e imprenditoriale, ma svolsero un ruolo per nulla secondario anche sotto il profilo dell'insegnamento di un mestiere che agli italiani

8 GILLE, B. (1968) *Les investissements français en Italie (1815-1914)*, Torino, IILTE ; GIUNTINI, A. (1990), *Dalla Lyonnaise alla Fiorentina*, Bari-Roma, Editori Laterza.

era sconosciuto e naturalmente dell'introduzione di una tecnologia anch'essa altrettanto oscura. Le modalità produttive e distributive del gas restarono a lungo grosso modo stabili rispetto a quelle che accompagnarono l'inaugurazione dei primi gasometri. Prevalsero nettamente gli elementi intonati alla continuità, anche se non mancarono continue innovazioni tecnologiche applicate alle varie fasi⁹.

6.- La struttura dei contratti con i Municipi e l'età dell'oro.

I primi contratti li stipularono i Comuni maggiormente curiosi verso la novità e desiderosi di liberarsi dei poco efficienti fanali ad olio. Li seguirono prima timidamente poi con convinzione crescente i privati più ardimentosi appartenenti alle classi agiate e quanti fra i gestori di locali pubblici capirono la convenienza di adottare una simile novità tecnologica; lentamente, soprattutto all'indomani dell'Unificazione, cominciarono a moltiplicarsi gli allacciamenti per negozi, caffè e case private.

Le prescrizioni contrattuali contenute nei primi accordi stretti fra compagnie private e Comuni furono caratterizzate prevalentemente dalla mancanza di trasparenza. Una cosa però apparve chiara fin da subito ai produttori di gas: l'esigenza di creare un monopolio, imponendo l'esclusività del tipo di illuminazione predisposta, il che li preserverà qualche decennio dopo dall'avvento dell'elettricità. L'ignoranza della materia condusse gran parte delle amministrazioni comunali ad accettare contratti capestro, che diedero vita ovunque a conflitti endemici, che assunsero non infrequentemente la forma di vere e proprie liti giudiziarie. Il risultato più eclatante fu che nel giro di qualche anno, superata la fase di incertezza iniziale, le società del gas accumulavano profitti enormi, che quasi mai reinvestirono per irrobustire o rendere tecnologicamente più aggiornati gli stabilimenti. Il monopolio esistente infatti le privava di qualsiasi stimolo al miglioramento del servizio offerto.

Il ventennio che va dall'Unità fino alla comparsa in Italia dell'energia elettrica fu per l'industria del gas l'epoca del definitivo decollo e dei grandi guadagni. La crescente richiesta di illuminazione pubblica e il superamento

9 MOZZARELLI, C. (1992) (ed.) *Il governo della città nell'Italia giolittiana. Proposte di storia dell'amministrazione locale*, Trento, Reverdito Edizioni; CAMPIGOTTO, A.; CURTI, R. (ed.) (1990) *Il sole qui tramonta. L'officina del gas di Bologna, 1846-1960*, Bologna, Grafis Edizioni; BIGARAN, M. (ed.) *Istituzioni e borghesie nell'Italia liberale*, Milano, Franco Angeli, 1986.

della diffidenza dei privati spiegano in primo luogo il successo formidabile delle società del gas. L'epoca indicata vide anche un'intensificazione del processo di oligopolizzazione già avviato in precedenza; ovunque scomparvero progressivamente le imprese meno robuste a favore dell'entrata sulla scena industriale italiana di gruppi più forti finanziariamente, quasi tutti di provenienza straniera, che si rafforzarono mediante fusioni, incorporazioni e aumenti di capitale. L'assestamento ad una quota molto elevata di profitti trovò la sua origine innanzitutto in dimensioni produttive finalmente adeguate alla domanda espressa dall'utenza e in un'organizzazione economica, produttiva e distributiva sempre più razionalizzata e collaudata¹⁰.

7.-Produzione e distribuzione.

Le modalità produttive e distributive del gas restarono a lungo grosso modo stabili rispetto a quelle che accompagnarono l'inaugurazione dei primi gasometri. Prevalgono nettamente, da questo punto di vista, gli elementi intonati alla continuità, anche se non mancarono continue innovazioni tecnologiche applicate alle varie fasi. Il gas si ricavava dalla distillazione del carbone fossile all'interno delle storte, inizialmente orizzontali e poi inclinate. La produzione di gas si basava sul principio chimico della distillazione secca. Immesso in un recipiente chiuso, il combustibile, esposto all'influsso del calore, si decomponeva in una serie di elementi alcuni volatili, fra cui il gas illuminante, di residui solidi come il coke e di prodotti liquidi come il catrame e le acque ammoniacali. L'inserimento del carbone nelle storte e l'estrazione del coke incandescente erano delle operazioni faticosissime, che esponevano i fuochisti ad un calore spesso insopportabile. Il prodotto della distillazione non era un gas semplice, bensì un gas complesso, cioè una miscela di vapore acqueo, vapori ammoniacali, solforosi e catramosi e di altri gas. Dunque era

10 BALZANI, R. (1991) *Un comune imprenditore. Pubblici servizi, infrastrutture urbane e società a Forlì (1860-1945)*, Milano, Franco Angeli; BIGATTI, G.; GIUNTINI, A.; MANTEGAZZA, A.; ROTONDI, C. (1997) *L'acqua e il gas in Italia. La storia dei servizi a rete, delle aziende pubbliche e della Federgasacqua*, Milano, Franco Angeli; BRESCIANI, R. (1983) "Le «esigenze moderne». L'amministrazione dei servizi pubblici per la nuova città". In: *La Banca Credito Agrario Bresciano e un secolo di sviluppo. Uomini, vicende, imprese nell'economia bresciana*, Brescia, Banca Credito Agrario Bresciano, 121-151; CAPITINI MACCABRUNI, N. (1982) "La municipalizzazione dei servizi a Firenze tra la fine dell'Ottocento e gli inizi del Novecento", *Storia Urbana*, 20, 95-110

necessario depurarlo per approntarlo per la sua destinazione finale. Ciò che restava da questa lavorazione costituiva i cosiddetti sottoprodotti: dalla calce satura alle acque ammoniacali e al catrame, si trattava di una produzione parallela che veniva commercializzata dalla società che gestiva l'officina e che dunque risultava fondamentale per le prospettive di guadagno. Nel caso torinese l'industria dei sottoprodotti fu sempre vitale per il funzionamento dell'azienda. Una volta depurato il gas cominciava il suo lungo tragitto per raggiungere i gasometri. La canalizzazione che partiva dall'officina si ramificava in modo sempre più fitto e raggiungeva mano a mano le vie più periferiche. Dalla condotta maestra, stesa al di sotto delle vie principali, si distaccavano le condotte di secondo ordine nelle strade secondarie: l'investimento fisso necessario per la realizzazione della canalizzazione era ingente. Uno dei problemi che caratterizzò più a lungo il settore del gas fu quello delle perdite, che si mantennero costantemente intorno al 15-20%. Alla base di un simile fenomeno stavano proprio le condizioni non sempre ottimali dei tubi della canalizzazione urbana, che spesso subivano un prematuro processo di corrosione. All'inizio il gas veniva venduto a forfait: i consumatori si abbonavano per un certo numero di fiamme che potevano restare accese un dato numero di ore stabilite dal contratto. Questo sistema si dimostrò sconveniente per le società, le quali si trovavano spesso a dover mantenere il costo del gas molto alto a fronte di consumi che non potevano controllare. Poi fu inventato il contatore, che misurava il consumo presso gli utenti; da quel momento il gas fu venduto a volume e pagato a metro cubo. L'accensione e lo spegnimento dei fanali erano di pertinenza delle società concessionarie del servizio. Prima che si sviluppassero i sistemi di accensione automatica, era compito dell'accenditore girare per la città ed accendere uno ad uno i vari punti luce sistemati nelle strade. Il gas veniva fatto uscire da un apparecchio appropriato chiamato becco o beccuccio. La quantità di gas consumato dipendeva dalle dimensioni dei fori di uscita e dalla velocità di efflusso. La luminosità della fiamma dipendeva dalle particelle di carbonio che, prima di bruciare, erano rese incandescenti dal calore generato nello strato esterno della fiamma. Dunque quanto più carbonio era presente nel gas tanto più la fiamma risultava luminosa¹¹.

11 GIUNTINI, A. (2008) "Il gas a Torino". In: FERRONE, V. *Torino energia. Le politiche energetiche tra innovazione e società (1700-1930)*, Torino, Archivio storico della città di Torino, 147-173; GIUNTINI, A.; MUZZIOLI, G. (2003) *Al servizio della città. Imprese municipali e servizi urbani a Modena dalle reti ottocentesche alla nascita di Meta S.p.a.*, Bologna, Il Mulino; BIGARAN, M.

8.- La concorrenza dell'elettricità.

La storia dei rapporti fra gas ed elettricità si configura, nella sua fase iniziale, come connotata da una forte conflittualità sia sulla base della tecnologia sia di altre componenti politiche ed economiche. Il raggiungimento della fase della maturità coincise infatti per il settore del gas con l'entrata nello spazio del confronto energetico di un concorrente formidabile come l'elettricità, che delineava chiaramente il futuro delle forme di energia. È con gli anni Ottanta circa del XIX secolo, dunque, che termina per il settore del gas, ormai popolato soltanto da solide imprese quasi tutte in mano a grandi gruppi stranieri, l'epoca dei grandi guadagni. Si apriva un'epoca caratterizzata da un tendenziale ridimensionamento aziendale e da una serie di iniziative difensive definibili come "strategia di quota". La concorrenza con l'illuminazione elettrica provocò un mutamento completo di percorso dell'industria del gas. Dal momento dell'apparizione della nuova forma di energia infatti si scatenò una concorrenza a tutto campo per l'accaparramento dell'appetitoso settore dell'illuminazione¹².

Giocò un ruolo decisivo la legge del 7 giugno 1894 n. 232, che regolava la trasmissione a distanza dell'energia elettrica. La nuova normativa infatti trasferiva dal Comune al prefetto la titolarità del consenso al collocamento delle condutture elettriche per uso industriale; in tal modo veniva meno qualsiasi motivo di contrasto sul preteso monopolio delle società del gas e si aprirono le porte all'invasione delle società elettriche del terreno dell'illuminazione. A questo punto furono le società del gas a rendersi disponibili a trasformarsi, passando all'elettricità senza cambiare il contratto.

La struttura dei costi ancora a lungo penalizzante per l'elettricità permise al settore del gas di mantenersi a galla, frenandone il declino, che altrimenti sarebbe stato ben più rapido. Non solo, ma la concorrenza, di cui l'energia elettrica si fece portatrice, obbligò le imprese del gas a muoversi in modo deciso sui sentieri dell'innovazione tecnologica, abbandonata già da anni, in modo da ottenere quella riduzione dei costi di produzione necessari per la

(1991), "Infrastrutture urbane e politica municipale tra otto e novecento: il caso di Trento", *Passato e Presente*, 25, 81-98.

12 BALZANI, R. VARNI, A. (1992) "Le aziende elettriche municipalizzate". In: MORI, G. (ed.) *Storia dell'industria elettrica in Italia*, vol. I, *Le origini, 1882-1914*, Roma-Bari, Editori Laterza, 523-570; VARINI, V. (2001) *Concorrenza e monopolio nel settore elettrico. L'Asm di Brescia dalle origini agli anni sessanta*, Milano, Franco Angeli; VACCÀ, S. (1984) "La strategia di sviluppo degli usi del gas in Italia", *Economia delle Fonti di Energia*, 22, 76-91.

sopravvivenza del settore. La chiave di volta della concorrenza con l'elettricità stava nel trovare un metodo che riducesse il consumo del gas, fornendo al contempo la stessa intensità luminosa delle lampadine. Rispose a questa sfida l'innovazione più significativa, quella introdotta dal chimico austriaco Karl Auer von Welsbach (1858-1929), la cui reticella incandescente - che inventò e produsse per primo - non è esagerato definire una vera e propria rivoluzione. Fra le molte conseguenze scaturite dall'invenzione di Auer, occorre fare un cenno al fatto che la reticella ad incandescenza spostò l'attenzione di tutti gli operatori del settore dalla luminosità del gas al suo potere calorifico. Infine altrettanto importante fu in quegli anni per l'illuminazione a gas l'introduzione del processo di carburazione del gas con l'acetilene, la cui proprietà fondamentale era la luminosità, che aumentava con la sua carburazione.

9.- Un mercato che cambia: il progressivo abbandono dell'illuminazione e gli usi domestici.

Con il nuovo secolo inizia il processo di differenziazione fra gas ed elettricità rispetto agli usi: il primo intraprende il cammino che lo condurrà fuori dal settore dell'illuminazione, mentre la seconda conosce una crescita straordinaria fino a porsi alla guida dell'industrializzazione del paese. Delle due industrie analizzate, fu quella del gas che cambiò di più la propria pelle. I primi anni del Novecento conobbero anche un riorientamento massiccio degli usi. Uscendo dalla scena dell'illuminazione, senza mai essere riuscito a conquistare uno spazio considerevole nell'ambito della forza motrice, il gas occupò le case degli italiani, proponendosi come ausilio insostituibile per la vita di tutti i giorni. Si moltiplicarono con successo così ricerche ed esperimenti sia nel settore della cottura sia in quello del riscaldamento. Fu questa la *chance* che i gasisti non persero, restando in sella anche di fronte all'impossibilità di reggere la concorrenza dell'energia elettrica nell'ambito dell'illuminazione, che a partire da questo momento non rappresentò più la voce principale dei consumi del gas. La scelta effettuata dai produttori di gas influò in modo decisivo sulla politica commerciale intrapresa: lo sforzo maggiore delle società private venne dunque indirizzato verso una penetrazione capillare alla ricerca di nuovi clienti in grado di garantire adeguati sbocchi per la propria produzione. In particolare gli usi domestici acquisirono una visibilità mai avuta prima grazie alla diffusione della pubblicità sul rovescio

delle quietanze, alle inserzioni sui giornali, ai molti opuscoli stampati con questi intenti e all'allestimento di esposizioni permanenti.

L'abitudine di cucinare col gas prese piede più lentamente in Italia rispetto ad altri paesi europei. Il successo del gas in cucina fu facilitato dal costo ridotto delle nuove cucine e anche dalla minore diminuzione delle proprietà nutritive degli alimenti. Il gas risultò altrettanto importante per riscaldare le case: il metodo che s'impose più rapidamente fu quello a termosifone. La possibilità di scaldare l'acqua del bagno con il gas favorì inoltre l'ingresso nelle case degli italiani di abitudini più igieniche, sia per la persona sia per la cura degli indumenti. Il gas fu sfruttato anche per conservare gli alimenti. Intorno al 1910 infatti vennero introdotti, inizialmente in latterie e macellerie, apparecchi per la refrigerazione, applicati alle case solo un quindicennio dopo¹³.

La questione che più di ogni altra si pone come spartiacque in questo periodo fu senz'altro il rilievo assegnato al costo di produzione del gas. L'aumento del prezzo dei carboni più pregiati e il dilagare dell'elettricità nel campo dell'illuminazione convinsero i produttori a muoversi sempre di più verso il gas a buon mercato. Impossibilitato a competere sul terreno del potere illuminante, conveniva abbandonarlo e puntare sul potere calorifico, caratteristica che sarà maggiormente apprezzata. Questa fu in sostanza l'acquisizione più importante all'interno delle scelte gestionali dei responsabili delle officine. L'avvenire del gas, come si diceva ancora con speranza e fiducia all'epoca, non poteva che risiedere dunque nella somministrazione di gas misto, non interamente derivante cioè dalla distillazione del carbone, e prodotto con criteri più severi possibile sotto il profilo del costo e quindi del prezzo finale. In questo contesto si spiega il successo del gas misto, ottenuto con l'aggiunta di gas d'acqua o con la carburazione con vapori di benzolo.

10.- Società di massa, servizi urbani, municipalizzazione.

Il quindicennio grosso modo prima della guerra, rappresenta un'epoca nuova per i servizi e le infrastrutture urbane. Quel nuovo protagonista, chiamato società di massa, esprime una serie di bisogni nuovi, che anche all'interno delle città necessitano soddisfazione. Consumi che solo qualche anno

13 PISCHEL, P. (1965) *La municipalizzazione in Italia ieri, oggi, domani*, Roma, Confederazione della municipalizzazione.

prima erano ritenuti privilegi di pochi, diventano potenzialmente accessibili a tutti; il miglioramento progressivo delle condizioni di vita fa sì che una fetta sempre più ampia d popolazione effettivamente ne fruisca. La conquista della notte, la propensione cioè a dilatare la vita sociale al di là della calata dell'oscurità, esige, fra le altre cose, un'illuminazione adeguata, che il gas ormai non è più in grado di garantire. La domanda di servizi di cui le nuove masse si fanno portatrici è sempre più ampia e sofisticata e anche la qualità della luce dunque deve rispondere ai nuovi livelli raggiunti. Spinte da un nuovo desiderio, mai realizzato in precedenza, di essere parte attiva della vita sociale del proprio tempo, le masse sono anche portatrici in questo periodo di una domanda di servizi urbani più ampia e sofisticata di quella espressa fino allora. Il gas così si trovò ad illuminare strade sempre più piene di gente, impaziente di impadronirsi della vita notturna, patrimonio tradizionalmente di ricchi e di malfattori. E la qualità della luce in continuo miglioramento permetteva di trascorrere sempre più tempo e con crescente soddisfazione gustando i piaceri della vita serale.

Viene a maturazione durante il primo quindicennio del nuovo secolo, al termine di un processo apertosi con gli anni '80 dell'800 e reso più rapido dall'entrata nel 1892 dei rappresentanti socialisti nei Municipi, un nuovo concetto di servizio pubblico, che giunge a coronamento delle profonde trasformazioni che la città ha subito in questo lungo periodo: dall'inurbamento allo sviluppo delle tematiche igieniche, passando per l'incremento demografico e per l'estensione di una rete sempre più fitta di trasporto. Proviene dai Comuni un modo nuovo di amministrare e di rivolgersi ai cittadini all'interno di una visione organicistica che permette di definire l'attività comunale "come un luogo privilegiato per 'sperimentare' la gestione di una crescente complessità sociale". Una simile sfida richiese anche un'élite al potere nei Municipi assai più preparata, disposta a rischiare piuttosto che ad accontentarsi di un'ordinaria amministrazione ormai insoddisfacente¹⁴.

Se l'utenza muta decisamente i propri gusti, affinandoli ed ampliandoli, va detto che anche dal punto di vista dell'offerta di servizi e infrastrutture il panorama italiano presenta notevoli e significativi cambiamenti. Risale al 1903 infatti la legge sulla municipalizzazione, che finalmente convogliava in

14 FRANCO, R. (1982) "La municipalizzazione dei servizi pubblici in Italia: alcune note in margine alla legge 103/1903", *Annali dell'Istituto di Storia*, II, 183-228; FRANCO, R. (1982) "Il dibattito sui servizi pubblici e le municipalizzazioni alla fine del secolo XIX", *Storia Urbana*, 20, 77-93.

una precisa previsione normativa le molte istanze che si erano accumulate già negli anni passati nelle molte e variegata realtà municipali italiane. La municipalizzazione non può essere trattata soltanto come un episodio significativo della lunga storia dell'intervento dello stato in economia in Italia, bensì rappresenta una fase cruciale del processo di modernizzazione complessiva. La legge sulla municipalizzazione venne emanata nel pieno della trasformazione descritta all'interno del mondo del gas. La possibilità di dare il benservito a quelle società che pure in tanti anni di gestione del servizio non erano riuscite ad attirare le simpatie di utenti e amministratori era forte, ma in realtà i risultati non furono particolarmente eclatanti, tenuto conto che l'onere richiesto per municipalizzare era assai pesante e dissuase molti Comuni. Forte era anche l'attrazione esercitata dalla possibilità di grandi guadagni che la municipalizzazione lasciava intravedere nel settore energetico. La municipalizzazione del resto fu anche sostenuta con chiari intenti di risanamento dei bilanci comunali, che nella stragrande maggioranza dei casi già presentavano ampie aree di sofferenza.

Il rilievo di questo istituto fu indiscutibile. Gli impianti destinati all'illuminazione pubblica rientrarono a pieno titolo nella previsione della legge del 1903. L'industria del gas anzi fu forse quella investita dalle polemiche più dure vista la cattiva reputazione, che ormai su tutta la penisola si erano costruite le società private e quindi fu destinataria di un gran numero di procedure di municipalizzazione: alla data dell'entrata in vigore della legge del 1903 su 424 casi le officine comunali del gas erano soltanto 15. La municipalizzazione ebbe il merito di mobilitare vasti settori della società italiana profondamente difforni dal punto di vista sociale e politico, coagulandone gli interessi in funzione di un ampliamento del ruolo imprenditoriale dei Municipi. Sia le amministrazioni sia i ceti borghesi emergenti, che specialmente in provincia puntarono sulla municipalizzazione per rafforzare la propria posizione all'interno degli equilibri della politica locale, guidarono la rivolta in nome di uno sviluppo autonomo delle proprie città e non orientato e spesso bloccato da compagnie private desiderose soltanto di rafforzare una situazione di monopolio visto come assoluto negatore di ogni progresso e ai più ormai divenuto intollerabile.

La prima azienda municipalizzata del gas in Italia fu quella di Bologna. La decisione presa dal Consiglio Comunale di sciogliere anticipatamente il contratto che legava il Comune alla *Ginevrina*, risale al 1900, dunque tre anni prima l'emanazione della legge. La municipalizzazione, che nel caso bolo-

gnese richiese un esborso di 6 milioni, portò ad un cospicuo potenziamento degli impianti.

11.- Fra le due guerre.

Fra i molti problemi che il settore del gas si trovò ad affrontare al momento dello scoppio della grande guerra, il più grave di tutti fu senza dubbio l'approvvigionamento del carbone. Il commercio e la distribuzione dello scarso combustibile a disposizione furono assunti dal governo, il quale privilegiò nella destinazione le officine maggiori. Mancando il carbone, in molti casi furono utilizzate per la produzione del gas lignite e addirittura legna, con una forte diminuzione della qualità del gas. La parentesi bellica provocò aumenti generalizzati del prezzo del gas e un crollo dei consumi. Inoltre durante gli anni di guerra peggiorò vistosamente lo stato di manutenzione degli impianti. I bilanci delle imprese del gas risentirono in modo considerevole della situazione, facendo registrare perdite notevoli; molti produttori riuscirono a restare a galla soltanto grazie all'estrazione di alcuni derivati.

Il risultato complessivamente si sostanziò dunque in una sensibile diminuzione della produzione del gas su scala nazionale. Al termine del conflitto i patti stipulati con i Municipi dalle società private esercenti i servizi pubblici, in particolare quello del gas, divennero del tutto inadeguati a regolare i rapporti fra le parti. Fu questa motivazione a spingere il governo ad emanare un Decreto Legge nel gennaio del 1920, con il quale veniva data facoltà alle società del gas di ottenere una revisione dei contratti risalenti a prima dell'inizio della guerra. Ciò non bastò agli industriali del gas di rafforzarsi a sufficienza in maniera tale da garantirsi gli investimenti necessari al riammmodernamento dei propri impianti messi a dura prova dalla guerra. Fu questo uno dei motivi più persuasivi, insieme certo all'abbandono definitivo del settore dell'illuminazione che avvenne agli inizi degli anni '20, a sollecitare un riassetto proprietario, che investì in pratica la totalità delle imprese operanti nel nostro paese¹⁵.

15 PETRILLO, G. (2000) "La rete del gas a Milano dalle origini alla municipalizzazione 1845-1981", *Ricerche Storiche*, 3, 583-602.

12.-La comparsa del gas naturale.

L'abbandono definitivo del settore dell'illuminazione che avvenne agli inizi degli anni Venti sollecitò un vasto riassetto proprietario, che investì in pratica la totalità delle imprese operanti nel nostro paese. A tale fattore di cambiamento si associa l'altalenante atteggiamento del Fascismo nei riguardi dell'istituto della municipalizzazione, che influì sul mondo delle imprese del gas, mutandone i connotati e la composizione. Un altro aspetto poi va tenuto in considerazione. Con gli anni Venti-Trenta un nuovo protagonista, il gas naturale, si fa largo nel quadro energetico nazionale. Le ricerche sul territorio italiano assunsero crescente importanza in coincidenza dell'instaurazione del regime autarchico. Nel corso del ventennio fascista le iniziative sollecitate dalla grave mancanza di combustibili si moltiplicarono. Fu in particolare la creazione dell'Agip, avvenuta nel 1926, a spingere verso questa direzione. Il sottosuolo nazionale fu setacciato a lungo nella speranza di un definitivo affrancamento dalla dipendenza dall'estero per l'approvvigionamento del carbone. Si cercò soprattutto nella bassa Padana e sull'Appennino toscano-emiliano. I risultati in questa prima fase nel complesso non furono esaltanti e la produzione non riuscì a rappresentare una fonte energetica alternativa a quelle tradizionali. Le ricerche al confine fra Emilia e Toscana alla fine degli anni Venti, infatti, mettevano a disposizione una produzione di 5.000-6.000 metri cubi di metano giornalieri divenuti 17.000 nel 1938 e 20.000 nel 1948. Al metano non era poi associato l'agognato petrolio, che restava l'oggetto del desiderio più ambito; il gas naturale appenninico, infatti, era frutto di decomposizione di sostanze organiche sepolte a poca profondità. Inoltre non vanno trascurate le difficoltà di trasportare il poco gas ottenuto. Le ricerche della Sin comunque proseguirono e dal 1937 la società metanifera cominciò a comprimere il gas in bombole, vendendole soprattutto a Bologna. Fra il gennaio e il maggio 1937 il risultato dell'attività della Sin fu di 16.0000 metri cubi di gas naturale estratti, 12.1000 dei quali impiegati per uso carburante. L'impianto di compressione venne sostituito nell'ottobre del 1939 dal nuovo metanodotto di 55 km, il primo in assoluto in Italia. L'attività metanifera si protrasse fino al 1943 per essere poi interrotta a causa degli eventi bellici¹⁶.

16 AMMAN, F. (1984a) "Metano e gasolio nel mercato del riscaldamento", *Economia delle Fonti di Energia*, 23, 199-203; AMMAN, F. (1984b) "La penetrazione del gas naturale in Italia: considerazioni sul mercato e sulla distribuzione", *Economia delle Fonti di Energia*, 22, 54-76; AMMAN, F. (1985) "Gli sviluppi del gas naturale nel sistema energetico italiano", *Economia*

13-II secondo dopoguerra.

La questione energetica nell'Italia del secondo dopoguerra rappresenta un capitolo di storia di grande interesse. In questo quadro l'avvento del gas naturale costituisce un momento di trasformazione complessiva, che tocca i processi economici e al tempo stesso influenza gli stili di vita urbani, invadendo pienamente dunque il terreno sociale e transitando attraverso percorsi di natura politica da non sottovalutare. Non tutto il paese viene a trovarsi nella medesima situazione. L'Italia settentrionale gode di particolare favore, ospitando gran parte degli impianti industriali e al tempo stesso le fonti di approvvigionamento del gas naturale.

Durante la Ricostruzione la questione del metano si impose in tutto il suo rilievo. Il ruolo giocato in questa fase da un personaggio del calibro di Enrico Mattei fu enorme; egli si trovò ad affrontare all'inizio della sua opera un altro grave ostacolo, quello del trasporto del metano. Non potendolo trasferire dai pozzi ai luoghi del consumo compresso in bombole, scelse di costruire una fitta rete di metanodotti stesi lungo la valle Padana, il primo dei quali venne inaugurato il 1° giugno 1952¹⁷.

La disponibilità di gas rappresentò un sostegno importante per l'Italia nella sua fase espansiva e un apporto energetico che permise di contenere le importazioni. Grazie all'inventore dell'Eni, cambiò la prospettiva stessa del ruolo del metano: confinato prima della guerra, e anche subito dopo, a elemento integratore del gas prodotto dalla distillazione, lentamente si conquistò uno spazio proprio, che sarebbe divenuto gradatamente più ampio fino a mutare drasticamente il destino energetico del paese.

Nel 1955 dei 3600 milioni di mc prodotti e distribuiti solo 310 milioni erano destinati agli usi domestici mentre 590 milioni venivano consumati dalle industrie chimiche, 500 milioni da quelle metallurgiche e 216 milioni

delle *Fonti di Energia*, 27, 112-132; BERSELLI, A.; DELLA PERUTA, F.; VARNI, A. (1988) *La municipalizzazione in area padana. Storia ed esperienze a confronto*, Milano, Franco Angeli; CAMURRI, R. (1996) *Le Aziende Industriali Municipali di Vicenza. Governo della città e nascita del servizio pubblico 1906-1996*, Venezia, Marsilio.

17 COLITTI, M. (1979) *Energia e sviluppo in Italia. La vicenda Mattei*, Bari, De Donato; COLITTI, M. (1984) "Enrico Mattei (1906-1962)". In: MORTARA, A. *I protagonisti dell'intervento pubblico in Italia*, Milano, Franco Angeli, 683-719; GIUNTINI, A.; POZZI, D. (2003) *Energia per il territorio. Enrico Mattei e l'industria del metano in Italia*, Lodi, Giona; POZZI, D. (2009) *Dai gatti selvaggi al cane a sei zampe. Tecnologia, conoscenza e organizzazione nell'Agip e nell'Eni di Enrico Mattei*, Venezia, Marsilio.

dalle industrie dei laterizi, della ceramica e del vetro ed altri ingenti quantitativi dalle restanti industrie manifatturiere; 500 milioni infine venivano consumati dalle industrie termoelettriche¹⁸.

Un altro aspetto altrettanto centrale, relativamente agli anni del secondo dopoguerra, è rappresentato dall'ampliamento dell'area della municipalizzazione del servizio del gas, questione che si inserisce all'interno delle nuove dinamiche di quest'epoca contrassegnate da un accentuato protagonismo da parte dei Comuni. La chiave di volta della vicenda municipalizzatrice in questo periodo è rappresentata dalla nascita, nel luglio del 1947, della Federazione nazionale municipalizzate gas acqua e varie (FNAMGAV), inserita nell'ambito della Confederazione della municipalizzazione, alla quale aderirono 73 aziende. Infine occorre accennare anche alle grandi trasformazioni demografiche ed urbanistiche, che finiscono per condizionare profondamente anche i servizi urbani, fra cui naturalmente quello del gas. Il pubblico potenziale dei servizi si amplia e al tempo stesso, ribaltando la prospettiva, sono i servizi stessi, in grado di promettere il soddisfacimento di ogni bisogno, che attirano sempre più popolazione nelle città. Conseguentemente anche le reti tecnologiche si modificano profondamente. Il numero delle utenze si moltiplica, facendo cambiare ovunque le politiche aziendali e i bilanci delle compagnie produttrici e distributrici del gas. L'aumento dei consumi domestici, non solo urbani ma sempre più attribuibili ad un territorio circostante che va allargandosi, garantisce cospicui livelli di crescita alle imprese operanti nei settori delle *public utilities*, orientando le scelte di lungo periodo degli amministratori¹⁹.

14.- Verso la nascita di reti urbane multiservizio.

La crisi energetica provocata dallo *shock* del 1973 accelerò il processo di integrazione delle varie forme di energia e di connessione tra strategie energetiche. Si apre con gli anni '70 una stagione nuova caratterizzata da una programmazione delle infrastrutture e dei servizi su una scala che tende sempre

18 PERRONE, N. (1989) *Mattei, il nemico italiano. Politica e morte del presidente dell'ENI attraverso i documenti segreti*, Milano, Leonardo; PILUSO, G. (1994) *Comergas. Una società del settore AgipPetroli: il gpl in rete tra mercati locali e culture d'impresa*, Milano, Guerini e associati; PIETRA, I. (1987) *Mattei. La pecora nera*, Milano, Sugarco.

19 RIVA, C. (1985) *Acqua e gas in Cesena*, Cesena, Stilgraf.

più a travalicare quella urbana. Il concetto di azienda energetica, che prevede l'inglobamento del servizio del gas, nasce sull'onda della crisi indotta dall'aumento del prezzo del petrolio. Il forte rimescolamento che avviene nel settore all'indomani di quell'evento fondamentale sollecita anche un utilizzo sempre più convinto del gas naturale in un'ottica connotata chiaramente dal timore di una possibile scarsità: il metano era reputato una fonte energetica complementare all'energia elettrica, dalla quale si distingueva sotto il profilo delle reti di distribuzione, ma alla quale era invece assimilabile dal punto di vista delle forme di telecontrollo e di tariffazione per gli utenti finali. Alla fine degli anni '70 oltre il 40% del metano veniva distribuito da aziende pubbliche locali, escluse da compiti di sfruttamento dei giacimenti e di trasporto, che restavano nelle mani dell'Eni e della Snam.

La necessità di privilegiare fonti alternative al petrolio e di mettere in atto politiche dirette al risparmio energetico, coniugato ad una nuova sensibilità ambientale, divennero obiettivi comuni anche alle realtà municipali impegnate nel settore dell'energia. Il nuovo Piano Energetico Nazionale, approvato dal Parlamento nell'ottobre del 1981, rifletteva questa virata. Il Piano indicava come necessaria, accanto al risparmio energetico e alla diversificazione delle fonti, la sostituzione crescente di una parte dei consumi petroliferi con il metano, in modo che la copertura del fabbisogno nazionale aumentasse progressivamente nel tempo fino ad una quota pari circa al 20%.

Il metano s'impose in virtù della forte convenienza economica rispetto agli altri combustibili, delle tecnologie d'impiego più semplici ed affidabili, dell'elevato rendimento anche sulle piccole caldaie domestiche, della minor onerosità della manutenzione e della disponibilità continua ad alta pressione. La combustione pulita lo rendeva preferibile in processi tecnologici, nei quali il prodotto veniva a trovarsi a contatto diretto con la fiamma; infine la combustione del metano era in grado di provocare un carico inquinante ambientale decisamente meno pesante rispetto a quello dei combustibili liquidi.

Intorno alla metà degli anni '70 il vantaggio di prezzo del metano rispetto ai derivati petroliferi era decisamente pronunciato, ma al tempo stesso la disponibilità ancora piuttosto scarsa, il che obbligò i distributori ad un razionamento del gas agli acquirenti. La crisi petrolifera influì negativamente anche sull'andamento delle aziende del gas, annullando alcuni vantaggi in conseguenza dell'azione congiunta dei costi della materia prima, dei materiali e del lavoro. Ciò portò ad un duro scontro fra petrolieri e sostenitori dell'introduzione del metano su scala sempre più ampia soprattutto nel segmento

di mercato del riscaldamento, in cui la concorrenza fra le due fonti di energia fu sostenutissima. Il primo esperimento di produzione combinata di energia e calore, teleriscaldamento o riscaldamento urbano, venne attuato dall'azienda municipalizzata di Brescia nel 1972.

Le strategie adottate dalle aziende distributrici di metano all'indomani del Piano Energetico si sono quindi basate su una penetrazione sorretta non soltanto da politiche di prezzo, ma soprattutto da politiche di mercato. A tale scopo le aziende del gas hanno puntato su uno sviluppo capillare delle reti in aree non servite e su politiche di prezzo degli allacciamenti. La metanizzazione consentiva economie di scala di rilievo con una notevole ripercussione anche sull'organizzazione aziendale, sulla quale influì in modo decisivo l'espansione territoriale. Questa a sua volta ha portato con sé l'affinamento ed il consolidamento delle funzioni di *staff*, sia in campo tecnico che amministrativo-finanziario, e di quelle commerciali e di *marketing*.

Prendono forma a partire dalla metà degli anni '70, quando il nuovo scenario comincia ad imporsi, matrimoni fra privato e pubblico, che danno vita ad una nuova visione della gestione di distribuzione del gas, che le vuole sottoposte a criteri gestionali intonati al rapporto fra costi e ricavi, tramontando quindi l'epoca degli interventi statali di ripiano di ogni debito contratto da soggetti pubblici. Questo avviene senza l'estromissione totale dell'autorità municipale, anzi è possibile osservare come la maggior parte delle aziende del settore mantenga invariata, quanto meno formalmente, la propria natura pubblica. Si mette in rilievo il risultato economico dell'azione pubblica nella doppia accezione di efficacia (rispondenza ai risultati richiesti) e di efficienza (impiego meno costoso delle risorse). Seguendo questo nuovo percorso, il panorama delle società del gas in Italia è cambiato profondamente negli ultimi vent'anni, fino alla recente costituzione di società per azioni ad azionariato tendenzialmente popolare, che in alcune circostanze hanno chiesto l'ammissione alla quotazione in Borsa. Ma quello che sta cambiando veramente è il progressivo distacco delle imprese dall'organo tutorio, processo che tende a limitare gli obblighi pubblici a vantaggio del risultato di bilancio. In sostanza ciò che le imprese hanno intrapreso è un cammino di adattamento ai nuovi scenari competitivi mondiali. Ciò non significa che una tale mutazione si sia ormai consumata interamente e senza difficoltà. Occorre invece evidenziare come non si sia ancora pienamente sviluppata in Italia una cultura della gestione dei servizi pubblici locali di natura tecnica di buon livello, il che porta il più delle volte al ricorso ai privati. Anche nel caso di

scelte in direzione di un'introduzione perfino massiccia di elementi di natura privatistica, restano comunque allo stato compiti fondamentali: la ideazione, la progettazione, la fissazione di obiettivi e di *standard*, il controllo dei risultati sono tutti compiti che l'attore pubblico mantiene saldamente nelle proprie mani anche in uno scenario che si va muovendo verso queste nuove direzioni. L'istituzione di *authorities* per settore, previste da una normativa che risale al 1994, dovrebbe funzionare da garanzia per il nuovo equilibrio fra pubblico e privato nell'ambito dei servizi pubblici.

Insieme con l'ottica complessiva, muta anche il ruolo del cittadino, ormai considerato più cliente che utente, trasformazione che però non può trascurare la complessità della sfera personale a tutto vantaggio del mero rapporto di vendita e acquisto di un servizio. A sua tutela si stanno diffondendo sempre di più le carte dei servizi pubblici con l'elencazione dei diritti di chi usufruisce dei servizi e degli standard di erogazione degli stessi. La legge 142/1990, che porta il nome di "Ordinamento delle autonomie locali", pone le basi per la nuova configurazione e interpreta le istanze di cambiamento, introducendo molte e significative novità nella gestione dei pubblici servizi. Sono tutte sostanzialmente intonate alla razionalizzazione e alla revisione delle strategie e degli strumenti di gestione in una logica nuova nemica di ogni formalismo e lungaggine burocratica. Fra le forme previste dalla normativa, quelle che hanno finora riscosso il maggior favore, tradotto in termini di scelte concrete, sono l'azienda speciale e la società per azioni. La nuova configurazione permessa prevede che la gestione dei servizi pubblici non possa che seguire definitivamente la strada della aziendalizzazione, in cui le scelte di indirizzo spettano ancora ai politici, mentre la gestione effettiva è affidata ad una nuova leva di *managers* pubblici, in sostituzione dei vecchi lottizzati dalla politica, chiamati a dimostrare come le nuove realtà municipali siano in grado di lavorare con criteri ispirati all'efficacia e all'efficienza. Le nuove forme societarie poi prevedono chiaramente, per un futuro che si sta già mostrando nelle esperienze più di avanguardia, una crescente commistione dei capitali pubblico e privato, con una perdurante prevalenza del primo, accomunati in programmi di ampiezza che si immagina crescente concernenti proprio l'ammodernamento delle infrastrutture urbane.

Il quadro che viene delineandosi dunque è sempre più caratterizzato da una forte diversificazione dell'offerta: le imprese pubbliche si avvantaggiano in termini di economie di scala necessarie per il raggiungimento di costi competitivi anche su un piano europeo, uscendo dai ristretti confini municipali

e coprendo aree sempre più vaste e al contempo allargando la gamma dei servizi offerti. Finisce l'era della municipalizzata tradizionale e si apre quella dei consorzi che comprendono l'esercizio di più servizi, sfruttando reti già funzionanti. La gestione unitaria di servizi per più Comuni per un bacino di utenza che va oltre la singola popolazione urbana rappresenta la forma gestionale che va imponendosi. Facilitato dal provvedimento del Comitato Interministeriale Prezzi emanato nell'ottobre 1984, relativo all'accorpamento su base provinciale delle tariffe di più Comuni serviti dalla stessa azienda, il processo di conglobamento nelle nuove aziende multiservizio costituisce la sfida di maggior interesse per il presente e il futuro dei servizi urbani. In particolare sono i cosiddetti servizi tecnologici essenziali ad essere interessati a questo programma di coordinamento, realizzazione e gestione integrata: l'energia - le aziende si chiameranno energetiche e non più soltanto elettriche o del gas -, il ciclo completo delle acque e lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani²⁰.

15.- I grandi cambiamenti nel settore dei servizi pubblici.

In sintonia con l'evoluzione del quadro economico generale, anche il settore dei servizi pubblici ha subito nel corso degli ultimi anni profondi cambiamenti. È cambiato, in maniera probabilmente irreversibile, il modo di concepire i servizi pubblici A partire dalla legge 142 del 1990 - che pone le basi per la nuova configurazione del quadro normativo di riferimento e interpreta le istanze di cambiamento, introducendo molte e significative novità nella gestione dei pubblici servizi - la strada della aziendalizzazione è stata imboccata con decisione. Il quadro che viene delineandosi dunque è sempre più caratterizzato da una forte diversificazione dell'offerta: le imprese pubbliche si avvantaggiano in termini di economie di scala necessarie per il raggiungimento di costi competitivi anche su un piano europeo, uscendo dai ristretti confini municipali e coprendo aree sempre più vaste e al contempo allargando la gamma dei servizi offerti. Si apre l'era dei consorzi che comprendono l'esercizio di più servizi, sfruttando reti già funzionanti. La gestio-

20 FARI, S.; GIUNTINI, A. (2010) "Public utilities in the 20th century". In: COLLI, A.; VASTA, M. (eds.) *Forms of Enterprise in 20th Century Italy. Boundaries, Structures and Strategies*, Cheltenham, Edward Elgar, 185-203; BALZANI, R.; RAGGI, A (ed.) (2002) *Qualcosa è cambiato. Acqua, gas e igiene urbana a Forlì 1945-2000*, Milano, Franco Angeli.

ne unitaria di servizi per più Comuni per un bacino di utenza che va oltre la singola popolazione urbana rappresenta la forma che va imponendosi. Il processo di conglobamento nelle nuove aziende multiservizio costituisce la sfida di maggior interesse per il presente e il futuro dei servizi urbani. Per certi versi l'esito al termine del lungo e sofferto percorso dei servizi a rete indica oggi la frontiera della modernizzazione dell'economia stessa²¹.

16.- Una nuova utenza.

In questo quadro dinamico appaiono altrettanto significative le trasformazioni che avvengono nel campo dell'utenza. Il concetto di azienda vicina ai cittadini risulta obsoleto e non corrisponde al nuovo ruolo che queste imprese si stanno dando. I servizi infatti si trovano a trasformare un'utenza generica in una clientela attraverso una vera e propria logica di *marketing*. Se a lungo l'utenza non aveva mai rappresentato un interlocutore da ascoltare, adesso appare fondamentale invece l'approccio *customer-based*, composto di politiche orientate alla soddisfazione del cliente. Del cittadino cliente si scava anche la complessità della sfera personale, alla ricerca del varco giusto che sia in grado di permettere l'instaurazione di un rapporto di vendita e acquisto di un servizio. Parallelamente si diffondono a tutela della nuova clientela le carte dei servizi pubblici con l'elencazione dei diritti di chi usufruisce dei servizi e degli *standard* di erogazione degli stessi.

17.- La liberalizzazione del mercato dell'energia.

Alla progressiva liberalizzazione del settore energetico, sviluppatasi nell'ultimo decennio del secolo passato, hanno contribuito in modo decisivi-

21 CONTI, F. (1991) "Infrastrutture urbane e politica municipale tra otto e novecento: il caso di Livorno", *Passato e Presente*, 25, 51-79; RUGGE, F. (1984) "Alla periferia del Rechtsstaat. Autonomie e municipalizzazione nell'Italia di inizio secolo", *Quaderni Sardi di Storia*, 4, 159-178; RUGGE, F. (1985) "Trasformazioni delle funzioni dell'amministrazione e cultura della municipalizzazione". In: ISTITUTO PER LA SCIENZA DELL'AMMINISTRAZIONE PUBBLICA, *L'amministrazione nella storia moderna*, vol. II, Milano, Giuffrè, 1232-1288; CONTI, F. (1992) "Crescita urbana e infrastrutture in Italia e in Europa. Studi sull'industria del gas fra Otto e Novecento", *Italia Contemporanea*, 186, 103-111; TERMINI, V. (ed.) (2004) *Dai Municipi all'Europa. La trasformazione dei servizi pubblici locali*, Bologna, Il Mulino.

vo le spinte specifiche provenienti dal legislatore europeo, che guarda con convinzione alla creazione di un mercato unico europeo. Lo smantellamento di ogni posizione di monopolio e di rendita di posizione a favore di una situazione di piena concorrenza rappresentano le linee lungo le quali anche l'Italia, dove le tariffe del gas permangono ancora molto elevate, sta procedendo. Liberalizzazione in questo caso significa anche internazionalizzazione: il mercato energetico ormai ha pienamente conquistato una dimensione internazionale, dove i competitori possono provenire da qualunque paese e si moltiplicano i casi di alleanze fra imprese appartenenti a diverse nazioni. Al 1995 risale la costituzione nel nostro paese dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas, l'organo deputato a regolamentare i due settori energetici; mentre nel 1999 e nel 2000 i due Decreti che prendono il nome dai ministri che li hanno emanati, Bersani e Letta, hanno aperto definitivamente alla concorrenza i mercati di energia elettrica e gas. Il mercato del gas è completamente libero dal 1° gennaio 2003 per tutti gli utenti, anche per gli artigiani e le famiglie. Naturalmente si tratta di processi lenti e difficili, che fanno indubbiamente immaginare un settore nuovo nel giro di anni; per adesso i grandi ex monopolisti nazionali, Enel e Eni, mantengono posizioni di preminenza e tuttora dominano nei rispettivi settori. La sfida include anche i rischi ovvi di un mercato, in cui la clientela non è più garantita come un tempo e che viceversa va guadagnata incessantemente, specialmente quella industriale. Prendono forma matrimoni fra privato e pubblico, che danno vita ad una nuova visione della gestione di distribuzione del gas, che le vuole sottoposte a criteri gestionali intonati al rapporto fra costi e ricavi, tramontando quindi l'epoca degli interventi statali di ripiano di ogni debito contratto da soggetti pubblici²².

22 SAPELLI, G. (1986) *Comunità e mercato. Socialisti, cattolici e "governo economico municipale" agli inizi del XX secolo*, Bologna, Il Mulino; SCHIVELBUSCH, W. (1994) *Luce. Storia dell'illuminazione artificiale nel secolo XIX*, Parma, Pratiche Editrice; SOLIMENE, L. (2002) "Servizio universale, liberalizzazione dei mercati e regolamentazione dei servizi di pubblica utilità", *Economia pubblica*, 2, 34-55.