

Andrea Giuntini

La lenta costruzione della networked city.

La capitale e le reti di infrastrutture

La lunga strada verso la città a rete

Sul breve periodo gli storici non amano esercitarsi. I cinque anni della capitale a Firenze sono troppo pochi per stilare qualsiasi giudizio, per comprendere quanto la vicenda di Firenze capitale si inquadri in una logica di cambiamento e quanto di continuità. Quello che si può fare è provare a scattare un'istantanea e cercar di capire in che misura quanto di quello che chiamiamo 'permanenze' è frutto di una lunga precedente accumulazione storica e quanto viceversa muta repentinamente, in termini di discontinuità, per lo *shock* subito dalla vecchia capitale granducale, fondando poi una *path dependence* valida per i decenni a venire. Cambiano effettivamente assai in profondità le condizioni basilari per ogni considerazione relativa alle infrastrutture: innanzitutto il rango ed inoltre la pianta urbanistica e la dimensione demografica. Il piano Poggi ridisegna buona parte della città, sulla quale convergono 30.000 nuovi abitanti, fra politici e militari, funzionari e impiegati, tutti con famiglie e domestici, facendo lievitare la taglia da 114.363 abitanti nel 1861 a 167.953 nel 1871.

Ha inizio in quegli anni la lunga strada verso la 'città a rete', che avrà la propria maturazione molto più tardi: trasporto urbano, illuminazione, fogne e rifiuti, dunque una fetta consistente della vita materiale quotidiana degli abitanti di ogni città, si avviano nella direzione di una lenta modernizzazione, sia in termini di concezione e di impianto sia di fruizione, spinti vigorosamente dal fortissimo impatto provocato dall'arrivo della capitale. Per la prima volta una serie di servizi sono teoricamente disponibili per tutti; nonostante l'accessibilità sia ancora ristretta, si profila un primo concetto di infrastruttura sociale, che verrà a pieno compimento a cavallo dei due secoli. In definitiva quindi ha un senso ripercorrere le fasi del cambiamento di quegli specifici settori anche nel breve arco di tempo analizzato, all'interno di un quadro comparativo rispetto ai paesi europei maggiormente industrializzati e alle altre realtà urbane della penisola e nella convinzione che le *public utilities* siano una delle cartine di tornasole più adeguate per verificare lo stato di avanzamento *tout court* di una società¹.

Il trasporto pubblico urbano

Per la prima volta con la capitale l'autorità municipale si assume la responsabilità di mettere a disposizione per la cittadinanza una forma di mobilità all'interno della città², in sintonia del resto con quanto stava accadendo nelle maggiori realtà europee ed americane. Spostarsi con libertà e rapidità era considerata una necessità per una capitale dove il bisogno di movimento e di collegamenti più veloci e scorrevoli veniva moltiplicato esponenzialmente. La stessa filosofia del piano Poggi, per quanto non esplicitata, incorporava un'idea di mobilità derivata direttamente dalla vocazione europea dell'autore del progetto dei lavori di ingrandimento della città. La cerchia dei viali incute dinamismo al quadro di rinnovamento urbanistico così come i nuovi lungarni³; il movimento diviene sinonimo di sviluppo al punto che Firenze capitale, come lamentavano molti contemporanei, per la prima volta presenterà problemi di traffico stradale.

Se è vero che le tariffe - di 10 centesimi per ogni corsa - restavano ancora troppo alte per gran parte della popolazione, certo è che, differentemente dal passato, nelle strade della capitale non transitano più soltanto veicoli privati appartenenti ad una selezionatissima *élite*, ma anche carrozzoni a cavalli, capaci di trasportare fino a dodici passeggeri, chiamati significativamente *omnibus*. Fin dalla parola, che esprime il servizio di trasporto pubblico, si scorge pienamente l'obiettivo che l'amministrazione si pone: ritenere tutti gli abitanti, compresi gli ospiti, potenziali clienti. Il trasporto pubblico è visto come un imprescindibile tassello della modernizzazione, che accompagna il cambiamento di scala della città. Una *chance* in più per la gente comune, per i domestici che si recano a servizio dai nuovi padroni, per i sempre più numerosi dipendenti di caffè e trattorie e la domenica per tutti quelli che desiderano passare alcune ore di svago nei nuovi luoghi deputati al divertimento collettivo. Per fare questo occorre un servizio aperto, che il Comune non intende offrire direttamente, ma che è disposto a concedere alla mano privata, secondo una consuetudine che va consolidandosi dappertutto. Il servizio pubblico, poi, è lo strumento adatto per espandere la fruizione e la conoscenza della città: gli *omnibus* vengono indirizzati anche verso aree più lontane dal centro, alcune delle quali, come la nuova passeggiata realizzata da Poggi, diventano mèta privilegiata dei *flâneurs* domenicali alla ricerca di una dimensione di *loisir* mai in precedenza praticata.

Viene in essere negli anni di Firenze capitale un adeguamento alla dominante realtà sociale borghese, tangibile nel nuovo reticolo di strade e in chi le percorre, che per dimensione e per arredo puntavano visibilmente ad assomigliare ai modelli imperanti nelle grandi città europee, nelle quali era loro riservata una funzione eminentemente di collegamento.

Così, già nel giugno 1865 il Comune si accordava con un'impresa di trasporti bolognese, la Monari, sulla base di una concessione per l'esercizio, riprodu-

cendo una modalità già in voga in altre città. Una volta impiantato il servizio, le prime carrozze a cavalli, indirizzate su percorsi predeterminati - all'interno del centro e di collegamento fra il centro e la periferia -, suscitavano immediatamente vasta soddisfazione:

Ieri cominciava fra noi il servizio degli omnibus - scriveva «La Nazione» - e crediamo di essere fedeli interpreti del sentimento generale, assicurando che la forma dei legni, il vestiario dei conduttori e dei cocchieri e la qualità dei cavalli e dei finimenti si meritano l'ammirazione di tutti. Mentre tributiamo le dovute lodi al nostro Municipio per aver attuato in modo così decoroso e così elegante questo servizio, noi speriamo che l'impresa Monari vorrà ben presto completarlo consigliatavi anche dall'aver veduto come gli omnibus nel giorno decorso riuscissero scarsi al bisogno⁴.

In un primo momento ne entrarono in servizio 35, presto cresciuti fino a 60, con 150 cavalli, dunque una nuova presenza per le vie fiorentine, che indubbiamente contribuirono anche ad una diversa percezione della città. Nel 1869 erano 122; a titolo comparativo, va comunque rilevato come a Milano nello stesso anno gli omnibus a cavalli fossero 300. L'ingresso della novità fu positivo e il successo arrivò all'iniziativa, anche se l'impresa che gestiva si trovò a sostenere costi molto alti, che ne limitavano i profitti. Comunque nel 1866 i biglietti staccati furono 2.019.622, saliti a 3.180.978 l'anno di Porta Pia. Nell'ottobre del 1866 la Monari si fondeva con la neonata Società Anonima degli Omnibus per la Capitale d'Italia, dando vita alla Impresa Generale degli Omnibus per la capitale d'Italia, che subentrò nella concessione fino al 1905⁵.

L'introduzione del servizio pubblico non cancellò quello dei vetturini, cui ancora ricorrevano i clienti di alto rango, pagando ogni corsa fra 1.60 e 2.50 lire⁶, in virtù di una maggiore velocità e flessibilità di trasporto. Nel 1869 in città operavano 518 «vetture pubbliche», numero in definitiva elevatissimo, che conferma di nuovo quanto la transizione ad una nuova mobilità fosse ormai sulla strada della maturazione per la città.

L'illuminazione a gas

L'illuminazione a gas rappresentava uno dei mezzi più acconci in grado di fornire una spinta consistente alla trasformazione borghese delle città italiane in atto intorno alla metà del secolo. Una volta consolidato un primo, ancora rudimentale, processo di produzione e di distribuzione, lampioni e fanali cominciarono a entrare a far parte stabilmente dell'arredo urbano, divenendo un ornamento insostituibile per la città. 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. La conquista della notte si apprestava, ovunque sulla penisola, ad andare incontro ad uno scenario urbano esterno del tutto nuovo. La gente comune fu per la prima volta invitata 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 processo di diffusione fu più lento in Italia che altrove e l'impianto del servizio fu interamente nelle mani di compagnie private straniere (francesi, svizzere, belghe e inglesi) debitamente attrezzate, che si insediarono in Italia, cercando di persuadere le amministrazioni locali dell'utilità del nuovo tipo di illuminazione ed investendo cospicui capitali, oltre che la tecnologia necessaria. Le modalità produttive e distributive del gas restarono a lungo grosso modo stabili rispetto a quelle che accompagnarono l'inaugurazione dei primi gasometri. Dall'Union des Gaz, alla Lyonnaise, fino all'Imperial Gas, alla Tuscan Gas e alla Générale Éclairage des Gaz 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. 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. Da questo punto di vista l'esempio di Firenze capitale, con la sua smania di rifarsi il trucco, rientra del tutto coerentemente nel quadro abbozzato.

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, ma dimostrando, quasi ovunque, una voracità rara. Non ci sarà servizio, neppure quello fiorentino, 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 esosi. 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 accumularono 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.

Fu il Comune di Torino a concedere la prima autorizzazione negli Stati preunitari italiani 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. A Firenze⁷ il gas sbarcò nel 1845, circoscritto ad alcune aree del centro, in virtù della concessione rilasciata dal Comune alla società francese Lyonnaise.

Più decoro che igiene

All'epoca del trasferimento della capitale le amministrazioni comunali erano responsabili delle condizioni igienico-sanitarie dei municipi. Nei loro bilanci dovevano obbligatoriamente essere stanziati le spese necessarie riguardanti i servizi per mantenere l'igiene pubblica, la fornitura di acqua potabile ed il funzionamento delle fognature; non era previsto alcun trasferimento da parte dello Stato. Quindi l'offerta di servizi che i Comuni potevano prestare ai cittadini era condizionata dalle risorse disponibili, non ovunque le stesse. Tale aspetto, associato ad un considerevole ritardo della normativa, era alla base di condizioni spesso insoddisfacenti delle principali infrastrutture e dei servizi di ambito igienico, che a loro volta determinavano una grave diffusione, dovuta alle condizioni ambientali, di malattie infettive e contagiose, fra cui soprattutto il colera. Una buona parte della salute dei cittadini stava dunque nelle mani dei propri amministratori locali, che all'epoca cominciavano a subire il fascino della nuova cultura igienista, la cui eco proveniva da Gran Bretagna e Francia, dove conobbe uno sviluppo significativo. Stava prendendo corpo, in Italia più tardi, una nuova idea organica di città, all'interno della quale venne ad instaurarsi un'azione di reciproci condizionamenti fra igiene, decoro e servizi pubblici.

Un tale ritardo è riscontrabile anche nel ceto politico fiorentino, saldamente ancorato all'idea che l'unico dovere del Comune nell'ambito dei servizi urbani consistesse nel sovrintendere e non operare direttamente, lasciando dunque spazio alla mano privata. Se una simile posizione era concretamente traducibile nel campo del trasporto e dell'illuminazione, si prestava meno ad un'applicazione

nel settore delle infrastrutture igienico-sanitarie. Non solo, ma per tutto il periodo della capitale contò assai di più l'attenzione verso il decoro che non quella autenticamente sociale: si sventolava la bandiera dell'igiene, perché apparteneva alla moda del tempo, ma in realtà erano gli obiettivi estetici a dominare la scena. La capitale non poteva non sbarazzarsi di quanto di disgustoso saltava ancora agli occhi dei visitatori. Si doveva insomma soprattutto nascondere, più che preservare la popolazione da possibili malattie e la preoccupazione maggiore era di non procurare eccessivo fastidio per sovvertimenti stradali troppo frequenti e devastanti.

L'urgenza fognaria

A Firenze il tema del sistema fognario diventava un'urgenza per la prima volta intorno agli anni Quaranta, in coincidenza della prima fase di rinnovamento urbanistico vissuto dalla città, che porta con sé anche una riflessione sul funzionamento di alcuni dei servizi urbani primari⁸. Il peccato originale del sistema fiorentino, sentito come ampiamente insufficiente, consisteva nel fatto che gli adduttori cloacali a cielo aperto fossero i numerosi torrenti, fossi e canali che perimetravano o intersecavano per linee interne la città, scaricando poi in Arno o nei suoi affluenti i liquami. In una situazione del genere Flaminio Chiesi, che all'epoca ricopriva l'incarico di ingegnere comunitativo, progettò un emissario di smaltimento delle acque sporche, l'Emissario per lo scolo delle Acque della parte settentrionale della città, che secondo l'idea del tecnico leopoldino doveva correre lungo l'Arno dall'altezza della Zecca Vecchia per sboccare al termine della sua corsa nel Canale Macinante, scavato nel 1563 con lo scopo di trasportare all'aperto gli scoli urbani della città nel Bisenzio, piccolo fiume che sfocia, poi, in Arno, e al tempo stesso di muovere le pale di alcuni mulini. Al nuovo emissario era affidato il compito di irrobustire il sistema a canalizzazione unica, che raccoglieva qualsiasi tipo di acque, da quelle piovane a quelle provenienti dalle case degli abitanti della città fino a quelle di scarico delle non molte manifatture attive a Firenze. Il sistema esistente si basava sul «fognone maestro», o di Ripoli, cui spettava gran parte del lavoro di smaltimento, che avveniva mediante l'incanalamento nei pressi di Porta a Prato delle acque provenienti dalle numerose fogne. Altri fognoni, di minor portata e comunicanti fra loro tramite canali sotterranei, servivano la città, che però nel complesso rimaneva in uno stato igienico decisamente carente oltre a soffrire regolarmente in caso di grandi quantità di piogge. Un anno prima della presentazione del progetto da parte di Chiesi infatti, e i due eventi sono significativamente vicini, l'Arno aveva inondato rovinosamente vie e piazze di Firenze, obbligando i governanti toscani a predisporre un intervento di difesa idraulica ormai divenuto non più rimandabile. Ma a Parigi, a Londra

e nelle altre capitali della modernità urbana, negli stessi anni, trionfava il *tout à l'égout*, sistema innovativo che consisteva nell'evacuazione rapida delle acque luride pluviali insieme con le materie fecali, risanando il sottosuolo e togliendo alla città ogni pericolo di infezione. Una soluzione del genere, che però richiedeva una buona disponibilità di acqua da utilizzare, rappresentava allora la punta più avanzata della riflessione scientifica⁹.

Firenze dunque avrebbe avuto a disposizione due collettori, uno per riva dell'Arno. Il progetto provocò un dibattito piuttosto intenso¹⁰. Quando si affacciò sulla ribalta fiorentina Giuseppe Poggi, ad unificazione ormai avvenuta, l'emissario Chiesi rappresentava comunque il modo più acconcio offerto ai fiorentini per liberarsi delle proprie lordure. Poggi si propose di affiancare a quelli esistenti un altro emissario, che disegnò in modo tale da raccogliere gli spurghi delle fogne sparse per la città. L'idea di concentrare le fogne in un unico collettore era dovuta all'esigenza di alleggerire l'Arno di un compito gravoso, cui talvolta non era in grado di assolvere. Facendo sboccare gli scoli nel Canale Macinante e rendendoli quindi indipendenti dall'Arno, si ponevano delle solide basi per evitare il ripetersi di traboccamenti e allagamenti da parte del maggior fiume della città.

Poggi fu sicuramente fra i più attenti a interpretare il nuovo modo di sentire la questione dell'igiene, posta a partire dall'Unità in termini di autonomia rispetto agli altri problemi, assumendo connotati propri in virtù di una generale consapevolezza del suo crescente rilievo. Nel piano Poggi appare evidente il proposito di difendere Firenze dagli straripamenti del fiume. Sensibile al problema delle fogne, che occupavano un intero capitolo del suo lungo lavoro, Poggi predispose una serie di accorgimenti, quali ad esempio il sifonamento del fosso di Gamberaia e il rialzamento dell'attuale lungarno Ferrucci, che difesero con successo la città dalle esondazioni del fiume in pratica fino al 1966, garantendo al tempo stesso il funzionamento delle fogne. Fu sua l'intuizione dell'importanza delle gallerie trasversali e dei fognoli, cui era demandato il compito di allacciare gli scoli privati a quelli pubblici. L'architetto fiorentino insomma trovò un equilibrio per le fogne della città, che resse, pur in mezzo a non poche difficoltà, per diversi decenni. Poco si fece negli anni successivi, se non rappezzare e riparare con interventi circoscritti, ma non ammodernare, come gli insegnamenti rappresentati dalle realtà urbane più avanzate spingevano a fare. Alla base di un atteggiamento chiaramente intonato alla prudenza – cui si atteneva anche la Commissione nominata nel 1866 dal Consiglio comunale con l'incarico di studiare la questione fognaria – stava anche la consapevolezza che le difficoltà nell'approvvigionamento idrico della città non avrebbero permesso il funzionamento di un'unica grande fognatura; l'impossibilità di farvi scorrere continuamente una considerevole quantità d'acqua avrebbe causato intollerabili ristagni di materie fecali, al punto quindi da far preferire il sistema tradizionale.

Il business dei pozzi neri

Restava dunque inalterata la mappa delle migliaia di pozzi neri nascosti nelle viscere della città, la cui vuotatura, effettuata nottetempo dai contadini che ne invadevano le vie per riuscirne con i barili pieni di prezioso concime, aveva sempre procurato enorme fastidio e le cui filtrazioni erano chiaramente alla base di buona parte delle malattie infettive dei fiorentini. Il sistema dei pozzi neri, basato su una dimensione ristretta, costituiva un ostacolo alla realizzazione di un sistema fognario pubblico moderno e al contempo si prestava ad uno sfruttamento imprenditoriale.

Alla vigilia del trasferimento della capitale la ditta Lampredi occupava il settore della vuotatura dei pozzi neri in città forte dell'appalto assegnatole dal Comune in forma di concessione sperimentale gratuita e temporanea, cui però venne negato qualsiasi sussidio¹¹. Il sistema riscosse scarso successo e di certo, come viceversa era nelle intenzioni degli amministratori municipali, non era in grado di costituire un vero sistema moderno di spurgo, di cui necessitava la città. Gli interessi privati, che trovavano largo ascolto all'interno del Consiglio comunale fiorentino, bloccarono la maturazione di una logica improntata ad una dimensione sociale. Il problema insoluto spinse l'autorità comunale a rimettere in discussione le modalità di vuotatura, nominando alla fine del 1868 una commissione *ad hoc*, la quale indicava l'opportunità di adottare il nuovo metodo delle fogne mobili a divisore istantaneo per la vuotatura inodore introdotto da Silas Medail¹². Il sistema permetteva la separazione delle materie liquide da quelle solide e quindi dava modo di commercializzare queste ultime sotto forma di concime, una volta sottoposte ad un trattamento particolare, che le rendeva pronte per lo sfruttamento agricolo. Il metodo delle fogne mobili a divisore istantaneo, o latrine asportabili, stimolava un commercio delle materie fecali assai lucroso, che spiega chiaramente come l'abbandono dei pozzi neri, che divenivano quindi una fonte di rendita non irrilevante, non fosse gradito da tutti e che le ragioni dell'igiene venissero inesorabilmente relegate in secondo piano. Le materie liquide invece finivano per essere immesse nelle fogne della città, scelta che a molti pareva del tutto antigienica. Pubblicizzato come un metodo totalmente salubre, in realtà non lo era, visto che i recipienti cilindrici di legno o di ferro utilizzati per raccogliere direttamente dalle canne degli scarichi le materie immonde, lasciavano filtrare i rifiuti; inoltre si formavano facilmente fetide esalazioni che si diffondevano per la casa. Quando i recipienti erano colmi, venivano portati ai depositi, vuotati, puliti e sostituiti con altri disinfettati; cambiavano due-tre volte a settimana e venivano posti in cantina. Il vero vantaggio consisteva dunque nel limitare i danni derivanti dalla lunga stagnazione di materie che si putrefacevano, sviluppando gas pericolosi. Alle fogne dunque, espandendosi il sistema della vuotatura, rimaneva il compito di accogliere prevalentemente gli scoli domestici

di cucine e lavanderie; ma i problemi igienici e infettivi legati alle condizioni del sottosuolo e a quelle dell'aria all'interno delle abitazioni restavano del tutto irrisolti. La decisione del sindaco Ubaldino Peruzzi di proibire definitivamente la vuotatura notturna dei pozzi neri con il sistema dei barili di legno attuata fino a quel momento dai contadini delle campagne circostanti la città, per altro mai interamente rispettata, allargò ulteriormente il mercato. In realtà furono proprio Consiglio e Giunta a prorogare ripetutamente il permesso del trasporto tramite barili, dimostrando un comportamento incerto, ambiguo e collusivo con alcune delle compagnie interessate all'affare. Nel 1870 un'altra società, la Lapini e Paoletti Perini, sponsorizzata apertamente dal consigliere Giovanni Balzani Romanelli e certamente nelle grazie anche di altri amministratori cittadini quali Corticelli, Peruzzi e Cambray Digny, era chiamata a partecipare al *business* dello spurgo¹³. La società possedeva due depositi, a Novoli e al ponte alle Mosse, detti «crateri», dove riversava le materie raccolte, ma il metodo adottato raccolse scarsi consensi, proprio per l'uso dei barili per il trasporto delle materie fecali su cui ancora si basava. Il blocco politico di supporto formatosi intorno alla Lapini e Paoletti Perini cercò di farle riservare il monopolio del servizio, ma senza successo. Al 1870 dunque nessuna società poteva considerarsi *leader* nel settore; anzi le difficoltà incontrate nell'attività, in pratica, da tutte le ditte coinvolte, spingeva la Lapini e Paoletti Perini a cercare un accordo con la Lampredi e a fondare la Società Anonima Fiorentina, che ereditò funzioni e strumenti dai due precedenti gruppi. L'attività dell'Anonima durò fino al 1876, quando il Comune decise di interrompere il rapporto contrattuale che li legava; la ditta comunque cercò di nuovo, poco più tardi, di ottenere l'appalto del servizio.

La raccolta dei rifiuti

La vicenda relativa alla raccolta dei rifiuti – non si può ancora parlare all'epoca di vero e proprio smaltimento – si colloca interamente nel campo privato¹⁴. Una tale opzione, ampiamente insoddisfacente, prevaleva fin dai primi decenni dell'Ottocento. Gli «spazzaturai», come si chiamavano gli addetti alla cernita dei rifiuti, si concentravano nella raccolta di quanto potevano rivendere, quindi quasi soltanto le materie organiche utilizzabili come concime, e lasciavano per terra il resto. Le strade erano ovunque, anche nel centro storico, occupate da montagne di spazzatura, accumulate con grande naturalezza sia dai ricchi sia dai poveri. Depositati fiorivano nei luoghi più disparati, al di fuori di qualsiasi previsione. Gli scarichi abusivi erano una regola, alla quale anche la città del fiore non si sottraeva. Imbattersi in cadaveri di bestie abbandonati e in attesa di essere trasportati alla Sardinia, il deposito sull'Arno dove finivano le carogne, era ordinaria amministrazione. Sporcavano gli abitanti, che dalle case rovesciavano nelle

strade di tutto; e sporcava anche chi in strada lavorava, cioè quel mondo dedito alle attività commerciali, in gran parte informali, che riempiva le strade del centro cittadino. Oltre a non suscitare particolare apprezzamento, il sistema della cessione ai privati del servizio fu egualmente assai oneroso per le casse comunali e decisamente complesso: la parte della città destinata alla pulizia venne divisa in dodici sezioni ognuna data singolarmente in appalto per nove anni. Ad ogni sezione si dedicavano tre uomini con l'ausilio di un carro trainato da un mulo o da un cavallo.

L'imprenditore più affermato, fra i tanti che si cimentarono nell'impresa, fu Tommaso Merlini, il cui nome ricorre a lungo e frequentemente nei documenti, in cui si parla di nettezza pubblica nei primi decenni dell'Ottocento. Gli obblighi a carico degli appaltatori comprendevano la rimozione sia dei rifiuti sia delle bestie; dal 1837, in seguito all'epidemia di colera fu aggiunto il trasporto dei cadaveri al cimitero di Trespiano, il più importante della città. Anche la pulizia della stessa Sardinia¹⁵, dove molti rifiuti erano accumulati, veniva ceduta in appalto con risultati decisamente sconsolanti. Stessa cosa per i mercati, il cui livello di igiene lasciava parecchio a desiderare: la macellazione degli animali provocava scoli ritenuti, a ragione, estremamente nocivi. Gruppi privati, destinatari della concessione del servizio da parte del Comune, circoscritto al perimetro disegnato dalle mura, si alternarono in successione. In conclusione l'obiettivo di mantenere pulita e dignitosa la città non venne raggiunto e Firenze, come gran parte delle città italiane del tempo, rimase una città sporca.

Dal 1865 il servizio di raccolta dei rifiuti veniva accollato ad una società locale, la stessa già ricordata di Francesco Paoletti Perini, fino al 30 aprile 1870, quando cedette il testimone a Giovanni Carlo Landi, destinatario dell'appalto triennale, che si riferiva a tutte le strade lastricate e sterrate e ai marciapiedi all'interno delle mura, escludendo invece la cerchia dei viali. Nei tre anni dal 1866 al 1868 le somme versate dal Comune all'impresa appaltatrice erano rispettivamente di 191.738, 194.156 e 254.985 lire, nel 1870 la cifra fu di 181.475 lire. Il cambio della guardia era motivato anche sulla base di un'insoddisfazione forte espressa dagli amministratori municipali rispetto ai risultati ottenuti dall'impresa responsabile. Si invocava allora una più stretta sorveglianza e un più forte controllo sul servizio, alcuni aspetti del quale, come la cernita eseguita in piena città, erano ritenuti veri e propri sconci. In definitiva venivano richieste più igiene nell'espletamento del servizio e condizioni di lavoro più umane per gli spazzini. Alcuni particolari contenuti nei vari circostanziatissimi contratti triennali di accollo¹⁶ ci permettono di avere un'idea delle modalità dell'espletazione del servizio in questi anni, che comprendeva anche i marciapiedi delle vie sterrate all'interno delle mura, mentre i 'viali circondari' rimanevano esclusi dalla previsione.

Innanzitutto veniva richiesto un numero minimo di spazzini da destinare alla pulizia della città, almeno 169, oltre a quelli incaricati di tirare i carretti, tutti a

trazione animale – «carrettai, bottai e biroccinai» – che a loro volta non dovevano essere meno di 64, «corredati all'interno di una cassa di rame o zinco per l'acqua, della capacità non minore di Ottanta litri». Il contratto specificava l'esigenza di dodici botti per la annaffiatura delle strade, diciassette carri grandi a due ruote per la raccolta della spazzatura e altri sei per quella del fango, dodici carretti per pulire gli orinatoi, quattro biroccini per la rimozione delle materie fecali, sei carretti piccoli destinati esplicitamente al mercato, altri tredici carri che completavano il servizio di raccolta, otto carri per portare la spazzatura al deposito generale del Bisarno, situato in via Erbosa, 37 cavalli. un fabbricato fuori Porta a Pinti per il materiale e i cavalli. Ogni spazzino doveva essere munito di «una granata di scopa con raschino all'estremità opposta del manico». Il servizio, che doveva svolgersi fra le quattro e le nove di mattina, era organizzato per quartieri. Appare consolante la proibizione, esplicitata nel testo, di scaricare la spazzatura raccolta all'interno della città, che, dopo la cernita, veniva sotterrata.

Nonostante la previsione estremamente minuziosa, non mancarono le lamentele anche nei riguardi del nuovo accollatario Landi, accusato già nel dicembre 1870 di trascurare il servizio. Le vertenze negli anni successivi si ripetono all'infinito, rendendo oltremodo turbolenti i rapporti fra accollatari e Comune. Oggetto del contendere era sempre la pretesa mancanza di cura e di attenzione; in linea di massima è possibile affermare che la qualità del lavoro eseguito non era eccelsa. Per tutta l'epoca della capitale il servizio veniva ancora esercitato in un'area limitata al centro della città e alle sue immediate vicinanze; come del resto altrove, si intendeva per pulizia della città un perimetro ristretto, che escludeva qualsiasi periferia.

La sete della città

Il tema dell'adduzione di acque da destinare ai cittadini di Firenze percorre l'intero Ottocento¹⁷. Sull'onda dell'epidemia di colera del 1835, così come avvenne di nuovo nel 1854 in circostanze consimili, il Granduca aveva incaricato l'ingegnere Alessandro Manetti di forare alcuni pozzi artesiani, senza però ottenere alcun risultato significativo. L'acqua dell'acquedotto di Montereggi, località a nord di Firenze, non bastava, ma il governo lorenese non riuscì a trovare un'alternativa valida, che non poteva essere costituita dalle migliaia di pozzi sparsi per la città tutti o quasi dotati di acqua cattiva e spesso contaminata, cui si aggiungevano in maniera altrettanto insoddisfacente le acque pluviali. La questione vide in campo i migliori scienziati in circolazione, come il chimico Gioacchino Taddei, che nel 1853 per la prima volta, di lì a breve spalleggiato da Poggi, proponeva di utilizzare le acque dell'Arno sulla base di un approccio igienico e una prima analisi scientifica delle qualità dell'acqua¹⁸. Poggi illustrava nell'occasione

il progetto, cui si sarebbe mantenuto fedele, di ottenere acqua dal fiume con un canale, derivandola dalla pescaia di San Niccolò mediante filtri ed elevandola con apposite macchine¹⁹. Si trattava della prima svolta della lunga vicenda: le acque del fiume venivano riconosciute maggiormente affidabili di quelle, com'era per tradizione, di fonti e sorgenti per via del loro diffuso inquinamento, ma richiedevano l'utilizzo di macchine per sollevarle e quindi un aggravio economico rilevante.

Come per le altre infrastrutture, anche l'approvvigionamento idrico venne interpretato in chiave imprenditoriale. Nel 1857 Luigi Amadei e l'impresa inglese Issel presentavano al Comune fiorentino un progetto di sfruttamento di un affluente dell'Arno, la Sieve, le cui acque erano valutate più pure di quelle del fiume maggiore. Mal concepito e debole sia sotto il profilo tecnico sia economico sia, in aggiunta, rispetto alla qualità dell'acqua, finì abbandonato e si trascinò dietro interminabili liti e conflitti fino al 1872, nonostante l'iniziale buona accoglienza da parte del Municipio fiorentino. Appaiono interessanti i contenuti dell'accordo economico: l'impresa si accollava l'intero onere della costruzione dell'acquedotto, che avrebbe poi ceduto al Comune, in cambio della proprietà dell'acqua e il monopolio sulla vendita per trenta anni; dunque nessun altro in quel torno di tempo sarebbe stato autorizzato ad impiantare un'impresa concorrente.

L'esito negativo della lunga disputa influì pesantemente sulla questione dell'approvvigionamento idrico ancora per tutti gli anni Sessanta. Si stava facendo strada la prevalenza delle acque di superficie su quelle di sorgente, d'altro canto né Sieve né Arno soddisfacevano del tutto gli scienziati chiamati a verificarne la purezza e l'adattabilità allo sfruttamento²⁰. Tutte le possibili fonti del circondario fiorentino vennero esplorate a fondo: dove le acque sembravano possedere le qualità organolettiche adatte, si opponeva la difficoltà tecnica di realizzazione degli acquedotti. Su giudizi e discussioni gravavano gli interessi di molti gruppi desiderosi di mettere le mani su quello che era ritenuto economicamente un affare. La Commissione municipale nominata dal sindaco Ferdinando Bartolommei nel 1861 formulava allora, due anni più tardi, l'ipotesi di una doppia condotta, una dall'Arno per gli usi urbani e una dall'Appennino pistoiese per quelli potabili, osteggiata però dalle città di Pistoia e Bologna e comunque accompagnata ancora da un certo scetticismo²¹. Più convincente sembrava Alessandro Cantagalli, conosciuto ingegnere idraulico, il quale proponeva di approvvigionarsi dal monte Falterona, dove ha origine l'Arno, e di nuovo dalla Sieve²². Cantagalli era collegato all'impresa Laidlaw, attiva nell'ambito dei lavori previsti dal Poggi per la capitale, che egualmente puntava alla gestione del mercato dell'acqua, per 70 anni, una volta realizzato l'acquedotto. Anche in questo caso però non se ne fece di nulla, se non una lunga vertenza con la ditta inglese e l'acquisto di una fonte da parte del Comune in località Rignalla, e la capitale restò senza acquedotto; non fu influente il dissidio fra il progettista e la società

di costruzione sulla tipologia di condutture da adottare, in muratura per il primo e in ghisa o in acciaio per la seconda. Bisognerà aspettare l'inizio degli anni Settanta e il progetto Canevari-Del Sarto basato su un sistema a galleria filtrante e sulla costruzione di un'officina per il sollevamento dell'acqua presso la pescaia di San Niccolò.

Complessivamente il bilancio restava oltremodo insoddisfacente; in pratica aveva fallito l'incontro fra scienziati, mano pubblica e imprese private, che non erano riusciti, nonostante il tempo a disposizione, a trovare la strada per la risoluzione del problema idrico della città²³.

Infrastrutture e modernizzazione

Molto si è dibattuto su quanto effettivamente il trasferimento della capitale, del resto di assai breve durata, permetta a Firenze di compiere il salto decisivo in termini di modernità²⁴. Nonostante il progressivo abbandono della dimensione granducale, la Firenze degli anni della capitale è ancora una città premoderna, dove la conservazione prevale sull'innovazione. Iniezioni di modernità, somministrate in modo disorganico, la sollecitano sul fronte del ridisegno urbanistico, ma nel complesso la distanza dalle maggiori capitali europee resta notevole. In sostanza Firenze non fa in tempo a cambiare e non è facile capire quanto ne avesse voglia.

Il caso delle infrastrutture materiali di base, brevemente riassunto, depone sicuramente a favore di questa tesi. La città in questo torno di tempo si confronta con alcuni servizi essenziali in certi casi da una posizione avanzata mentre per certi versi soffre di una forte arretratezza. Finisce per essere il senso del decoro a modellare la capitale più che un rapporto maturo con il bisogno di fornire infrastrutture indispensabili. Decoro e utile si uniscono in una visione integrata della città, nella quale ogni provvedimento punta a mettere insieme esigenze di 'immagine' e bisogno di efficienza, ma i risultati appaiono a corrente alternata. Poco è realmente pensato e pianificato, la visione di *networked city* rimane ancora lontana e la città cresce secondo uno slancio spontaneo di forze non orientate verso uno sviluppo armonico e rispettoso dei bisogni dei cittadini. La strada per la definitiva modernizzazione è ancora lunga e dal 1871, una volta rimasta orfana della capitale, anche cosparsa di ostacoli di non poco conto.

Note

¹ Sulla tematica si vedano i recenti L. Maccabruni, P. Marchi (a cura di), *Una capitale e il suo architetto. Eventi politici e sociali, urbanistici e architettonici. Firenze e l'opera di Giuseppe Poggi*, Firenze, Polistampa, 2015; M. Cozzi, F. Lensi (a cura di), *Firenze capitale: città, infrastrutture e igiene*, Firenze, Istituto Geografico Militare, 2015 e A. Giuntini, *La*

vita quotidiana nella Firenze capitale, in S. Rogari (a cura di), 1865. *Questioni nazionali e questioni locali nell'anno di Firenze capitale*, Firenze, Polistampa, 2016, pp. 209-227.

² Sulla storia del trasporto pubblico fiorentino si veda F. Pettinelli, *Firenze in tranvai. Breve cronistoria del trasporto pubblico*, Firenze, Aida, 2007.

³ F. Turcheschi, *Il fiume in città: la costruzione dei nuovi lungarni di Firenze*, in M. Cozzi, F. Lensi (a cura di), *Firenze capitale* cit., pp. 84-111.

⁴ «La Nazione», 2 giugno 1865.

⁵ F. Tomasetti, *Trasporti pubblici nella città e nel territorio di Firenze, 1860-1915*, «Storia urbana», VII (1979), pp. 115-162. Le corse si succedevano a partire dalla mattina alle otto fino alla sera alle dieci.

⁶ *Firenze in tasca. Una gita di piacere alla capitale. Guida economico-pratica*, Firenze, Tipografia litografia e zincografia dei fratelli Pellas, 1867, p. 8.

⁷ A. Giuntini, *Dalla Lyonnaise alla Fiorentina 1839-1989*, Roma-Bari, Laterza, 1990.

⁸ D. Ottati, *Il ventre di Firenze. Storia della fognatura dall'epoca romana ad oggi*, Firenze, Nuovedizioni, 1988; A. Giuntini, *Tutto alla fogna. Igiene ed infrastrutture urbane a Firenze fra Ottocento e Novecento*, «Ricerche storiche», XXVIII (1998), n. 3, pp. 507-545; e M. Cozzi, *Igiene e decoro della capitale*, in M. Cozzi, F. Lensi (a cura di), *Firenze capitale* cit., pp. 74-83.

⁹ M.S. Gazzini, *Giuseppe Poggi e il dibattito sanitario a Londra e a Parigi*, in M. Cozzi, F. Lensi (a cura di), *Firenze capitale* cit., pp. 38-55.

¹⁰ Cfr. il copioso materiale al riguardo contenuto in Archivio Storico del Comune di Firenze, *Fognatura della città*, f. 4702.

¹¹ Atti della Giunta comunale di Firenze, 15 marzo 1865.

¹² Ingegnere veneziano alla guida della *Società per le latrine asportabili e per la fabbricazione di concimi*, che curò prima a Venezia con successo la diffusione di questo metodo (G. Zucchetto, *Una fognatura per Venezia. Due secoli di progetti*, Venezia, Istituto veneto di Scienze Lettere e Arti, 1986, pp. 68-69) e poi a Firenze, dove impiantò, sull'Arretina all'altezza di Bellariva, una fabbrica di concimi.

¹³ Atti del Consiglio comunale di Firenze, 28 gennaio e 1° febbraio 1870.

¹⁴ A. Giuntini, *Cinquant'anni puliti puliti. I rifiuti a Firenze dall'Ottocento alla Società Quadrifoglio*, Milano, Franco Angeli, 2006.

¹⁵ Zona, fuori dalla Porta di San Frediano, sulla riva del fiume Arno dove si gettavano i corpi degli animali morti.

¹⁶ Municipio di Firenze, *Contratto per l'accollo della pubblica nettezza della Città di Firenze, che fa parte del Contratto stipulato il dì 28 Luglio 1870 fra il Comune ed il Sig. Cav. Ingegnere Gio. Carlo Landi Accollatario della nettezza predetta*, Firenze, Tipografia Pier Capponi, 1870.

¹⁷ Sul tema dell'approvvigionamento idrico a Firenze, cfr. D. Ottati, *L'acquedotto di Firenze dal 1860 ad oggi*, Firenze, Vallecchi, 1983, e M. Fabbrini, *L'acqua da bere nella città dell'Ottocento*, in M. Cozzi, F. Lensi (a cura di), *Firenze capitale* cit., pp. 150-173.

¹⁸ *Acqua mefitico-alcalina di Collalli illustrata dall'esposizione dell'analisi chimica del cav. Prof. Gioacchino Taddei e dall'indicazione delle principali proprietà mediche*, Firenze, Tipografia di T. Baracchi, 1853.

¹⁹ G. Poggi, *Delle condizioni di Firenze rispetto alle sue acque potabili. Memoria letta nell'adunanza ordinaria del 7 Settembre 1856*, «Atti della R. Accademia dei Georgofili di Firenze», 1857, pp. 60-72.

²⁰ *Idrologia di Firenze desunta dai risultati dell'analisi chimica comparativamente istituita fra l'acqua potabile attualmente in uso presso la popolazione della ridetta città ed altra acqua con che viene proposto di farne la sostituzione. Rapporto presentato al municipio di Firenze dal prof. Gioacchino Taddei*, Firenze, Coi tipi di Felice Le Monnier, 1858.

²¹ M. Fabbrini, *L'acqua da bere nella città dell'Ottocento* cit., p. 170.

^{22.} *Acquedotto per Firenze dalla Sieve e dalla Falterona. Memoria e documenti*, Firenze, Tipografia di G. Barbera, 1865.

^{23.} *Acque a Firenze. Insegnamenti e conforti ai fiorentini del prof. Serafino Capezzuoli*, Firenze, Tipografia delle Murate, 1868.

^{24.} Raccoglie compiutamente il dibattito l'ultimo volume pubblicato sulla questione: Z. Ciuffoletti, *La città capitale. Firenze prima, durante e dopo*, Firenze, Le Lettere, 2014.