

Ao8



*Vai al contenuto multimediale*

Nicola Picardi

# Il marmo, il travertino e l'acqua

Fontane monumentali di Roma





Aracne editrice

[www.aracneeditrice.it](http://www.aracneeditrice.it)  
[info@aracneeditrice.it](mailto:info@aracneeditrice.it)

Copyright © MMXVII  
Giacchino Onorati editore S.r.l. – unipersonale

[www.giacchinoonoratieditore.it](http://www.giacchinoonoratieditore.it)  
[info@giacchinoonoratieditore.it](mailto:info@giacchinoonoratieditore.it)

via Vittorio Veneto, 20  
00020 Canterano (RM)  
(06) 45551463

ISBN 978-88-255-0617-4

*I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica,  
di riproduzione e di adattamento anche parziale,  
con qualsiasi mezzo, sono riservati per tutti i Paesi.*

*Non sono assolutamente consentite le fotocopie  
senza il permesso scritto dell'Editore.*

I edizione: ottobre 2017

## Prima parte **Roma e il suo rifornimento di acqua nei secoli**

### 11 *Introduzione*

### 13 **Capitolo I** **Storia delle fontane di Roma**

1.1. La costruzione degli acquedotti (p.15)

### 21 **Capitolo II** **Acquedotti dell'antica Roma e cronologia della loro costruzione**

2.1. Acquedotto Anio-Vetus (Fig. 2.3.) (p.23)– 2.2. Acquedotto dell'Aqua Marcia (Fig. 2.5.) (p. 24)– 2.3. Acquedotto dell'Aqua Tepula (Fig. 2.7.) (p. 26) – 2.4. Acquedotto dell'Aqua Julia (Fig. 2.8.) (p. 26) – 2.5. Acquedotto dell'Aqua Vergine (Fig. 2.11.) (p. 28) – 2.6. Acquedotto Alsietino (p. 29)– 2.7. Acquedotto Claudio (Fig. 2.15.) (p. 30) – 2.8. Anio novus (Fig. 2.16.) (p. 31) – 2.9. Aqua Traiana (Fig. 2.17) (p. 32) – 2.10. Aqua Alessandrina (Figg. 2.19., 2.20.) (p. 33)

### 35 **Capitolo III** **Disponibilità di acqua a Roma in epoca imperiale**

3.1. Regresso idrico di Roma dopo la distruzione degli acquedotti (p. 36)

### 39 **Capitolo IV** **Resurrezione urbanistica di Roma**

### 41 **Capitolo V** **Restauro degli acquedotti durante il governo dei pontefici di Roma**

5.1. Restauro nel 1570 dell'acquedotto Vergine (costruito nel 19 a.C.) (p. 41) – 5.2. Restauro nel 1589 dell'antico Acquedotto Alessandrino insieme a tronconi di altri, denominato "Acquedotto Felice" (p. 44) – 5.3. Restauro nel 1611 dell'Acquedotto Traiano, poi denominato "Acquedotto Paolo" (p. 48) – 5.4. Restauro dell'antico Acquedotto Marcio, poi denominato "Pio Marcio" (p. 50) – 5.5. Costruzione di un acquedotto del tutto nuovo: l'acquedotto del Peschiera (p. 52)

Seconda parte  
**Le fontane monumentali di Roma**

57 **Capitolo I****Fontane del Cinquecento alimentate con Acqua Vergine**

Introduzione (p. 57) – 1.1. Piazza S.Maria in Trastevere, sede di origine della più antica fontana di Roma oggi esistente (p. 62) – 1.2. Fontana di papa Giulio III (1552) (p. 68) – 1.3. L'impegno di Jacopo Della Porta per le fontane programmate (p. 73) – 1.4. Fontana originariamente di piazza Trullo (1572) dal 1950 situata a piazza Nicosia (p. 75) – 1.5. Le prime due fontane costruite a Piazza Navona (p. 78) – 1.5.1. *La fontana del Moro versante sud di Piazza Navona (1574–1655)* (p. 79) – 1.5.2. *Fontana del Nettuno o dei Calderai di Piazza Navona (1574–1873)* (p. 85) – 1.6. Fontana del Babuino (1576–1738–1957) (p. 88) – 1.7. Fontana di piazza Colonna (1577–1656–1702–1829) (p. 90) – 1.8. Fontana della Rotonda a Piazza del Pantheon (1578–1711) (p. 93) – 1.9. Fontana già in Campo dei Fiori, oggi cosiddetta della Terrina (1581–1622–1924) (p. 98) – 1.10. Fontana delle Tartarughe (1584–1658–2003) (p. 101) – 1.11. Fontana del Facchino (1587–1872) (p. 102)

105 **Capitolo II****Fontane dell'ultimo scorcio del Cinquecento alimentate con Acqua Felice**

2.1. Fontana del Prigione (1580–1928) (p. 107) – 2.2. Le fontane del Quadrivio (1585) (p. 108) – 2.3. Mostra dell'Acqua Felice o Fontana del Mosè (1587) (p. 111)

115 **Capitolo III****L'Acqua Felice viene portata sul Campidoglio**

3.1. Fontana del Palazzo Senatorio al Campidoglio (1587) (p. 116) – 3.2. Fontana di Marforio al Campidoglio (1588–1679–1734) (p. 120)

121 **Capitolo IV****Le altre fontane alimentate con Acqua Felice**

4.1. Fontana di Piazza della Madonna dei Monti o dei Catecumeni (1588–1680–1880) (p. 121) – 4.2. Fontana dei due leoni alla Cordonata del Campidoglio (1587–1955) (p. 124) – 4.3. Fontana dell'Ara Coeli (1589–1660–1800–2009) (p. 125) – 4.4. Fontana di piazza Campitelli (1589–1679) (p. 127) – 4.5. Fontana della Palla di Cannone (1589) (p. 130) – 4.6. Fontana di piazza Montanara (1589–1696–1829–1932–1973) (p. 133) – 4.7. Fontana della Piazza delle Cinque Scole o Piazza Giudea (ex via del Progresso, 1593–1888–1924–1930) (p. 136)

141 **Capitolo V****La costruzione delle fontane nel Seicento**

5.1. Fontana dell'Obelisco Lateranense (1603–1605–1607–2009) (p. 141) – 5.2. Mostra dell'Acqua Paola (antica Traiana) o Fontanone del Gianicolo (1608–1612–1690) (p. 145) – 5.3. Fontana dei Cento Preti o Fontanone di Ponte Sisto (1613–1898–2014) (p. 149) – 5.4. Fontana dell'Acqua Acetosa (1613–1662–1712–1821–2010) (p. 152) – 5.5. Fontana in Piazza S. Andrea della Valle (1614–1933–1957) (p. 156) – 5.6. Fontana di destra a Piazza S. Pietro (1490–1614–1667) (p. 159) – 5.7. Fontana di Piazza S. Maria Maggiore (1614) (p. 162) – 5.8. Fontane Triple dei Mascheroni (1616) (p. 165) – 5.9. Fontane Gemelle di Piazza Farnese (1626) (p. 167) – 5.10. Fontana del Mascherone di Via Giulia (1626) (p. 170) – 5.11. Fontana della "Barcaccia" (1627–1988–2014) (p. 171) – 5.12. Fontana del Tritone (1643–1932–1990–2014) (p. 175) – 5.13. Fontana delle Api (1644–1915–1920) (p. 177) – 5.14. Fontana dei Fiumi a Piazza Navona (1651–2013) (p. 178) – 5.15. Fontana di sinistra a Piazza S. Pietro (1677) (p. 185)

## 189 Capitolo VI

## La costruzione delle fontane nel Settecento

6.1. Fontana dei Tritoni (1719) (p. 189) – 6.2. Fontana del cortile di Palazzo Venezia (1730) (p. 191) – 6.3. Fontana di Trevi (1453–1570–1732–1744–1762–2014) (p. 193) – 6.4. Fontana di Porta Furba o ex-Fontana dell'Acqua Felice di Sisto V (1586–1733 –1897–1990) (p. 201) – 6.5. Fontana della Botticella (1774) (p. 203) – 6.6. Fontana dei Cavalli Marini (1791) (p. 206)

## 209 Capitolo VII

## La costruzione delle fontane nell'Ottocento

7.1. Fontana di Monte Cavallo (1589–1593–1634–1660–1782–1786–1816–1818) (p. 210) – 7.2. La sistemazione di Piazza del Popolo (p. 213) – 7.3. Fontana dei Leoni di Piazza del Popolo (1823) (p. 214) – 7.4. Fontana della Dea Roma a Piazza del Popolo (1823) (p. 215) – 7.5. Fontana del Dio Nettuno a Piazza del Popolo (1823) (p. 217) – 7.6. Fontana di Esculapio o "del Fiocco" (1834) (p. 218) – 7.7. Fontana Celimontana (1864) (p. 219) – 7.8. Fontana di Piazza Mastai (1865) (p. 220) – 7.9. Fontana del Mosè al Pincio (1868) (p. 222) – 7.10. Fontana dell'Orologio (1872) (p. 223)

## 225 Capitolo VIII

## Le fontane monumentali romane dal XX secolo

8.1. Fontane del Novecento – 8.1.1. *Fontana delle Naiadi (1911-12) già mostra dell'Acqua Pia del 1870* (p. 227) – 8.1.2. *Fontane Gemelle di Valle Giulia (1911)* (p. 232) – 8.1.3. *Fontana della Conca (1912)* (p. 234) – 8.1.4. *Fontana delle Vittorie Alate (1922)* (p. 235) – 8.1.5. *Fontana delle Rane (1924)* (p. 236) – 8.1.6. *Fontana delle Anfore (1926) Rione Testaccio* (p. 238) – 8.1.7. *Fontana della Botte (1927) Rione Trastevere* (p. 241) – 8.1.8. *Fontana delle Tiare (1927) Rione Borgo* (p. 242) – 8.1.9. *Fontana degli artisti (1927) Rione Campo Marzio* (p. 242) – 8.1.10. *Fontana delle Palle di Cannone (1927) Rione Castello* (p. 243) – 8.1.11. *Fontana dei Monti all'Esquilino (1927) Rione Monti* (p. 243) – 8.1.12. *Fontanella dei Libri (1927) Rione S. Eustachio* (p. 244) – 8.1.13. *Fontana della Pigna (1927) Rione Pigna* (p. 245) – 8.1.14. *Fontana del Timone (1930) al lungotevere Ripa-Rione Ripa* (p. 246) – 8.1.15. *Fontana della Cancelleria (1930)* (p. 246) – 8.1.16. *Fontana Ninfeo di Piazza Mazzini (1927)* (p. 247) – 8.1.17. *Fontana della Piazza dei Quiriti (1928)* (p. 249) – 8.1.18. *Fontana Gaia o della famiglia dei Satiri (1929)* (p. 250) – 8.1.19. *La fontana della Navicella (1518-1931)* (p. 251) – 8.1.20. *Fontana della Sfera (1933-34)* (p. 252) – 8.1.21. *Fontana delle Conche (1934-1957)* (p. 253) – 8.1.22. *Fontana del Mascherone (1936)* (p. 254) – 8.1.23. *Fontana con grande Sfera (1968)* (p. 255) – 8.1.24. *Fontana della Carta Costituenete (1983)* (p. 257) – 8.2. Fontane del Duemila (p. 259) – 8.2.1. *Fontana alla Dea Roma (2003)* (p. 259) – 8.2.2. *Fontana di Piazza Caprera (2004)* (p. 261)

## 263 Bibliografia



PRIMA PARTE  
ROMA E IL SUO RIFORNIMENTO  
DI ACQUA NEI SECOLI



## Introduzione

L'acqua, come l'aria, è un elemento essenziale per ogni forma di vita sulla terra, non possibile se essa manca. Gli insediamenti umani delle origini prediligevano per questo la vicinanza di sorgenti o corsi di acqua. L'accrescimento della popolazione e le esigenze di difesa in caso di assedio richiedevano però il ricorso a fonti artificiali di approvvigionamento quali le cisterne, i pozzi e gli "acquedotti filtranti" resi possibili in presenza di terreni più o meno permeabili.

Il concetto stesso della vita che scorre è suggerito dai movimenti naturali ed incessanti delle onde del mare e del fluire di fiumi e cascate, ma si riconosce anche negli artifici operati dall'uomo con la costruzione di canali, di dighe con centrali idro-elettriche, ed anche nei rivoli dei più umili fontanili e nei giochi di acque delle fontane costruite come opere d'arte ornamentali.

La costruzione di abbeveratoi e di fontane consente di mettere acqua abbondante e potabile a disposizione nelle comunità urbane, con una distribuzione finalizzata a dissetare gli abitanti, ma anche i viandanti e i pellegrini, e per tutti gli usi che lo sviluppo di un vivere civile richiede.

Ancora fino a poco più di un secolo fa la disponibilità di acqua delle fontane e degli abbeveratoi doveva venire incontro anche alla necessità di dissetare i cavalli, che rappresentavano l'unico mezzo di trasporto terrestre ad energia rinnovabile, ma permetteva anche la creazione di lavanderie collettive affrancando la popolazione dal dover scendere sul greto dei fiumi. Infine di regola la piazza principale del paese o del conglomerato urbano ove periodicamente si svolgeva il mercato ortofrutticolo e la fiera, era la sede della fontana principale destinata a tutti per gli usi comuni.

La fontana assurge dunque a simbolo della gratuità per tutti all'accesso al primordiale elemento vitale, e risponde all'esigenza di mettere agevolmente a disposizione di tutti in ambito urbano l'acqua, senza doversi recare alle sorgenti o al fiume, eliminando le implicazioni organizzative episodiche che la raccolta ed il trasporto dell'acqua richiedono: fontana come simbolo del vivere civile in collettività, perché mette concretamente ed in forma elementare a disposizione dei cittadini l'acqua nelle strade e nelle piazze.

La civiltà romana può ascrivere a buon diritto a sua gloria indiscussa l'aver saputo risolvere questa esigenza in maniera grandiosa, con opere e manufatti di elevato contenuto ingegneristico, rappresentati dagli acquedotti, moltiplicatisi in tutti i distretti del vasto impero al seguito del diffondersi del loro *imperium*. Le loro vestigia, anche se spesso

ridotte a ruderi, tutt'ora destano ammirazione incondizionata, perché in altre civiltà si era fatto solo occasionale ricorso a semplicistiche costruzioni per scavalcare ostacoli naturali al percorso dell'acqua e rifornire l'una o l'altra città, soprattutto per garantire autonomia di rifornimenti in casi di aggressioni militari.

La sistematica costruzione di acquedotti garantì a Roma quella superiorità organizzativa della vita civile che le permise di fondare e governare per secoli il più grande e progredito impero dell'era antica nell'emisfero occidentale, unitamente alla costruzione di strade, alla definizione di regole giuridiche valide per tutti, all'organizzazione militare dei cittadini romani con alleanze ed impiego di ausiliari che gravitavano attorno a Roma assorbendone la civiltà.

Quando il rifornimento fu così abbondante da superare le strette necessità alimentari ed igieniche dell'intera popolazione urbana, l'acqua divenne nella Roma imperiale un bene utilizzabile per una quantità di altri usi, voluttuari ed estetici nelle terme e nei ninfei, e nelle vasche delle singole abitazioni, oltre che per i giardini, e le necessità agricole nel contesto stesso della città.

Subentrò però dopo alcuni secoli la decadenza dei fasti imperiali e con essa la rovina degli acquedotti, ma la città divenne per una seconda volta protagonista di una grande organizzazione nella distribuzione dell'acqua al suo interno quando, dopo un lungo periodo di depressione civile, in un contesto storico ben differente, ed in condizioni di sostanziale stabilità politica grazie al consolidamento del potere elettivo ed assoluto dei papi, furono progressivamente ricostruiti gli acquedotti, e la distribuzione dell'acqua per gli usi civili si venne ad arricchire di funzioni estetiche e monumentali con la costruzione di una grande varietà di fontane, opera dell'ingegneria idraulica e della fantasia artistica creativa di architetti e scultori, sostenuti da un mecenatismo ininterrotto, con risultati di elevato significato simbolico e scenografico, fissando nella stabilità della pietra e del marmo, ed nella prorompente vitalità dell'acqua, i simboli del potere e del rispetto per la millenaria storia della Città Eterna.

### Storia delle fontane di Roma

Il mito racconta che Roma venne fondata da Romolo nell'VIII secolo a.C. (21 aprile dell'anno 753 a.C.) sulla sponda sinistra del Tevere, su una altura sovrastante un punto guadabile all'altezza dell'Isola Tiberina (Fig. 1.1.–1.2.). Secondo la tradizione il perimetro della neonata città sarebbe stato tracciato con l'aratro da Romolo (Fig. 1.1.), che ne fu il primo monarca, delimitando un'area comprendente le alture del Palatino e del Cermalo (Fig. 1.2.).

Il legame di Roma con l'acqua aveva precorso nel mito virgiliano la sua stessa fondazione, con il salvataggio dei figli di Rea Silvia, Romolo e Remo, recuperati da una cesta arenata sulla sponda del Tevere ed allevati da una lupa nella grotta *lupercale* alle falde del Palatino (Fig. 1.3.), riproponendo il racconto biblico del salvataggio di Mosè sul Nilo da parte della figlia del faraone.

Fin dalle sue origini più o meno mitiche Roma era stata in stretto contatto fisicamente con l'acqua del Tevere e degli acquitrini circostanti. A nord e ad est esisteva una zona paludosa ai piedi del colle Capitolino, confinante ad ovest con l'altrettanto paludoso futuro Campo Marzio compreso nell'ansa del Tevere, (Fig. 1.3.).

A sud era la valle del futuro Circo Massimo e Foro Boario, ed un facile attracco per le barche che risalivano il Tevere dalla foce, costituendo per secoli il porto fluviale di Roma. L'area del futuro Foro Romano era una zona acquitrinosa, con abbondanza di ruscelli di superficie e sotterranei, e su di essa si concentrò l'opera civile di bonifica del quinto Re, l'etrusco Tarquinio Prisco, che tra il VII ed il VI secolo a.C. promosse



Figura 1.1.

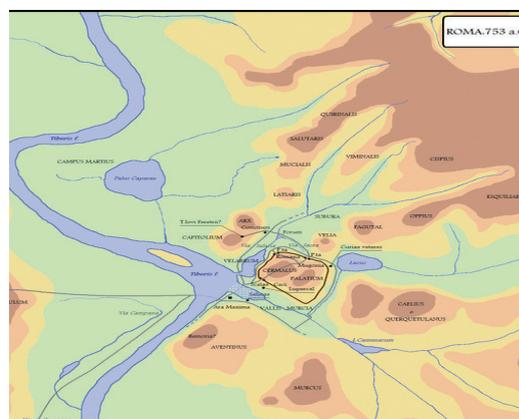


Figura 1.2.

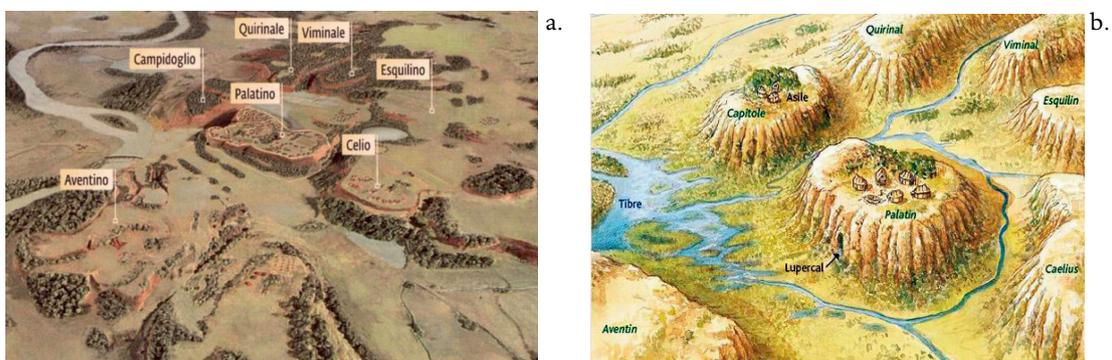
la costruzione della Cloaca Massima per il drenaggio di bonifica della zona paludosa, e la costruzione del Circo Massimo ai piedi del Palatino.

**Tabella 1.1.**

Periodo monarchico di Roma			
Romolo	(765–715 a.C.)	fondatore con 40 anni di regno, insieme a Tito Tazio, dopo il ratto della Sabine	
Numa Pompilio	(715–673)	riforma del calendario in 12 mesi	costruzione dei templi di Vesta e di Giano
Tullio Ostilio	(673–641)	costruzione della Curia per il Senato	conquista di Alba Longa; guerre contro Veio e Fidene
Anco Marzio	(640–616)	nipote di Numa Pompilio	conquista del litorale di Ostia
Tarquinio Prisco	(616–579 assassinato in una congiura)	figlio adottivo di Anco Marzio; portò a 300 il numero dei senatori nominandone 100 tra gli etruschi	costruttore del Circo Massimo, della Cloaca Massima e del tempio di Giove sul Campidoglio
Servio Tullio	(578–535 assassinato in una congiura)	figlio di Tarquinio Prisco	Guerre contro Veio, Cerveteri e Tarquinia; costruttore della prima cinta di mura difensive (“mura serviane”)
Tarquinio il Superbo	(535–509)	fu rovesciato con una congiura ad opera di Lucio Tarquinio Collatino di cui aveva disonorato la moglie	
Nel 509 a.C nasce la Repubblica del Senato e del Popolo Romano (S.P.Q.R.) con primi consoli Lucio Tarquinio Collatino e Lucio Giunio Bruto			

Nel VI secolo Servio Tullio, il VI re di Roma, provvide ad accorpare entro una cerchia di mura le 7 alture che vengono ricordate come “i sette colli” (Fig. 1.4.), racchiudendo con un limite fisico il *pomerium*”, area cui potevano accedere solo i romani, e comunque disarmati e mai in formazione militare. Il nome di alcuni dei colli ricorda la sua originaria caratteristica fisica: Celio, ex *Querquelanum*, da quercia; Viminale da *vimini*; Esquilino ex *fegustale* da faggi; Palatino da *palude*. Ad essi si accompagnano il Campidoglio, il Quirinale, l’Aventino.

Fin dalle origini a Roma l’accesso all’acqua era facile per la presenza del Tevere oltre che per l’adiacenza dell’Aniene, che confluisce nel Tevere a nord della città, a breve distanza dall’urbe, oltre che per il prelievo delle abbondanti acque del sottosuolo con l’escavazione di pozzi. La disponibilità di acqua però cominciò a diventare insufficiente dopo circa 350 anni dalla sua fondazione perché la popolazione si era



**Figura 1.3.** I sette colli e le valli paludose interposte. (a) e (b).

accreciuta, tanto da rendere necessario l'ampliamento della cerchia muraria (Fig. 1.5.) ben oltre quella serviana del VI secolo.

La torbidità del “biondo” Tevere e la stessa scarsità delle fonti sacre al culto delle origini della città (Luperciale, fons Juturnae, lacus Curtius) stimolarono l'ingegno architettonico della componente di origine etrusca dei cittadini romani, ed impostarono in modo pragmatico la soluzione del problema in modo del tutto radicale ed innovativo, a partire dalla iniziativa di due suoi magistrati nel IV secolo: la costruzione di un primo acquedotto nel 312 a.C.

### 1.1. La costruzione degli acquedotti

Per provvedere al necessario ampliamento dell'approvvigionamento idrico i romani non si accontentarono di cercare l'acqua nelle falde acquifere del sottosuolo scavando nuovi pozzi, ma grandiosamente scelsero di portare direttamente all'interno di Roma l'acqua limpida e fresca prelevata direttamente alle ricche fonti dei monti circostanti la città. E ci riuscirono: a circa 400 anni dalla fondazione, in epoca repubblicana consolidata, riuscirono ad incanalare le acque delle sorgenti ed a convogliarla verso la città costruendo un primo e poi numerosi altri acquedotti.

Sextus Julius Frontinus, ingegnere idraulico dell'aurea età traiana e “curatore degli acquedotti” (*curator aquarum*), ci ha lasciato un prezioso trattato del 97 d.C. sulla tecnica di costruzione e di funzionamento degli acquedotti, *De aquaeductu urbis Romae commentarium*, e ci informa che mentre per i 441 anni che seguirono la mitica fondazione di Roma i romani avevano continuato ad attingere l'acqua dal Tevere, dai pozzi e dalle limitrofe sorgenti spontanee, si passò successivamente alla costruzione degli acquedotti, la “più alta manifestazione della grandezza di Roma”.

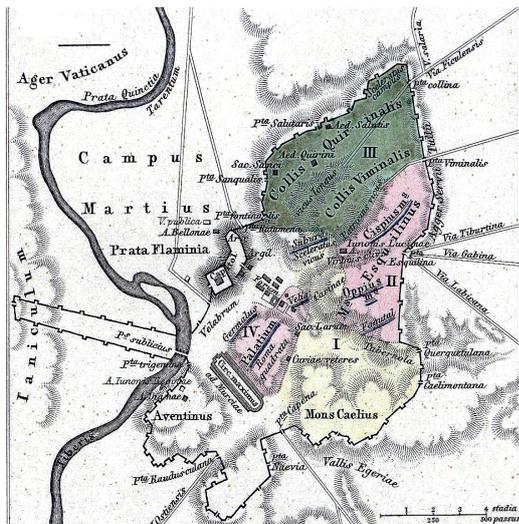


Figura 1.4. Tracciato delle mura serviane del VI secolo a.C.

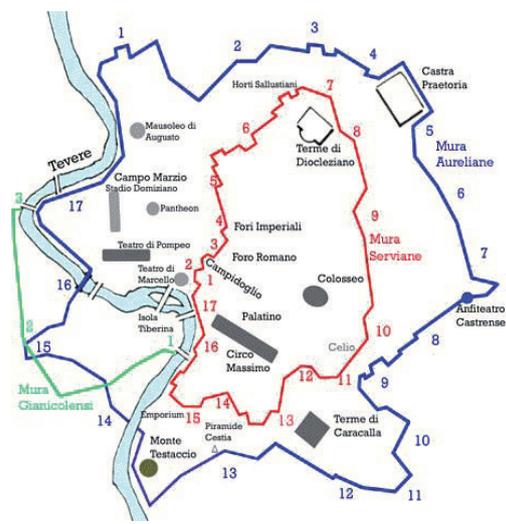


Figura 1.5. Ampliamento dei confini della città.

Il primo progetto di un acquedotto fu iniziato dal Censore Caio Plautio Venox nel 312 a.C., costruito in pietra ed in laterizi. Si trattò di una prima grandiosa struttura finalizzata a sostenere al suo culmine un canale in cui l'acqua potesse scorrere dalla sorgente fino all'interno di Roma procedendo con la sola forza di gravità snodandosi dai monti nella campagna come un enorme serpente per superare le differenti elevazioni del terreno. La costruzione di questo primo acquedotto venne portata a termine dal suo collega, il Censore Appio Claudio che pur divenuto cieco gli sopravvisse e diede il suo nome all'opera finita, l'Acquedotto Appio (Fig. 1.6.).

La realizzazione di questo primo acquedotto si avvale delle competenze edili mutuate dagli etruschi che costituivano una rilevante quota della popolazione e le relative innovazioni nel campo dell'idraulica (Fig. 1.7.): fin dall'epoca monarchica almeno i due Tarquini, quinto e settimo Re di Roma, erano di origine etrusca. Venne utilizzato dunque l'arco etrusco a tutto sesto, in grado di alleggerire la struttura muraria ed evitare di costituire una barriera nelle campagne (Fig. 1.8.).

L'acquedotto Appio convogliava all'interno della città la ricchezza delle acque captate dalle sorgenti dei colli Prenestini ad est della città, che vennero utilizzate anche per molti altri acquedotti che negli anni successivi fecero seguito al primo, con tracciati sempre più lunghi e complessi sia per captare le acque da fonti più distanti, ma anche per seguire con tortuosità del percorso le variazioni altimetriche del terreno.

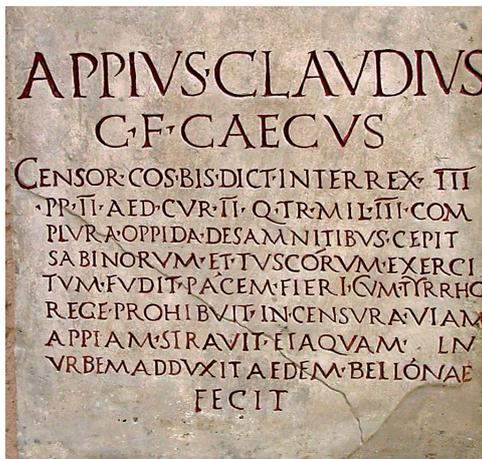


Figura 1.6. Epigrafe a ricordo dell'opera di fondazione.

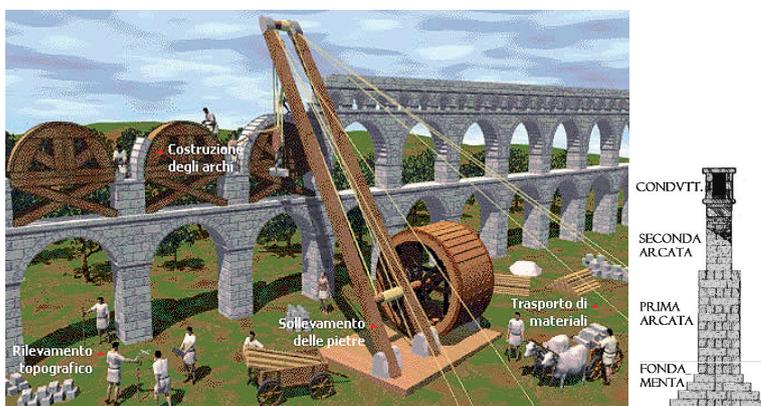
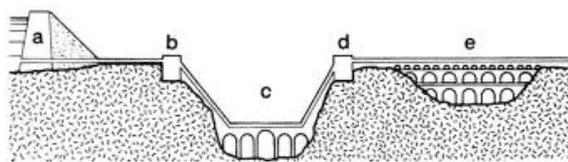


Figura 1.7. Caratteristiche della costruzione degli acquedotti su arcate sovrapposte.

L'ingegneria definì le sue proprie leggi della fisica idraulica, e i relativi manufatti: serbatoi, condotte forzate e i sifoni per superare i profondi avvallamenti e conservare la pressione necessaria alla progressione del flusso, cisterne di decantazione e di stoccaggio per i periodi di magra (Fig. 1.9.), fistole di distribuzione.

Nei primi acquedotti il percorso nei tratti più lontani dalla città si avvaleva di cunicoli sotterranei, per proteggerli da aggressioni belliche di popolazioni nemiche e non soltanto da possibili inquinamenti. Ma su terreno accidentato, depresso e piatto dei tratti pianeggianti si fece ricorso ad acquedotti sopraelevati su pilastri ed archi a tutto sesto, le *aquae pensiles* (Fig. 1.10.), col rigido mantenimento della pendenza corretta di scorrimento dello speco: pendenza limitata e costante di 6 cm per chilometro per favorire la deposizione per gravità delle scorie e la limpidezza dell'acqua all'arrivo; le pareti dello speco erano bene intonacate, e nei tratti coperti esistevano sfogatoi d'aria e spiragli di osservazione e controllo. All'arrivo alle porte della città l'acqua veniva prima raccolta nel castello distributore — la cisterna — per poi far sgorgare il getto nei semplici bacini delle fontane regolandone la portata con il calibro dei tubi distributori (*fistulae aquariae*), e veniva fornita agli edifici pubblici, alle abitazioni, ai giardini, alle terme ed ai ninfei secondo le differenti necessità. Affrancati da qualsiasi carenza di acqua i cittadini romani ne potevano fare liberamente grande uso, contribuendo significativamente allo sviluppo di un vivere altamente civile.

Figura 1.8. Ruederi del "Parco degli acquedotti" a est della città.



Acquedotto. Schema di funzionamento di un a. romano: (a) diga, (b) serbatoio a monte, (c) sifone, (d) serbatoio a valle, (e) ponte ad archi sovrapposti,

Figura 1.9.



Figura 1.10. Lo speco superiore.

Al primo acquedotto del IV secolo se ne aggiunsero successivamente numerosi altri, a costituire una sovrabbondante disponibilità di acqua, che consentiva non solo di soddisfare le esigenze elementari della popolazione, ma con la costruzione di gigantesche cisterne in epoca imperiale permise lo sviluppo di accorgimenti idraulici sofisticati: ancora oggi negli scavi sotto al Colosseo si scopre l'esistenza di soluzioni idrauliche ammirevoli, e memoria della scomparsa piscina della Domus Aurea di Nerone.

L'accesso all'acqua per motivi igienici e ludici era gratuito per tutti i cittadini romani, con bagni privati (Fig. 1.11., 1.12.) e installazioni pubbliche nelle grandiose *thermae* (Fig. 1.13.), raggiungendo un livello di civiltà cui nessun romano sarebbe stato poi per secoli disposto a rinunciare. Con i suoi numerosi acquedotti Roma si era guadagnato il titolo di *Regina aquarum*.

Le terme. A partire dall'epoca imperiale l'abbondanza di acqua permise la costruzione di grandiose terme di cui ci resta la muta testimonianza negli imponenti ruderi,



Figura 1.11. Orti di Lucullo.



Figura 1.12. Orti di Ennio.

come le terme dell'imperatore Caracalla (217 d.C.) e quelle dell'imperatore Diocleziano (302 d.C.), mentre altre famose terme, come quelle più antiche di Agrippa in Campo Marzio (25 a.C.), e quelle degli imperatori Nerone (65 d.C.), Tito (81 d.C.), Domiziano (95 d.C.), Traiano (109 d.C.), Commodo (185 d.C.) e Costantino (315 d.C.), sono oggi del tutto scomparse.

Ancora Plinio il Vecchio, ricordando la distanza da Roma delle sorgenti utilizzate per la costruzione degli acquedotti, i monti perforati e le valli scavalcate con condotti sopraelevati e costruiti con tufo, laterizi, marmo e tubi di piombo, la costruzione delle piscine limarie di sedimentazione e le cisterne di distribuzione, affermava che "nulla in tutto il mondo è mai esistito di più meraviglioso".

Insieme alla costruzione delle strade in funzione militare, quella degli acquedotti fu una delle caratteristiche peculiari della civiltà di Roma, chiave vincente per il dominio incontrastato delle popolazioni limitrofe e poi per il governo del vasto impero.



Figura 1.13. Terme di Caracalla.

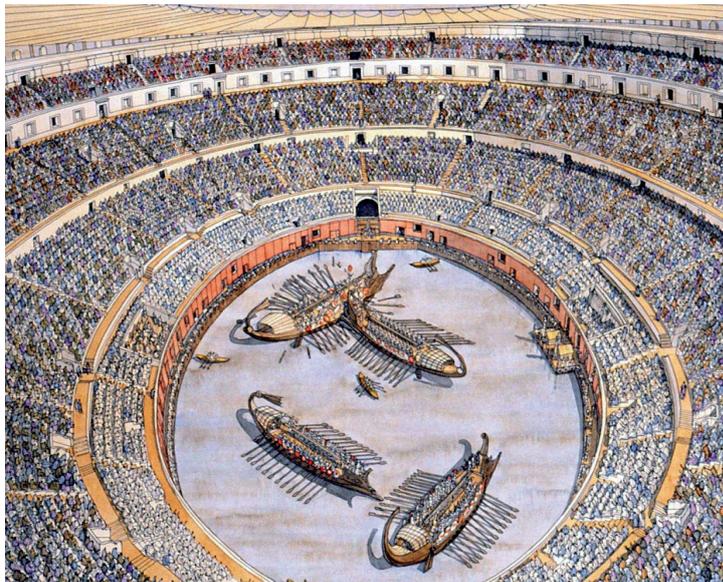


Figura 1.14.

Ben consapevoli della loro importanza il governo degli acquedotti e la cura della qualità delle acque (*cura aquarum*), era affidata alla magistratura: i censori in epoca repubblicana e successivamente i *curatores aquarum* di nomina imperiale.

Nell'arco di oltre 600 anni gli acquedotti costruiti per Roma furono nominalmente 11, ma al culmine del massimo splendore civile e imperiale diventarono di fatto 19 se si conteggiano anche le diramazioni secondarie, con uno sviluppo dei manufatti per circa 500 km, ed una quantità di acqua di oltre un milione di metri cubi che giornalmente giungeva a Roma. Tale quantità è molto considerevole se si considera che attualmente Roma viene rifornita dai suoi cinque acquedotti con circa un milione ottocentomila metri cubi giornalieri, ma per una popolazione tre volte superiore di numero a quella antica di Roma nella sua massima espansione imperiale: statisticamente ogni abitante poteva disporre di circa 1000 litri al giorno, contro i 470 litri per gli abitanti di Roma del 1965.

L'esuberanza dei rifornimenti rese possibile l'uso dell'acqua addirittura anche per scopi ludici, permettendo di allagare temporaneamente le vaste cavee dei circhi per allestire tra i giochi circensi anche lo spettacolo di finte battaglie navali a divertimento gratuito della popolazione ed allenamento militare, le *naumachie* (Fig. 1.14).