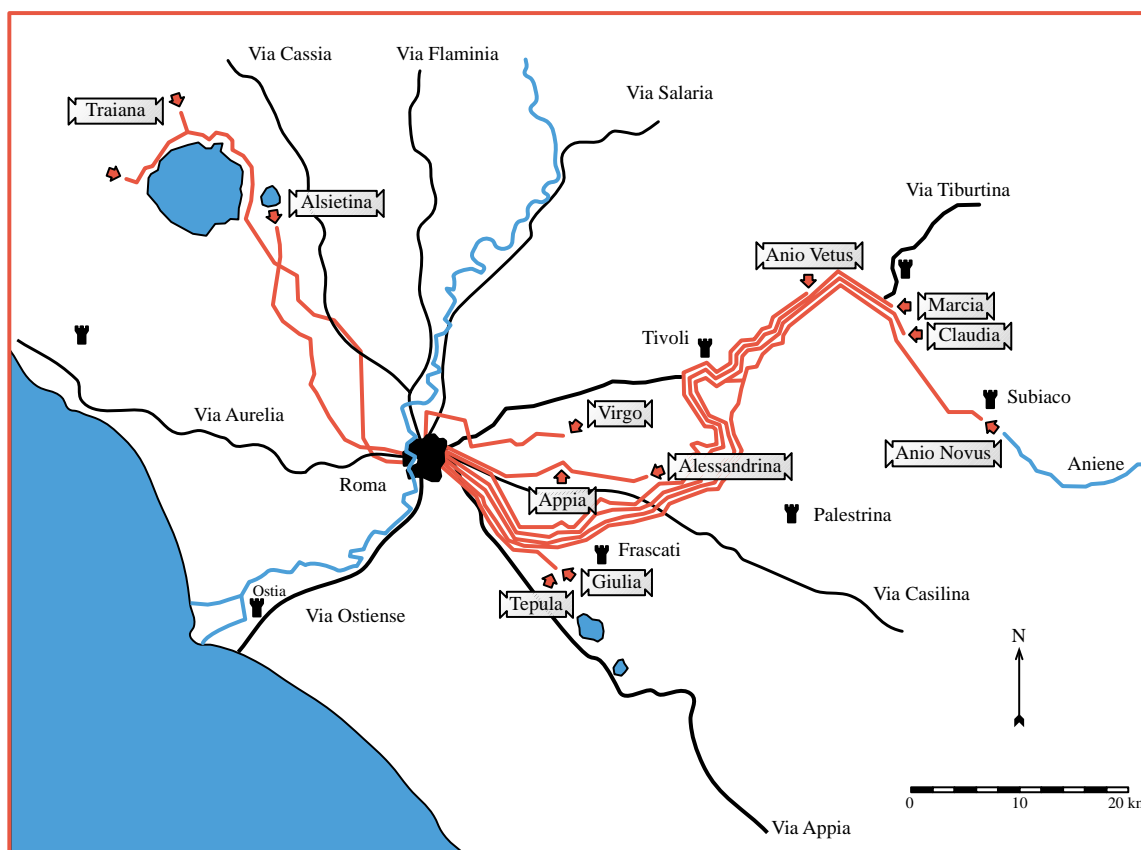


Acquedotto: storia e fonti

L'acquedotto è certamente una delle più tipiche espressioni monumentali dei Romani, ma la tecnica della condotta delle acque era conosciuta già in età molto antica. I Sumeri, il più antico popolo mesopotamico, costruivano condotti in mattoni e a volta per il drenaggio e lo scolo delle acque. Strabone (XVI, 1, 5) accenna alla cochlis come a un mezzo per far salire l'acqua ai giardini pensili di Babilonia. La famosa iscrizione di Bavian, città assira, cita un acquedotto a vasche digradanti per provvedere Ninive di buona acqua.

Frequenti sono gli acquedotti scavati nella roccia che si incontrano in Giudea, in Samaria e in Galilea, di costruzione fenicia. Ma i Fenici stessi, che costruirono il celebre acquedotto di Tiro, derivarono questa tecnica dagli Ittiti. Altri resti di antichi condotti sono stati ritrovati sotto un pavimento del palazzo di Cnosso, ad Argo, a Micene, a Tirinto, ad Itaca (Omero ne ricorda l'esistenza presso la casa di Ulisse). Numerosi sono gli acquedotti greci, di età diverse e di diverse provenienze. Quelli che rifornivano la città di Atene e la pianura circostante fino al Pireo costituivano intorno alla città una rete complessa di condotti sotterranei in pietra, ricoperti di lastre piatte o di tegole e provvisti di pozzetti di areazione. Non si hanno notizie di acquedotti etruschi ma, dato che erano abili idraulici, si può ritenere che conoscessero la tecnica a condotti scavati nel sottosuolo o nella roccia. Ma l'acquedotto come opera monumentale sopra-elevata è creazione romana, come dimostrano le testimonianze archeologiche e scritte di Frontino, Vitruvio, Plinio. Accanto al libro vitruviano la più importante opera sull'argomento è il *De aquae ductu urbis Romae* scritto nel I sec. d.C. da Sesto Giulio Frontino durante il suo incarico di *curator aquarum*. Esso consta di una prefazione e di vari capitoli in cui sono trattati argomenti specifici, come i tubi di piombo per derivare l'acqua (*fistulae*); i fontanieri (*aquarii*) addetti alla pulizia degli acquedotti e alla regolare ripartizione dell'acqua nelle vie e nelle case; le astuzie (*fraudes*) a cui ricorrevano spesso i fontanieri per fornire agli osti (*tabernarii*) una quantità d'acqua maggiore, a danno del pubblico.

Frontino ci informa che i Romani, dalla fondazione della città e fino al 312 a.C., utilizzavano l'acqua del Tevere o dei pozzi o delle fonti. Queste erano ritenute sacre e apportatrici di salute ai corpi ammalati; le principali erano la fonte delle Camene, quella di Apollo e quella della ninfa Giuturna (Front. *De aq.* 1,4-5). In seguito furono costruiti gli acquedotti dell'Acqua Appia (312), dell'Aniene Vecchio (272), dell'Acqua



Il sistema degli acquedotti che servivano Roma nel I secolo d.C.

Marcia (144), dell'Acqua Tepula (125), Iulia (33), Virgo (19), Alsietina (2 a.C.), Claudia (52 d.C.), Anio Novus. Questi nove acquedotti, i cui tratti sopra terra rappresentavano una lunghezza di km 49, fornivano a Roma 12.454 *quinarie* (circa 705.000 m³ d'acqua nelle 24 ore, tenendo conto delle molte dispersioni). Secondo i calcoli di Frontino, il 17% dell'acqua serviva a scopi industriali, il 39% ad usi privati e il rimanente 44 % riforniva 19 caserme, 95 edifici pubblici, 39 terme e 591 fontane. Particolarmente potabile era considerata l'Acqua Marcia, mentre la Virgo era destinata particolarmente ai bagni e l'Anio all'irrigazione.

Tra le tre destinazioni delle risorse idriche era prioritaria quella per uso pubblico e in origine solo l'acqua in eccesso (*aqua caduca*) era destinata ai bagni pubblici, mediante una concessione che comportava il pagamento di un canone (Front. *De aq.*, 94 e seg.). Quanto alle concessioni ai privati, dovettero essere all'inizio gratuite, date o in cambio di servizi resi allo stato o come "beneficia principis" (Front. *De aq.*, 94, 99).

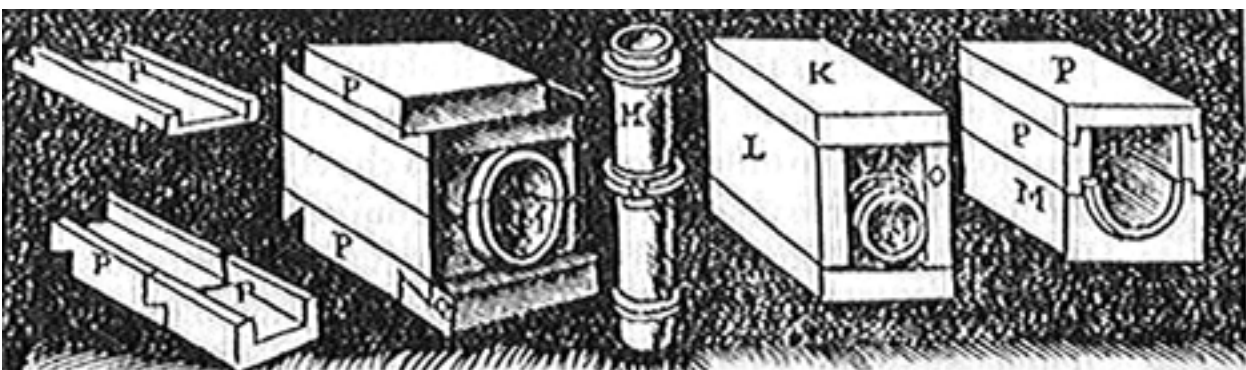
Vitruvio ci informa di una diversa pratica amministrativa elaborata da lui stesso o da Agrippa: l'obbligo, da parte dei privati, di pagare una tassa basata su un contratto tra lo Stato e l'utente. Tale politica mirava ad eliminare sia gli allacciamenti abusivi, sia i privilegi delle concessioni individuali e gratuite. Il Carcopino nella sua opera *Vita quotidiana a Roma* dichiara che, nonostante le grosse canalizzazioni di piombo che portavano l'acqua degli acquedotti nelle abitazioni private, potevano utilizzarla soltanto i pianterreni delle *insulae* dove abitavano i più facoltosi. Gli abitanti dei piani alti erano costretti a procurarsi l'acqua alla più vicina fontana e questo rendeva difficile la cura della pulizia. Giovenale nelle sue Satire cita spesso i portatori d'acqua (*aquarii*), segno che erano necessari alla vita collettiva d'ogni stabile. In effetti nessuna costruzione ci ha ancora rivelato le colonne montanti che avrebbero permesso di portare l'acqua ai diversi piani.

L'amministrazione o cura *aquarum*

La magistratura delle acque e la costruzione e manutenzione degli acquedotti era affidata ai censori e, in loro mancanza, agli edili coadiuvati da numerosi funzionari (*adiutores, architecti, curatores, procuratores*). Per l'aspetto finanziario i censori erano affiancati dai questori, magistrati addetti all'amministrazione del tesoro dello Stato. Unica eccezione è l'incarico affidato al pretore Marcio nel 146 a.C., che ebbe dal Senato il compito di far riparare gli acquedotti logorati dal tempo (*quassati venustate*), di punire atti illegali di privati che si erano allacciati alle condutture pubbliche (*fraudes privatorum*) e di cercare un più abbondante approvvigionamento di acqua per Roma (Front., *De aq.*, 1,7).

Sotto Augusto il compito di occuparsi delle acque fu dato ad Agrippa che lo assolse servendosi di un corpo di 240 schiavi di sua proprietà che divennero pubblici dopo la sua morte. Morto Agrippa, l'imperatore stesso assunse le competenze della cura *aquarum* in un apposito ufficio presieduto da un suo funzionario di rango senatorio: il *curator aquarum*. Costui si collocava ai livelli più alti della carriera pubblica, godeva dei privilegi e degli onori propri dei magistrati e disponeva di un vasto seguito di assistenti.

L'Ufficio delle acque aveva una propria sede di cui è sconosciuta quella originaria, poi trasferita nel Foro Romano; la sua funzione specifica era quella di mantenere in efficienza gli impianti e di provvedere a tutti gli interventi necessari. Disponeva di numeroso personale tecnico, amministrativo ed esecutivo: *architecti* o ingegneri idraulici, *libratores* e *plumbarii*, ossia *misuratori* e *posizionatori* delle tubature, *aquarii*, ossia operai, oltre a segretari, archivisti ed amanuensi.



Vari tipi di tubazioni domestiche. Illustrazione tratta dall'edizione di Cesare Cesariano del *De Architectura* (Como, 1521)