



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



Aquae et Horti

L'antichità e il paesaggio

Dott.ssa Lorenza Gasparella

Tutor: Dott. Attilio Colagrossi

Data	Firma Stagista	Firma Tutor	Firma Responsabile Servizio

Prefazione

La storia dell'acqua, o almeno quella dei suoi usi e delle forme che ha assunto nel tempo, non è materia astratta ed avulsa dall'attuale contesto normativo, tecnico e scientifico che, a prima vista, sembrerebbe privilegiare la concretezza delle intenzioni e delle conseguenti azioni sull'acqua. E' proprio la Direttiva quadro sulle acque, il cui numero è 2000/70/CE, che fissa in Europa i livelli standard di interventi per il risanamento ed il mantenimento dei corpi idrici, a stabilire che alle misure concrete debba accompagnarsi una accurata caratterizzazione del territorio anche dal punto di vista delle entità monumentali o, comunque, di rilevanza storico-artistica, aventi per tema l'acqua.

E' in questo quadro che si sviluppa e prende forma lo studio degli horti romani e degli acquedotti che, più degli altri, ne rifornivano le acque. Lo studio ha messo in luce diversi aspetti, tutti di elevato interesse, fra cui: il valore che l'acqua rappresentava per i romani, che ne erano coscienti al di sopra di ogni considerazione utilitaristica, come testimoniato dalle statistiche dell'epoca che attribuiscono un terzo del consumo idrico all'esercizio degli horti e dei giardini; le tecniche idrauliche raffinate, presenti già in età repubblicana; l'estetica ed il simbolismo di cui si rende testimonianza nell'età imperiale.

Accanto a questi e ad altri elementi vi è, in questo studio, la ricerca dei legami tra l'un aspetto e l'altro. Così, ad esempio, prendendo spunto dall'acquedotto Claudio, oggetto di studio particolare proprio a questo motivo, si mostra come la simbologia utilizzata per gli acquedotti sia fortemente correlata a quella utilizzata per i giardini.

La metodologia utilizzata in questo lavoro è in parte classica, rifacendosi alle fonti documentarie: Plinio e, fra gli altri, anche Lanciani, Ashby e Van Deman per gli acquedotti; Lugli e Grimal per i giardini.

Per altro verso, la metodologia ha inteso integrare l'orientamento classico con l'applicazione delle tecnologie informatiche avanzate, in special modo quelle che consentono la rappresentazione delle informazioni in modo correlato al territorio. Questo aspetto è stato realizzato attraverso l'impiego di un GIS che ha consentito di sviluppare diversi strati cartografici indipendenti integrati con alcune foto del plastico della Roma costantiniana. Il GIS realizzato è disponibile presso il Servizio Raccolta e Gestione Dati.

I risultati prodotti da questo primo studio sulle relazioni tra acque, horti e acquedotti di epoca romana sono di estremo interesse e attestano della elevata competenza dell'arch. Lorenza Gasparella e del forte impegno che ha profuso in questa sessione di stage formativo ambientale presso l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca sull'Ambiente.

Attilio Colagrossi

INDICE

INTRODUZIONE	4
METODOLOGIA	8
AQUAE	
Nome dell'acquedotto	13
Tipo di tracciato	13
Epoca di costruzione	13
Lunghezza	13
Portata	14
Fonte	15
Note caratteristiche	16
Epoca storica	17
Sbocchi	18
Restauro	19
Tecniche costruttive	20
Ponti	20
Rapporto con il paesaggio	28
Derivazioni	33
Iscrizioni	35
Letteratura antica	36
Iconografia	37
Cambiamenti nel tempo	43
HORTI	
Le acque dei giardini	48
I giardini delle acque	57
I corsi d'acqua	65
Gli Euripi	66
Le fontane e i ninfei	69
<i>Aquae e horti</i> dell'Esquilino	71
<i>Aquae e horti</i> del Palatino	75
CONCLUSIONI	81
BIBLIOGRAFIA	83
ALLEGATI	87

INTRODUZIONE

Lo studio degli antichi acquedotti romani, oltre a mettere in luce gli aspetti prettamente idraulici legati alle tecniche di costruzione e conduzione dei condotti non può prescindere dalla trattazione della loro valenza simbolica ed estetica e, più in generale, del valore riconosciuto all'acqua, indipendente da qualsiasi riflessione utilitaristica.

I romani della tarda età repubblicana erano già a conoscenza di tutti i principi e i metodi fondamentali dell'ingegneria idraulica, come documentato sia dai reperti archeologici che dai testi scritti. Durante l'età imperiale, quindi, avvalendosi di un'eredità sperimentata, fu possibile dedicare maggiore attenzione al perfezionamento dei dettagli e agli aspetti architettonici giungendo alla realizzazione di vere e proprie opere d'arte idraulica con un alto contenuto estetico e simbolico, legate nella maggior parte dei casi all'arte dei giardini.

Il passaggio dai giardini più antichi, costituiti semplicemente da elementi della flora, agli impianti più complessi con strutture connesse alla natura, ma tuttavia artificiose, con acqua che sgorgava da grotte o che scorreva su gradini, si compì molto rapidamente nel corso della tarda età repubblicana, sotto l'influenza della cultura dei giardini di alcune città orientali della *koinè* ellenistica.

I giardini interni delle case private romane erano dotati di impianti idraulici di diversa natura, fontane ornamentali gorgoglianti, edicole con getti d'acqua e fontane a zampillo che consentivano di godere del piacere dell'acqua corrente e scrosciante a cui si aggiungevano, a seconda delle dimensioni delle case e dei mezzi a disposizione, vasche d'acqua o canali scoperti, denominati indiscriminatamente *munera*, e presenti, anche sulle pubbliche piazze e ai crocevia, nei palazzi imperiali e nelle residenze di campagna, tutte concrete raffigurazioni dell'acqua, definite da Frontino *cultiores*, che rappresentano di fatto una componente della cultura dell'acqua specificamente romana e occupavano il terzo posto nel consuntivo del consumo idrico dell'Urbe.

Il gusto romano della prima e media età imperiale apprezzava soprattutto i ninfei a facciata, fontane monumentali basate su uno schema progettuale a più piani che consentiva variazioni negli scoli dell'acqua e nei bacini, nelle edicole e nei piedistalli delle statue, nelle decorazioni architettoniche e nelle proporzioni, riservando particolare risalto alle *krenai*, strutture che, mutando la loro primitiva funzione di distribuzione di acqua potabile, facevano sgorgare l'acqua per l'appagamento della vista e l'udito, seguendo un gusto ornamentale teso ad un'ostentazione di sfarzo e ad una tendenza alla monumentalità.

Analoga origine e sviluppo ebbero anche i ninfei a esedra, inizialmente con caratteristiche in parte funzionali e in parte puramente decorative, composti da un corpo centrale a pianta semicircolare corrispondente alla *krene*, con ai fianchi due ali laterali a forma di piccoli portici

non percorribili che racchiudono un antistante bacino per l'acqua. Nei giardini delle lussuose costruzioni della media età imperiale, i ninfei a esedra con colonnati o con serie di nicchie, o a grotta, decoravano uno dei lati brevi del triclinio, sala riservata al pranzo nel periodo estivo, facendo sgorgare artificialmente l'acqua che scorreva su alcuni gradini per poi essere raccolta nella vasca d'acqua posta al centro dell'ambiente.

Un caso-limite dell'architettura dei giardini e degli specchi d'acqua decorativi è il teatro marittimo che si sottrae completamente alla visione della natura legata alla terra e combina una vita isolata dall'ambiente esterno, chiusa tra muri di pietra, con l'edificante contemplazione dell'acqua calma e trasparente, mentre per i lussuosi giardini riservati all'ozio veniva preferita l'inclusione visuale del paesaggio, con la vista su caratteristici panorami liberi.

L'impianto decorativo di santuari, caratterizzati da una pianta circolare, dedicati alle sorgenti e alle acque, ninfei, giardini acquatici, fontane funzionali e ornamentali veniva associato in parte all'acqua, con statue e rilievi in bronzo e in marmo a simboleggiare divinità ed eroi legati all'elemento idrico, in parte all'immaginario dell'osservatore.

L'architettura idraulica diventa un mezzo, quindi, per esprimere tre temi principali: la religione, rappresentata da tutte le divinità olimpiche e dagli dei locali; la storia contemporanea, rappresentata dagli imperatori e dai membri della casa imperiale; la storia cittadina, rappresentata dal fondatore della città, dai donatori e dalle donatrici e dai membri delle loro famiglie.

Anche per gli acquedotti, considerate creazioni architettoniche al servizio della tecnica, è possibile individuare un significato simbolico duplice in quanto elemento di prestigio per la casa imperiale che ne finanziava la costruzione guadagnandosi onori, plauso e gratitudine con effetti programmatici o propagandistici, ma anche simbolo della sottomissione della natura alla volontà dell'uomo, la realizzazione di un obiettivo nonostante tutti gli ostacoli, documentando in maniera chiara un perfetto controllo del territorio e per questa loro importanza dotati di rivestimenti in marmo o di altre strutture architettoniche che non rispondevano certamente alle esigenze di una costruzione di pura utilità.

La costruzione di tutti gli altri acquedotti segnerà sempre momenti di particolare sviluppo della città e di stabilità politica. Il primo acquedotto, l'*Aqua Appia*, venne costruito nel 312 a.C., in seguito alle ingenti ricchezze derivanti dalla conclusione vittoriosa della II guerra sannitica, e favorito dalla spregiudicatezza del censore Appio Claudio Cieco, poeta, ma soprattutto uomo di stato, dotato di grande capacità imprenditoriale ed economica, in grado di poter realizzare l'intera impresa, lontano dal centro abitato in zone poco conosciute e, spesso, ancora non collegate a Roma da una consolidata rete di comunicazioni.

Analogamente, l'*Anio Vetus* venne costruito nel 272 .C. usufruendo del bottino sequestrato a Pirro, per rispondere all'accresciuta domanda di approvvigionamento idrico di una città in rapida espansione, alla quale corrispose anche una aumentata capacità tecnica, sebbene anche per questo acquedotto, come per l'*Aqua Appia* non sia stata accertata la presenza di arcate nelle strutture di conduzione dello speco formate infatti, da muri di sostegno alti e pieni. Questi iniziano a presentare aperture nella parte inferiore, in alcuni punti del tracciato dell'*Aqua Marcia*, risalente al 144 a.C., e in quello dell'*Aqua Tepula* del 126 a.C., posto, in alcuni tratti, al di sopra del condotto della *Marcia* secondo il sistema della sovrapposizione degli specchi adottato per la prima volta, in momento culminante della politica di espansione di Roma nel Mediterraneo, dopo la conquista di Cartagine e la sottomissione della Grecia e della Macedonia.

Dopo le guerre civili, con Augusto, la crescita costante della popolazione urbana la costruzione dei grandi impianti termali pubblici, che abbisognavano di enormi quantità di acqua, imposero un potenziamento della rete idrica e la riorganizzazione del servizio di sorveglianza e di manutenzione dei condotti affidato ad Agrippa, che costruisce, l'*Aqua Julia* dai Colli Albani che correva, in parte sulle arcuazioni della *Marcia* e l'*Aqua Virgo*, dalle sorgenti di Salone per le sue terme nel Campo Marzio, e l'*Aqua Alsietina* per alimentare la naumachia di Augusto nel Trastevere.

Dal I secolo d.C., gli archi delle strutture che conducevano gli specchi divennero sempre più ampi e sempre più alti fino a raggiungere la maestosità ancora intuibile nelle rovine dell'*Aqua Claudia*, iniziato da Caligola e terminato da Claudio nel 54 d.C., e dell'*Anio Novus*, condotto negli spessi anni e in alcuni tratti ad esso sovrapposto assicurando, allo stesso tempo una maggiore permeabilità all'aria e all'acqua.

Gli acquedotti su arcate non presentano nessun elemento sostanzialmente nuovo; sono infatti semplici ponti adibiti alla conduzione dell'acqua, canalizzazioni su arcate, realizzati con una tecnica edilizia che ebbe inizio nelle epoche repubblicana ed ellenistica con la realizzazione di arcate, di volte in terracotta e di ponti in pietre sgrossate per poi essere applicata all'inizio dell'età imperiale romana alle opere idrauliche in seguito all'introduzione di nuovi materiali edili, proprio dell'età romana.

Un importante significato emerge da un confronto fra tratti di condotte forzate e tratti con il "ventre", per usare una definizione di Vitruvio. Ventri di questo genere sono presenti in regioni montuose, collinari e anche in altre, pressoché pianeggianti, in quanto per ogni città dell'impero e per Roma in particolare, era un importante elemento di prestigio non soltanto assicurarsi un buon rifornimento idrico, ma anche poterlo dimostrare con uno o più acquedotti su arcate, spesso visibili anche da lontano e che consentivano il superamento degli

avvallamenti circostanti i rilievi su cui erano edificate le città e, di conseguenza, un più facile accesso a sorgenti d'acqua dolce anche lontane. Questo sistema per superare depressioni, valli o fiumi presupponeva nel livellamento una precisione maggiore che nelle condotte forzate, che, però, erano molto costose e richiedevano frequenti riparazioni, continuando a funzionare in pendenza, motivo per il quale, al fine di raggiungere le parti più alte della città si rese necessario sviluppare in altezza gli acquedotti su arcate fino a giungere alla soluzione efficace dal punto di vista idraulico, e particolarmente elegante dal punto di vista architettonico della canalizzazione su due piani, dell'*Aqua Claudia* e dell'*Aqua Anio Novus*.

Alla funzione prettamente idraulica degli acquedotti su arcate si aggiunge, quindi, un significato specificamente architettonico, per precisione e simmetria, per l'audacia nella costruzione degli archi e per le proporzioni ben equilibrate, cosicché, quelli più elevati possono essere considerati come la scomposizione di un muro in archi e costituiscono un grado intermedio nell'evoluzione dell'architettura d'esterni per le costruzioni urbane, che porterà alle file d'arcate su tre ordini del Colosseo.

Inoltre alcuni attraversamenti particolari vengono trattati come facciate indipendenti con pilastri-lesene o imposte-capitelli a vista, con archi trasversali estradossati o struttura a conci, rivestiti di marmo per distinguerli dalle costruzioni puramente funzionali e conferire loro il carattere di opere d'arte architettoniche.

È con gli interventi di Claudio che questo carattere monumentale dell'acquedotto viene particolarmente esaltato, in quanto sceglie proprio le arcate degli acquedotti, laddove queste oltrepassavano le principali vie dell'Urbe, per elevarle a veri e propri archi di trionfo, come nel caso dell'arco dell'*Aqua Virgo* sulla Via Lata, strada che portava alla provincia appena conquistata, in occasione della vittoria sui Britanni, o di Porta Maggiore, che si appoggiava sulle arcate degli spechi da lui stesso condotti in città, *opera magna potius necessaria*¹.

I Flavi si limitarono a restaurare molti dei condotti esistenti mentre gli interventi di Traiano, come la condurre la sua acqua, la *Traiana*, dal lago di Bracciano, i restauri anche sostanziali agli altri condotti e una nuova regolamentazione, si collocavano nell'ambito della sua politica di sviluppo, come pure l'ultimo acquedotto antico, l'*Aqua Alexandriana* condotto dalla zona di pantano Borghese, nel 226 d.C., si inserisce nel quadro di una politica di generale di restauro degli edifici di Roma, promossa da Settimio Severo e continuata dai suoi successori, in particolare da parte di Severo Alessandro, essendo mutati i sistemi propagandistici imperiali.

¹ SVETONIO, *Claudio*, XX, 1.

METODOLOGIA

Alla base della ricerca vi è uno studio delle fonti documentarie che a vario livello hanno affrontato l'argomento, considerando sia i testi antichi, sia gli studi compiuti da Fabretti, che realizzò, nel Seicento, la prima ricerca sistematica sugli acquedotti di Roma, ancor oggi di notevole rilevanza, raccolti in *De Aquis et Aquaeductibus veteris Romae - Dissertationes tres*, da Cassio e Fea nel Sette-Ottocento e soprattutto da Lanciani, Ashby e Van Deman agli inizi del Novecento, che illustrano in modo esauriente la storia degli antichi acquedotti di Roma, come i testi di Lugli e Grimal illustrano quella dei giardini.

Per quanto riguarda le fonti antiche dal *De Aquis Urbis Romae*, scritto intorno al 100 d.C. da Sesto Giulio Frontino, *Curator Aquarum*² sotto gli imperatori Nerva e Traiano, si ricavano numerose informazioni quali il percorso, la lunghezza, l'ubicazione delle sorgenti, la portata, i nomi dei costruttori, e molti altri dati correlati alla realizzazione, gestione e manutenzione dei nove acquedotti che esistevano a quel tempo a Roma, mentre dagli altri autori, si possono ricavare considerazioni più di carattere estetico legato alla monumentalità che li caratterizzava in quanto simbolo del valore e della potenza della civiltà che li aveva progettati e costruiti.

Strabone in *Geografia* individua negli acquedotti e nel sistema fognario, unitamente alle strade, le più importanti realizzazioni tecniche dei romani, mentre, Vitruvio, dopo aver descritto i nove acquedotti allora in uso, li paragona con “le oziose piramidi o le altre inutili, se pure rinomate, opere dei Greci” che non possono competere “con una tale schiera di strutture tanto necessarie e che trasportano così tanta acqua”³. Anche Plinio esprime la sua ammirazione per gli acquedotti Claudio ed Aniene Nuovo sostenendo che “se qualcuno calcolerà scrupolosamente l'abbondanza di acqua (fornita) alle (fontane) pubbliche, alle terme, alle cisterne, ai canali, alle case, ai giardini, alle ville suburbane, e la distanza da cui proviene l'acqua, gli archi costruiti, le montagne perforate, le vallate livellate, egli vi confesserà che mai è esistita cosa più mirabile sull'intera Terra”⁴.

Partendo dal commento al testo di Frontino, *Topografia di Roma antica. I comentarii di Frontino intorno le acque e gli acquedotti. Silloge epigrafica aquaria memoria di Rodolfo Lanciani*, Rodolfo Lanciani, a fine Ottocento, ha affiancato a tale interpretazione una massa enorme di dati archeologici che la sua intensa e lunga attività a Roma e nel suburbio romano gli

² Il *Curator Aquarum* o *fontaniere* era a capo di uno staff di tecnici ed operai, la *familia aquarum*, che si occupava della costruzione degli acquedotti e della loro manutenzione, riparazione delle perdite, pulizia dei condotti dal calcare, eventuale costruzione di opere di rinforzo.

³ *Tot aquarum tam multis necessariis molibus pyramidas videlicet otiosas compares aut cetera inertia sed fama celebrata opera Graecorum.* VITRUVIO, *De Aquis*, 16.

⁴ *Quod si quis diligentius aestumaverit abundantiam aquarum in publico, balineis, piscinis, euripis, domibus, hortis, suburbanis villis, spatia aquae venientis, exstructos arcus, montes perfossos, convalles aequatas, fatebitur nil magis mirandum fuisse in toto orbe terrarum.* PLINIO, *Naturalis Historia*, XXXVI, 123.

aveva permesso di raccogliere, descrivendo dettagliatamente tutte le numerosissime sorgenti d'acqua presenti all'interno della cinta muraria di Roma antica, esaminando le sorgenti degli acquedotti antichi, i luoghi dei castelli terminali e i rinvenimenti di cui fu testimone. Inoltre nella *silloge epigrafica aquaria* realizzò una raccolta di informazioni, unica nel suo genere, su tutte le iscrizioni antiche relative al sistema acqua che rinvenne nel corso delle sue ricerche.

Inoltre nella *Forma Urbis Romae*, sempre del Lanciani, planimetria nella quale sono riportati tutti i resti delle costruzioni di Roma antica su una cartografia che li contestualizza rispetto all'organizzazione urbanistica della città di fine Ottocento, sono segnati anche i tratti degli acquedotti e di altre strutture idriche rinvenuti all'interno delle mura Aureliane ed esaminati in prima persona dall'autore.

Thomas Ashby, allievo del Lanciani e suo compagno di passeggiate nella campagna romana, opera fondamentalmente e con eccezionale competenza su dati topografici e testi letterari, verificati di persona sulla base delle fondamentali e uniche, a quanto consta, livellazioni eseguite dal Reina e ancora oggi valide per l'attribuzione di un condotto a questo o a quell'acquedotto. In *The Aqueducts of Ancient Rome*, lo studioso inglese descrive dettagliatamente l'intero percorso degli acquedotti della valle dell'Aniene, riportandolo su una serie di mappe sulle quali vengono indicati anche i luoghi di ritrovamento di tutti i *cippi* di riferimento e dei *putei* rintracciati tra Vicovaro, Castel Madama, Tivoli, Colonna, Frascati, poi nella campagna romana fino a Capannelle e Porta Maggiore.

La Van Deman, invece, condusse un'analisi focalizzata allo studio alle strutture portanti dei condotti per individuare e attribuire, sulla scorta delle indicazioni di Frontino, i vari interventi costruttivi e i loro restauri ad una più precisa cronologia⁵.

La mappa interattiva *Aquae Urbis Romae: the Waters of the City of Rome*, sviluppata da un gruppo di studio coordinato Katherine Wentworth Rinne, dell'Institute for Advanced Technology in the Humanities, dell'Università della Virginia, che sviluppa una storia cartografica di tutte le infrastrutture di Roma all'interno delle mura Aureliane relative al sistema acqua, quindi acquedotti, ma anche terme, fogne e fontane e le caratteristiche naturali idrogeologiche del territorio con mappe interattive in visione globale o distinta in periodi storici dal 753 a.C. al XVIII secolo, è alla base dello spunto della ricerca di integrare al sistema acque il sistema giardini attraverso lo strumento del GIS, al fine di giungere alla costruzione di un archivio di dati cartografici, testuali e iconografici, che rappresenti uno quadro sintetico ma sincretico sugli antichi acquedotti romani e sulle strutture architettoniche e paesaggistiche a questi collegate.

⁵ AA.VV. (1986), *Il trionfo dell'acqua: acque e acquedotti a Roma : 4. sec. a.C.-20. sec.*, p 4.

Il GIS offre ampie possibilità un insieme di strumenti che ne facilitano la personalizzazione e l'adesione a problematiche specifiche, grazie alla possibilità di integrare dati che appartengono a formati di rappresentazione, scale e sistemi di riferimento diversi e di elaborarli ed analizzarli secondo determinati obiettivi conoscitivi.

Prodotto di uno sforzo multidisciplinare protrattosi lungo gli anni 1950 e '60, la cronologia ufficiale colloca la nascita del GIS nel Canada anglofono sul finire degli anni '60. Il rapido sviluppo dell'informatica e la drastica riduzione dei prezzi di hardware e software durante gli anni '80 sono alla base della poderosa diffusione del GIS nella ricerca geografica e nella pratica professionale in campo ambientale, urbanistico, amministrativo, ma anche in molte branche della ricerca, anche di carattere più tradizionalmente umanistico quali l'archeologia⁶.

Dare una definizione del GIS, Geographical Information System, è compito difficile, per il suo carattere multidisciplinare, la diversità dei campi d'applicazione e la relativa brevità della sua storia. Le definizioni esistenti in letteratura, che riflettono i particolari contesti disciplinari ed applicativi in cui il GIS è utilizzato, tuttavia, presentano delle sovrapposizioni che consentono di identificarne le caratteristiche fondamentali.

Un sistema informativo geografico è un *...insieme di strumenti per raccogliere, archiviare, recuperare a piacimento, trasformare e visualizzare dati spaziali...* (Burrough, 1986) *...e dati non spaziali* (Parker, 1988); *un sistema di sostegno alle decisioni che implica l'integrazione di dati spazialmente riferiti in un ambiente orientato alla risoluzione di problemi* (Cowen, 1988) *...con avanzate capacità di modellazione dei dati geografici* (Koshkarirov et al., 1986)⁷.

I dati nel GIS rappresentano un modello del mondo reale in un computer, allo stesso modo in cui una carta tradizionale rappresenta il mondo sul supporto cartaceo, anche se il modo in cui i dati sono archiviati nel GIS è profondamente diverso da quello in cui lo sono sulla carta. Siano essi punti, linee o aree, sono descritti ed archiviati come grandezze numeriche che rappresentano le coordinate (x, y) dei dati, la cui geometria e relazioni tra di essi possono essere manipolati per creare nuove informazioni, conferendo così al GIS una capacità analitica che la carta non possiede.

I dati cartografici sono localizzati sulla carta in base alle posizioni occupate nel mondo reale che essi rappresentano, in precisi punti codificati con riferimento ad un qualsiasi sistema di coordinate spaziali, tipicamente latitudine e longitudine, ottenute tramite proiezioni cartografiche di riduzione ad uno spazio bidimensionale piano della superficie terrestre curva, secondo un'operazione di *georeferenziazione*.

⁶ <http://www.geogr.unipd.it/multimedia/frontgaz/gishtm.htm> (1 di 17) 21/07/2009

⁷ <http://www.labgis.net/sapere/gis.shtml>

Con il GIS, tuttavia, non si è limitati alle informazioni che la carta mostra, ma è possibile associare ai dati geografici georeferenziati degli attributi, informazioni descrittive ad essi relative, organizzati secondo uno schema matriciale di righe o record che rappresenta i valori di tutti gli attributi relativi ad un singolo elemento geografico e di colonne o campi contiene i valori o singole occorrenze dell'attributo ed ogni riga, in tabelle che possono essere associate agli elementi geografici, ognuna comprendente un insieme concettualmente correlato di caratteristiche di quegli elementi e che costituiscono un database contenente sia dati propriamente *geografici* che dati *attributo*, collegati in maniera biunivoca tramite un codice identificativo che lega in maniera inequivocabile ciascun dato spaziale col rispettivo insieme di dati attributo non operando una distinzione logica e rigorosa tra la parte geografica e la parte non-geografica di ciascun dato.

L'esistenza di un tale legame permette di richiamare gli attributi a partire dai dati geografici e di accedere ai dati geografici in base agli attributi delle tabelle consentendo al GIS di visualizzare le carte in modo dinamico, sulla base di qualunque attributo prescelto, e di rappresentare lo stesso elemento geografico con simboli e grafiche differenti a seconda dell'attributo selezionato.

Il GIS poggia infatti su un modello, che contiene la rappresentazione simbolica di *proprietà locazionali* (dove), e di *attributi tematici* (che cosa) e *temporali* (quando) (Berry, 1995). Il modello concettuale del GIS si compone dunque di *entità*, o elementi della realtà, *oggetti*, o elementi rappresentati nel database, e *simboli*, che rappresentano gli oggetti. Così alcuni attributi sono rappresentati da misure quantitative, che possono essere su scala nominale⁸, ordinale⁹, o su scale metriche, a loro volta suddivise in misure ad intervalli¹⁰, o in fine su scale razionali¹¹, consentendo al database GIS di contenere e definire in maniera rigorosa l'intera gamma di misure, da quelle puramente qualitative, fino a quelle quantitative, ma tutte quantificate secondo criteri rigorosi¹².

I dati vengono poi strutturati secondo la loro natura e la loro organizzazione in strati indipendenti, o *layers*, come un insieme di elementi intrecciati ed appartenenti ad un luogo geografico, che possono venire scomposti, scissi, organizzati secondo la loro posizione geografica, ma da questa svincolati, e trattati come una serie di strati separabili e sovrapponibili.

⁸ tipicamente classificazioni binarie, urbano/rurale, maschio/femmina.

⁹ gli attributi vengono ordinati secondo una gerarchia, ma non vi è modo di sapere *di quanto* un valore sia superiore a quello che lo precede.

¹⁰ in cui gli intervalli sono costanti ma lo zero è arbitrario, ne sono esempi tipici le scale Celsius a Fahrenheit per la misura della temperatura

¹¹ in cui si dà anche uno zero assoluto per cui è possibile raffrontare valori calcolandone il rapporto.

¹² <http://www.geogr.unipd.it/multimedia/frontgaz/gishtm.htm> (3 di 17) 21/07/2009

Sulla base di tale organizzazione e rappresentazione è dunque possibile compiere operazioni analitiche, ma anche incrociare dati di natura diversa, come dati statistici, foto aeree, grafici vettoriali. Le operazioni eseguibili anche su modelli di dati diversi, quali raster, vettori, linguaggi ad oggetti, vanno dalle operazioni di sovrapposizione e definizione di aree di contorni, fino alle più complesse operazioni di analisi statistica e spaziale.

La restituzione del sistema di acque e giardini della Roma imperiale, effettuato utilizzando le potenzialità della struttura logica e concettuale del GIS, che consente la gestione di vari livelli di dati, espressi in vari formati, è stata fatta sovrapponendo alla cartografia di base, le tavole della Forma Urbis Romae del Lanciani, e alcune foto del plastico, conservato al Museo della Civiltà Romana, che ricostruisce l'impianto della Roma del IV secolo d.C., in età costantiniana, realizzato sulla base dei disegni dall'architetto Italo Gismondi che utilizzò tutte le fonti all'epoca disponibili a partire dalla stessa *Forma Urbis* di Rodolfo Lanciani per una rigorosa restituzione tridimensionale, sia dell'edificato, sia dei giardini, in un periodo in cui il tessuto urbano in rapporto con gli spazi aperti e il sistema di infrastrutture risulta ormai consolidato.

AQUAE

L'*Aqua Claudia* e l'*Anio Novus*, tra tutti gli antichi acquedotti romani sono esempi particolarmente significativi per analizzare il rapporto tra infrastruttura e paesaggio tanto in ambito extraurbano quanto urbano, il cui studio deve necessariamente approfondire tutte quelle caratteristiche utili alla contestualizzazione storica e architettonica dei manufatti.

NOME DELL'ACQUEDOTTO

L'*Aqua Claudia* è, cronologicamente, l'ottavo acquedotto di Roma antica e deriva il suo nome dall'imperatore Claudio, sotto il cui principato fu portato a termine, assieme al nono acquedotto a servizio della città, *Anio Novus*, che derivava le proprie acque e, di conseguenza, il nome direttamente dal fiume Aniene, come un altro acquedotto costruito precedentemente e chiamato, per questo *Anio Vetus*.

TIPO DI TRACCIATO

Con il variare della morfologia dei terreni attraversati, si riscontrano tecniche diverse di conduzione, sia lungo il percorso dell'*Aqua Claudia*, che dell'*Anio Novus*: speco sotterraneo, scavato in cunicolo direttamente nel banco tufaceo, speco inciso sul pendio di un colle di cui segue le curve di livello con almeno una sponda in muratura e, generalmente, un'opera di contenimento nel lato rivolto a valle e speco artificiale condotto su arcuazioni continue spesso in relazione con veri e propri ponti.

EPOCA DI COSTRUZIONE

La conduzione dei due acquedotti, l'*Aqua Claudia* e l'*Anio Novus*¹³, iniziata nel 38 d.C. da Caligola appare conclusa, come si legge sulla monumentale iscrizione di Porta Maggiore¹⁴ solamente nel 52 d.C. ad opera del suo successore Claudio¹⁵.

Un passo di Tacito¹⁶ può far supporre che nel 47 almeno l'*Aqua Claudia* fosse già distribuita a Roma, mentre l'*Anio Novus* sarebbe stato completato solo 5 anni più tardi¹⁷, ritardo imputabile alla differente tecnica di costruzione dei due spechi, in opera quadrata di blocchi di peperino l'uno, in opera reticolata e laterizia l'altro.

LUNGHEZZA

L'iscrizione a Porta Maggiore¹⁸ fissa la lunghezza dell'acquedotto in 45.000 passi; Plinio¹⁹ la indica, genericamente, in 40.000 passi, mentre Frontino²⁰ precisa che complessivamente lo

¹³ SVETONIO, *Caligola*, 21; AURELIO VITTORE, *De Caesaribus*, IV, 6.

¹⁴ CIL, VI 1256.

¹⁵ SVETONIO, *Claudio*, 20, 1; PLINIO, *Naturalis Historia*, XXXVI, 15.

¹⁶ TACITO, *Annales* XI, 13.

¹⁷ ASHBY (1935), p. 191; PLATNER-ASHBY (1929) p. 22.

¹⁸ CIL, VI 1256

¹⁹ PLINIO, *Naturalis Historia*, XXXVI, 15.

²⁰ FRONTINO, *De Aquis Urbis Romae*, XIV.

speco si estende per 46.406 passi di cui passi 36.230 “*ex rivo subterraneo*”, 3.076 passi “*opere arcuato in superiore parte pluribus locis*”, 609 passi “*prope Urbem substructione rivorum*” e 6.491 passi “*opere arcuato*”. La notevole differenza delle due misurazioni era posta in relazione dal Lanciani alla “*nova forma*” condotta da Tito²¹ mentre l’Ashby e la van Deman²¹, la imputano al fatto che Frontino, nella sua misurazione, abbia incluso anche il *fons Albudinus*.

Anche per l’*Anio Novus* l’indicazione LXII dell’iscrizione a Porta Maggiore²², non coincide con le cifre di Frontino²³ che indicano in 58.700 passi la lunghezza totale dello speco, di cui 49.300 passi “*ex rivo subterraneo*”, 2.300 passi “*substructionibus aut opere arcuato superiori parte pluribus locis*”, e nel tratto più prossimo alla città 609 passi “*substructione rivorum*” e 6.491 passi “*opere arcuato*”, cifre che coincidono con quelle espresse per l’*Aqua Claudia*²⁴ in quanto i due specchi dopo il VII miglio della via Latina corrono sovrapposti utilizzando le medesime sostruzioni.

Sia la struttura su arcate, sia il condotto in galleria, *ex rivo sub terraneo*, consentono l’assoluta autonomia dal rilievo del territorio, in quanto anche nelle gallerie, solitamente percorribili, in quanto di altezza pari o superiore alla statura media di un uomo e larghezza tra i due e i tre piedi e ispezionabili attraverso pozzi, è possibile, calcolare e livellare in maniera relativamente indipendente dalla morfologia dei luoghi la pendenza del fondo in direzione della destinazione finale, perché la pressione esercitata dal terreno sovrastante è irrilevante²⁵.

PORTATA

Anche per quanto riguarda la portata i dati di Frontino²⁶ si discostano da quelli ufficiali dei registri che in città, al castello terminale, la fissavano, per l’*Aqua Claudia*, a 2.855 quinarie. Egli misurò all’incile una capacità delle sorgenti pari a 4.607 quinarie, che risultava di molto ridotta, alla piscina limaria al VII miglio della via Latina, anche a causa di erogazioni lungo il percorso o di captazioni abusive, attestandosi sulle 3.312 quinarie.

Per l’*Anio Novus*, invece, i documenti ufficiali indicavano 3.263, dati che anche in questo caso risultano in contrasto con le misurazioni di Frontino²⁷ che calcolò la portata dello speco in 4.738 quinarie all’incile e sottolineò l’incongruenza degli stessi dati ufficiali con quelli contenuti nei registri dai quali risultavano legalmente erogate 4200 quinarie, ben 937 quinarie in più della portata ufficiale dell’acquedotto.

²¹ PLATNER-ASHBY (1929), p. 22; VAN DEMAN (1934), p. 189.

²² CIL, VI 1256.

²³ FRONTINO, *De Aquis Urbis Romae*, I, 15.

²⁴ FRONTINO, *De Aquis Urbis Romae*, I, 14.

²⁵ TÖLLE-KASTENBEIN (1982), p. 183.

²⁶ FRONTINO, *De Aquis Urbis Romae*, LXXII.

²⁷ FRONTINO, *De Aquis Urbis Romae*, II, 73.

Era tuttavia impossibile stabilire con esattezza la quantità d'acqua erogata da ciascuno dei due acquedotti in modo tale da confrontarla con i dati ufficiali poiché al castello terminale le acque della Claudia si mischiavano con quelle dell'*Anio Novus*.

Il perfezionamento delle tecniche di ingegneria idraulica permisero di mettere a disposizione una straordinaria quantità d'acqua per far fronte alle esigenze idriche in costante aumento. Secondo i dati forniti da Frontino, più di cinque dodicesimi del consumo idrico totale spettavano all'uso privato, soprattutto per l'uso in cucina, mentre per scopi pubblici, legati in particolar modo ai complessi termali, ne venivano utilizzati circa quattro dodicesimi, infine per le esigenze dell'imperatore Nerva i restanti tre dodicesimi scarsi. Tuttavia in città, in confronto all'*usus privatus* legale e illegale, con captazioni abusive dagli acquedotti pubblici, l'*usus publicus* era più elevato, in quanto lo stato aveva il compito di rifornire d'acqua oltre alle terme, i bagni pubblici, le scuole e i centri sportivi come palestre, ginnasi e stadi, luoghi di svago come piscine, arene e laghi artificiali per naumachie, le numerose fontane collocate in molti impianti pubblici centrali, in zone esclusivamente residenziali e in templi, soprattutto negli Asklepia, tutte le strutture militari con accampamenti, fortificazioni e basi navali, le vie di comunicazione dotate di *krenai* o di *salientes*, che erogavano acqua ininterrottamente sia di giorno sia di notte, e di abbeveratoi per gli animali da corsa e da tiro, e doveva provvedere all'irrigazione delle coltivazioni pubbliche, e non da ultimo alle scorte idriche per spegnere gli incendi²⁸.

Fonte

Secondo le indicazioni di Frontino²⁹, l'*Aqua Claudia* traeva alimento da due sorgenti: il *fons Caeruleus* ed il *fons Curtius*³⁰ situate a breve distanza da quelle della *Marcia*, nel cui bacino di captazione si trovava un'altra sorgente, l'*Aqua Augusta*, che secondo necessità veniva aggiunta alle prime due come il *fons Albudinus*.

Il Lanciani identificò il caput *Aquae Claudiae* nel laghetto di S. Lucia e nel gruppo di sorgenti chiamate I e II Serena all'altezza del 38 miglio dalla via Sublacense.

L'*Anio Novus*, invece, derivava le proprie acque dall'Aniene, attraverso una piscina limaria situata all'altezza del XLII miglio della via Sublacense, a cui, per aumentarne la qualità, venivano aggiunte quelle provenienti da una sorgente posta al XXXVIII miglio della medesima via e nota come *Rivus Herculaneus*, che, nel tentativo di fornirne una corrispondenza nei toponimi attuali, è stata identificata dal Lanciani nel ruscello Foggio,

²⁸ TÖLLE-KASTENBEIN (1982), pp. 183 sgg.

²⁹ FRONTINO, *De Aquis Urbis Romae*, XIV.

³⁰ SVETONIO, *Claudio*, 20; CIL, VI 1256.

mentre secondo l'ipotesi dell'Ashby dovrebbe corrispondere alle sorgenti acidule presso Agosta, in località Mola Nuova³¹.

Anche con questi accorgimenti, tuttavia, l'acqua dell'*Anio Novus* non era qualitativamente soddisfacente fino alla costruzione, voluta da Traiano, nell'ambito della riqualificazione della villa di Subiaco di Nerone, di una diga larga 13 metri e 50 costruita in *opus mixtum* e un sistema di chiuse che sfruttava i *Simbruina Stagna*³² come grandi piscine limarie dove l'acqua del fiume poteva autofiltrarsi dalle impurità prima di essere immessa nello speco, anche se i tre laghi, famosi per la loro amenità nella valle dell'Anio, sopra Sublaqucum, non erano stati progettati con il fine precipuo di approvvigionamento d'acqua, quanto piuttosto come specchi d'acqua artificiale con funzione simile a quello che Augusto faceva riempire per le naumachie con l'acqua dell'*Aqua Alsietina* sull'affluente di destra del Tevere a Roma³³.

NOTE CARATTERISTICHE

La qualità delle acque della *Claudia* alla sorgente erano seconde solo a quelle della *Marcia* e venivano distribuite fuori città sfruttando il proprio condotto fino al castello terminale, dopo Porta Maggiore, dove venivano mescolate con quelle di qualità inferiore dell'*Anio Novus*, che correva sovrapposto alla *Claudia*, la cui acqua era presa direttamente dal fiume Aniene, circa 6 chilometri più a monte delle sorgenti della *Claudia*.

L'*Anio Novus* aveva un'elevata portata, ma l'acqua era di scarsa qualità e spesso risultava torbida, anche perché le sponde dell'Aniene erano soggette a frane che, soprattutto in occasione di precipitazioni abbondanti, intorbidavano l'acqua al punto che neanche la piscina limaria costruita nei pressi di Agosta riusciva a ripulirla in modo soddisfacente. Immessa subito dopo nel condotto, l'acqua arrivava spesso a Roma ancora torbida.

Per questo Nerone utilizzò i tre laghetti artificiali, costruiti nella sua villa presso Subiaco, originati da altrettante dighe sul corso del fiume e collegati da un sistema di chiuse e posizionati a diversi livelli, come una sorta di grande piscina limaria in cui l'acqua, nel trasbordo da un laghetto all'altro, perdeva una buona parte delle impurità residue.

Nel 98 d.C. Traiano spostò l'origine dell'acquedotto, facendolo partire direttamente dal secondo dei tre laghi, contribuendo in modo determinante a migliorare la qualità delle acque tanto che Frontino poteva celebrarne la purezza e la quantità anche a paragone della pur celebratissima Aqua Marcia.

³¹ ASHBY (1935), p. 258.

³² TACITO, *Annales*, XIV, 22; PLINIO, *Naturalis Historia*, III, 109.

³³ TÖLLE-KASTENBEIN (1982), p. 143.

Nel 1883 furono ritrovati i resti della diga e del sistema di chiuse che permettevano di utilizzare i laghi superiori come immense piscine limarie³⁴. La diga, costruita in *opus mixtum*, larga 13,50 metri, sopportava anche un ponte a blocchi di travertino, con tracce di parapetto marmoreo, che metteva in comunicazione due gruppi di edifici, che ospitavano i bagni e il ninfeo, sulle opposte sponde dell'Aniene. Il ponte, indicato come *pons marmoreus* nei documenti medioevali, è riconoscibile, assieme al ninfeo, in un affresco della sacrestia della chiesa del Sacro Speco³⁵.

Un altro, più complesso, sistema di alimentazione dei condotti più bassi è segnalato alle Grotte Sconcie. Qui, dopo aver aggirato lo sperone di Colle Ripoli, l'Anio Novus lasciava decantare le proprie acque in una piscina in laterizio, riferibile alla fase originaria di Claudio. Dalla piscina, a tre ambienti comunicanti e coperta con volte a crociera poggiate su pilastri, un condotto in laterizio permetteva, tramite rami secondari conclusi da pozzi verticali in diretta comunicazione con gli specchi, di convogliare l'acqua, secondo necessità, ai canali dell'Aqua Claudia, della Marcia e dell'Anio Vetus.

EPOCA STORICA

La costruzione dell'*Aqua Claudia* e dell'*Anio Novus* si colloca nel panorama storico della prima età imperiale improntata a dare continuità alla precedente epoca augustea nella consapevolezza, tuttavia, di non poter dar seguito essendosi toccati vertici considerati insuperabili soprattutto per quanto riguarda il riassetto urbano della città che raggiunse un impianto monumentale eredità, in parte, del grandioso progetto che non fu concesso a Cesare di portare a compimento.

Nelle opere di ristrutturazione della città, iniziata già dal 33 d.C., il tema della gestione delle acque fu subito considerato prioritario. Furono restaurati i quattro acquedotti che già servivano la città e ne fu fatto costruire un quinto, l'*Aqua Virgo*, contemporaneamente alla modernizzazione del sistema fognario. Abbandonato il progetto di Cesare di deviare il corso del Tevere, furono ripristinati gli argini e alzati i lungofiumi.

Per far fronte al fabbisogno idrico di una città in espansione, Caligola promosse la costruzione di altri due acquedotti, l'*Aqua Claudia* e l'*Anio Novus*, appunto, che nel tratto più prossimo alla città, furono sovrapposti uno sull'altro al fine di trasferire un quantitativo d'acqua superiore a quello portato da un'unica linea, conferendo all'opera un carattere imponente, anche grazie alla struttura su arcate, che permetteva di accedere a sorgenti d'acqua dolce localizzate lontano dalla città consentendo il superamento delle asperità del

³⁴ VAN DEMAN (1934), p. 274; ASHBY (1935), p. 254.

³⁵ GIOVANNONI (1904), pp. 273 ss., riporta le notizie dell'età medioevale e indicazioni per la ricostruzione dei bacini dei tre laghetti.

territorio, e costituiva soprattutto un importante elemento simbolico di prestigio. In particolare, il punto di ingresso degli acquedotti in città, fu assimilato ad un arco trionfale rivestendo in travertino due arcate e i canali degli acquedotti a queste sovrapposti in un attico a tre fasce e aprendo nei piloni finestre con timpano e semicolonne corinzie.

SBOCCHI

Il castello terminale, dove le acque di entrambi i condotti venivano raccolte, mescolandosi, per essere erogate in tutte le 14 regioni in cui la città era stata divisa da Augusto tramite 92 castelli secondari di distribuzione³⁶, si trovava, secondo le indicazioni di Frontino, “*post Hortos Pallantianos*”³⁷, dove il “*post*” va inteso verso sud, quindi vicino alle mura aureliane a nord della Porta Maggiore, all’interno degli *Horti Epaphroditiani*. Alcuni resti del *castellum*, rappresentati in un’incisione del Piranesi, nella quale si nota la tecnica costruttiva in opera quadrata con volte probabilmente in opera cementizia³⁸, e nei rilievi del Lanciani, che riportano un edificio di 21 metri e 50 per 14 metri e 20, diviso al suo interno in cinque camere, erano ancora visibili nel 1880, quando andarono completamente distrutti in seguito ad un devastante incendio.

Prima di giungere in città, le acque di sei degli undici acquedotti romani, tra i quali anche l’*Aqua Claudia* e l’*Anio Novus*, venivano convogliate in un bacino di sedimentazione posto al VII miglio della via Latina, da cui si diramavano condotte secondarie per il rifornimento diretto di poderi e ville e per l’irrigazione dei campi, che ne rallentava la velocità di flusso, consentendo alle sostanze in sospensione di depositarsi, così da privarle di eventuali impurità accumulate lungo il tragitto dal luogo di captazione.

La struttura posta *post hortos Pallantianos*, invece, è un esempio di *castellum divadiculum* un impianto primario di distribuzione che, nel caso specifico, poteva contenere circa 3000 m³ di acqua, presenti agli sbocchi terminali di tutti gli acquedotti che giungevano in città ad eccezione delle due condutture più antiche l’*Aqua Appia* e l’*Anio Vetus*. Posti nella prima periferia della città, in questi impianti, l’acqua dopo aver subito un’ulteriore processo di depurazione, veniva convogliata in varie direzioni, attraverso bocche di scarico nel bordo del bacino, mentre altri scoli circolari sul fondo del bacino servivano a svuotare e a pulire il serbatoio di distribuzione e a sciacquare anche i canali di scarico che se ne dipartivano. Il sistema di distribuzione, molto complesso, era regolato con saracinesche in modo tale da dividere la fornitura dell’acqua potabile e da quella d’uso comune. A questi impianti, nelle varie zone della città erano posti dei *castella secundaria*, serbatoi sopraelevati o torri idrauliche, al termine dei tratti principali urbani che

³⁶ FRONTINO, *De Aquis Urbis Romae*, LXXXVI.

³⁷ FRONTINO, *De Aquis Urbis Romae*, XX.

³⁸ PIRANESI (1756), I, tav. XXXVIII.

potevano alimentare direttamente gli edifici pubblici e le case private, indispensabili per l'erogazione dell'acqua nelle zone collinari di Roma, in quanto per rifornire le parti di città poste sulla sommità dei colli applicavano il principio dei vasi comunicanti³⁹.

RESTAURI

Le notizie di interventi di restauro, descritte dalle fonti antiche, vanno riferite sia all'*Aqua Claudia* che all'*Anio Novus* e le stesse vicende storiche spesso coincidono, specialmente per il tratto prossimo alla città.

Solo pochi anni dopo la sua costruzione, forse a seguito di alcuni disordini civili, il flusso dell'*Aqua Claudia* risulta interrotto per 9 anni fino al suo ripristino ad opera di Vespasiano nel 71 d.C.⁴⁰. Dieci anni più tardi, nell'81 Tito⁴¹ finanziò la conduzione di una "*nova forma*" contemporaneamente a nuovi restauri.

Nell'88 d.C. Domiziano assegnò all'appaltatore L. Paquedio Festo⁴² l'esecuzione di una rettifica del tracciato, nella parte alta del percorso, eseguita mediante lo scavo di una lunga galleria sotto il *mons Aetianus*.

Pur non ritrovando menzioni di interventi successivi nelle fonti scritte antiche, dai resti monumentali dell'acquedotto, è possibile individuare, sulla base delle tecniche utilizzate, interventi di consolidamento riferibili ad Adriano, Settimio Severo e Diocleziano. Alcuni frammenti⁴³ fanno ipotizzare ulteriori restauri, databili al periodo di Onorio ed Arcadio, che interessarono tutti i condotti del gruppo dell'Aniene⁴⁴.

L'acquedotto rimase in funzione, garantendo un regolare, anche se ridotto, apporto idrico a Roma, grazie al ripristino di Belisario, dopo dei danneggiamenti occorsi durante la guerra gotica⁴⁵, e gli interventi di papa Adriano I, nel 776, fino alle soglie dell'età moderna, quando, come gran parte dei monumenti dell'antichità cominciò ad essere considerato come una cava di materiale da costruzione⁴⁶.

Le scarse notizie sugli interventi di restauro che interessarono in modo specifico l'*Anio Novus*, sono riconducibili a Frontino⁴⁷ che riferisce le modifiche sostanziali dello speco in prossimità delle sorgenti realizzate da Traiano e ad un'epigrafe⁴⁸, rinvenuta all'isola Tiberina,

³⁹ TÖLLE-KASTENBEIN (1982), pp. 173 sgg.

⁴⁰ CIL, VI 1257

⁴¹ CIL, VI 1258

⁴² CIL, XIV 3560

⁴³ LANCIANI (1881), p. 284; CIL, IX 4051.

⁴⁴ VAN DEMAN (1934), pp. 20, 188.

⁴⁵ PROCOPIO, *De Bello Gotico* II, 3.

⁴⁶ VAN DEMAN, cit.

⁴⁷ FRONTINO, *De Aquis Urbis Romae*, XVIII, XX.

⁴⁸ FRONTINO, *De Aquis Urbis Romae*, II.

datata 381 d.C.⁴⁹, che, secondo l'interpretazione del Lanciani si riferisce ad interventi che interessarono il corso superiore dell'acquedotto.

Dai resti monumentali è possibile riconoscere, oltre agli interventi di età traianea, dei consolidamenti riferibili alla precedente età flavia, ma anche alle successive età di Adriano ed al periodo dei Severi, mentre restauri più tardi indicano che lo speco continuò a subire interventi di manutenzione fino al IV secolo ed oltre.

TECNICHE COSTRUTTIVE

Analizzando i resti monumentali⁵⁰ è emerso che, accanto alla struttura originaria che presenta parti in *opus quadratum* di blocchi regolari di tufo, peperino o travertino e murature di sostegno in *opus reticulatum* di tasselli piramidali disposti a formare linee oblique, è possibile riconoscere parti in *opus reticulatum* a bande alternate a parti in *opus lateridum* composto dai liste di mattoni che rivestono, a volte, un nucleo di malta e scaglie in *opus caementicium*, riconducibili all' opera dei Flavi. L'*opus mixtum* a specchiature, è riconoscibile in particolare nelle parti dell'*Anio Novus* interessante dagli interventi di Traiano, e in tutte le altre porzioni, sia dell'*Aqua Claudia* che dell'*Anio Novus* sottoposte a consolidamento durante l'età di Adriano e dagli Antonini, periodo durante il quale si assiste anche alla diffusione dell'uso del laterizio di mattoni triangolari con ricorsi regolari di piani di bipedali, in particolare nelle murature di sostegno e nelle ghiera esterne degli archi a doppio giro di bipedali.

Pur mantenendo simile la fattura degli archi a quella adrianea, gli interventi dei Severi si differenziano da quelli di epoca precedente per l'uso di bipedali spezzati con regolari ricorsi di bipedali interi.

L'uso, in alcune parti, di *opus lateridum* di rozzi bessali spezzati in vario modo, viene fatto risalire, nonostante la difficoltà di datazione, alla fine del VI secolo, mentre una cortina di mattoni di reimpiego con ricorsi di bipedali di tipo tardo, viene fatta risalire al periodo di Arcadio ed Onorio.

Alcuni interventi limitati in *opus vittatum* di tipo massenziano, in blocchetti di tufo e filari di laterizio, è stata messa in relazione con il ripristino di Belisario.

PONTI

Il condotto dell'*Aqua Claudia*, quasi completamente sotterraneo, nella prima parte del suo percorso dopo le sorgenti, seguiva la sponda destra dell'Aniene, fino alla forra di S. Cosimato che valicava, con un ponte di cui rimangono solo i resti del pilone posto sulla riva destra del

⁴⁹ CIL, VI 3865; LANCIANI (1881), p. 355.

⁵⁰ VAN DEMAN (1934), pp. 258 ss.

fiume, nel sito chiamato della “Madonnella”. In questo punto secondo l’ipotesi dell’Ashby⁵¹, il condotto della Marcia procedeva sotterraneo e sottostante alla Claudia, passando dalla riva destra alla sinistra dell’Aniene su di un ponte, di cui è possibile vedere i resti dei suoi elementi accessori⁵². I due acquedotti risultano collegati da una torre costruita in seguito ad una frana, che interessò il sovrastante acquedotto della Claudia, e alla conseguente necessità di modificarne il percorso per continuare ad usufruire del suo apporto idrico attraverso i condotti della Marcia, permettendo alla Claudia anche di sopperire ad eventuali carenze del sottostante acquedotto. La torre, alta circa 9 metri venne costruita su un precedente pozzo aereatorio della Marcia, e nella parte superiore è rivestita internamente di opera laterizia di epoca flavia o adrianea. Esternamente, non rimane altro che dell’informe concreto. Lo speco della Claudia, che s’immette dall’alto, presenta gli incassi per due paratoie. L’interscambio idrico fu così graduato⁵³.

I rilievi eseguiti mostrano, in questo punto, prima dell’attraversamento dell’Aniene, una biforcazione dello speco della Claudia in due rami, uno dei quali attraversa il fiume, affiancandosi all’*Anio Novus*, alla Marcia e l’*Anio Vetus*, fino a ricongiungersi, sotto Vicovaro, con il ramo originale che proseguiva lungo la sponda del fiume.

Il ponte a due luci che permette l’attraversamento della gola di S. Cosimato, sulla base dei resti della muratura in concreto, rivestita di mattoni viene fatto risalire al restauro adrianeo. Di più incerta datazione, anche se dall’esame delle muratura si può considerare più antico, è il ramo che procede fino a Vicovaro, di cui rimangono pochissimi resti dello speco dal soffitto ricurvo e costruito in blocchi di pietra che misurava 1 metro di larghezza, mentre l’altezza attuale è ridotta a 60 centimetri. È probabile che per un certo tempo i due rami abbiano funzionato contemporaneamente prima che quello più antico fosse interrotto. All’inizio del ramo di S. Cosimato, infatti, dietro al pilone della Madonnella, si sono conservate tre saracinesche che dovevano avere lo scopo di graduare o addirittura bloccare l’afflusso idrico, nel caso di lavori di riparazione su uno dei due rami, oltre che convogliare l’acqua nel ramo di Vicovaro come rifornimento per la città di Varia.

Dopo Vicovaro, dove l’arco dell’antico attraversamento dello speco sull’Aniene, è stato inglobato nell’attuale ponte stradale, l’*Aqua Claudia* proseguiva verso Tivoli in conduzione sotterranea emergendo solo nei punti di attraversamento di corsi d’acqua o depressioni con ponti e viadotti in *opus mixtum* adrianeo, mentre nei resti del ponte sul fosso Salone ed in quello presso il sepolcro di Menio Basso sono ancora riconoscibili le strutture originarie

⁵¹ ASHBY, (1935), p. 104.

⁵² ASHBY, (1935) p. 106, 8.

⁵³ AA.VV. (1986), *Il trionfo dell’acqua: acque e acquedotti a Roma : 4. sec. a.C.-20. sec.*, pp. 85 sgg.

dell'epoca di Claudio al di sotto dei consolidamenti dei Flavi in *opus reticulatum* e dei successivi restauri in opera laterizia sia severiana che di epoca tarda.

L'acquedotto superava il fosso Vallana su un grandioso manufatto, di cui sono ancora visibili i resti, a doppio arco legato ad una serie di arcuazioni, alte non meno di 8 metri, che si estendevano in lunghezza, per 190 metri, sostenute da imponenti sostruzioni, e del quale sono distinguibili sia parti in *opus quadratum* di tufo della fase originaria, sia porzioni dei successivi consolidamenti in *opus reticulatum* riferibili ai Flavi, ai Severi ed al tardo impero⁵⁴. Simile è il ponte, di cui rimangono solo i resti riferibili alle fasi di età severiana, lungo 135 metri, che consentiva all'acquedotto di superare il fosso del Noce, con struttura a cinque arcate, di cui le tre centrali ad ordini sovrapposti⁵⁵, mentre quello gettato sulla valle di Castel Madama e Fonte Luca in *opus reticulatum* dell'epoca di Claudio venne successivamente sostituito, sulla base dei resti, in età adrianea da uno in *opus mixtum* ad unica luce con massicci contrafforti.

Dopo Tivoli, l'*Aqua Claudia* prosegue in cunicolo una zona morfologicamente complessa emergendo ad intervalli con lunghe sostruzioni sul pendio di Colle Ripoli e per superare le asperità dell'alta valle dell'Aniene su imponenti manufatti.

Dopo Gericomio, volgendo verso sud, iniziava la serie di ponti che permetteva alla linea dello speco di attraversare il fosso di Ponte Terra, di cui resta visibile solamente lo speco, quello dell'Acqua Raminga, originariamente a campata unica in conci di tufo, di cui restano gran parte delle opere di consolidamento in laterizio di età adrianea⁵⁶, quello delle Mole di S. Gregorio alle Forme Rotte, alto circa 40 metri di cui si conservano solo poche parti in blocchi di tufo di età claudia e delle opere di contenimento successive⁵⁷ mentre il fosso dell'Acqua Rossa, doveva essere superato in cunicolo sotterraneo, visto che non sono stati ritrovati nelle immediate vicinanze resti di strutture in elevazione⁵⁸.

Il Ponte della Claudia alle Forme Rotte, posto a circa 100 metri a monte di quello dell'*Anio Novus* è stato in gran parte distrutto dal cedimento dell'alta parete destra della gola. Tuttavia sono visibili, sulla riva sinistra alcuni resti in opera quadrata in tufo, estratta da cave nelle immediate vicinanze, che dovevano costituire il basamento del ponte di cui rimane parte del concreto rivestito di laterizio con ricorsi di bipedali⁵⁹, anche se lo speco, largo 1 metro e 23 centimetri, rilevato da Ashby, non è più visibile nella muratura. Addossato alla parete del

⁵⁴ VAN DEMAN (1934), p. 205; ASHBY (1935), p. 204.

⁵⁵ VAN DEMAN (1934), p. 207; ASHBY (1935), p. 205.

⁵⁶ VAN DEMAN (1934), p. 218; ASHBY (1935), p. 211; MUZZIOLI (1970), n. 91 p. 93.

⁵⁷ VAN DEMAN (1934), p. 220; ASHBY (1935), p. 212; MUZZIOLI (1970), n. 115 p. 106.

⁵⁸ ASHBY (1935), pp. 214, 287.

⁵⁹ ASHBY (1935), p. 212, p. 113.

fosso è rimasto in situ il pilone più alto con la base in opera quadrata, la cui sommità è a più di 30 metri dal livello dell'acqua, il cui nucleo è costituito da una struttura in opera a sacco larga 1 metro e 50 ed alta all'incirca una 10 metri, con rinfranchi in opera quadrata conglobati, in seguito ad un restauro, dentro il concreto, in sostituzione dei blocchi precipitati con la ghiera nel fiume, come gli imponenti fianchi in laterizio del ponte, spezzati lungo il ricorso dei bipedali e scivolati in basso. La parete presenta una serie di cinque contrafforti, larghi 1 metro e 20 e profondi 1 metro e 50, ad un intervallo di 1 metro e 70.

Sulla base del ritrovamento di alcuni bolli di bipedali, con la sigla C.L.V., rinvenuti nel grande ammasso di murature crollato nel fiume⁶⁰, la ricostruzione del ponte della *Claudia* è da attribuirsi ad Antonino Pio, unico manufatto relativo agli acquedotti che può essere assegnato ad epoca antoniniana.

All'attacco del ponte, il condotto penetra nella roccia, con la volta rivestita di concreto, e piega bruscamente a sud-sudovest sottopassando lo speco dell'*Anio Novus*⁶¹, fino al fosso dell'Inferno, dove lo speco della *Claudia*, ancora visibile e coperto a cappuccina, lo attraversava più a valle dell'*Anio Novus*, quasi a pelo d'acqua su un piccolo ponte, a cui potrebbero appartenere alcuni massi rinvenuti nel torrente, o, secondo un'altra ipotesi, con un canale sotterraneo, venuto in parte alla luce per l'erosione della corrente⁶².

Dopo Gallicano, l'*Aqua Claudia* e l'*Anio Novus* condividevano le medesime sostruzioni, attualmente inglobate in ponti stradali, superando il fosso Caipoli, sul ponte Scalino, e il fosso Collafri su un manufatto lungo 68 metri circa ed alto, mediamente, 8 metri. Del primo dei due manufatti restano visibili quattro archi in conci di tufo di età claudia, tre sul versante a settentrione e uno su quello opposto, e le murature di contenimento in laterizio di età tarda, mentre del secondo si conservano sopra le cinque arcate a blocchi con contrafforti aggettanti risalenti alla primitiva struttura, parte delle opere di consolidamento di epoca tarda⁶³.

I due acquedotti superavano il fosso dell'Acqua Nera sul Ponte Diruto o Ponte Barucelli, giungendovi affiancati su due manufatti distinti che furono legati fra loro con archi gettati tra i contrafforti del ponte dell'*Anio Novus* e lo speco dell'*Aqua Claudia* che presentava una struttura in laterizio della fine del III secolo sopra quella originaria e le luce degli archi chiuse da muratura piena a cui furono aggiunti ulteriori speroni in laterizio⁶⁴.

Più oltre la linea dell'acquedotto proseguiva in cunicolo sotterraneo fino al fosso di Biserano superato con un ponte posto a circa 150 metri a valle del ponte dell'*Anio Novus* e

⁶⁰ CIL, XV 2365; XIV 4091.

⁶¹ AA.VV. (1986), *Il trionfo dell'acqua: acque e acquedotti a Roma : 4. sec. a.C.-20. sec.*, p 87 sgg.

⁶² ASBHY (1935), p. 214.

⁶³ VAN DEMAN (1934), p. 225; ASBHY (1935), p. 214.

⁶⁴ VAN DEMAN (1934), p. 226; ASBHY (1935), p. 216.

distante da quello della *Marcia* poco meno di 10 metri, che presenta una struttura, ancora ben conservata, ad arco singolo a sesto molto acuto in blocchi di tufo ed *opus reticulatum*⁶⁵, alto 2 metri sul pelo dell'acqua e con una luce di circa 5 metri, anche se non rimane traccia dello speco che lo valicava e neppure degli attacchi alle sponde del torrente consolidate con filari di blocchi tufacei su base rocciosa squadrata. Pur avendo perso parte del basamento del pilone sinistro, e parte del basso contrafforte di rinforzo in opera quadrata di quello destro, rivolto a valle, conserva alla sua sommità tracce del riempimento in *opus coementicium*.

Affiancato all'*Aqua Marcia*, l'acquedotto Claudio proseguiva il suo cammino ipogeo, emergendo al fosso Pallavicina con una sostruzione lunga circa 70 metri, al casale delle Marmorelle presso Colonna con un piccolo ponte, al Colle della Lite con una lunga arcuazione di circa 60 metri sorretta da speroni⁶⁶ e al fosso di Prata Porci con un ponte in blocchi ed *opus reticulatum*, per ritornare ad elevarsi fuori terra nei pressi delle piscine Imarie vicino Villa Bertone alle Capannelle, dove giungeva anche l'*Anio Novus*.

Nella prima parte del suo percorso, a differenza dei condotti della *Marcia* e della *Claudia*, l'*Anio Novus* non oltrepassava l'Aniene mantenendosi sulla sponda sinistra del fiume, comparendo a tratti sul fianco della collina, sostenuto da opere di contenimento, nella valle del fosso Riorone, dove i resti di strutture in laterizio, vengono riferite ai restauri di Tito⁶⁷ e nei pressi del torrente Licenza, dove speco e contrafforti sono riferibili al condotto originario di Claudio ed interventi di consolidamento in *opus mixtum* adrianeo⁶⁸, simili a quelli che si possono individuare, non senza qualche difficoltà, nella gola di S. Cosimato, nel tratto compreso tra il fosso Fiumicino ed il ponte della *Claudia*⁶⁹.

Più oltre la linea dell'*Anio Novus* continuava a rimanere sotterranea, affiancata a quella dell'*Aqua Claudia*, riemergendo soltanto agli attraversamenti degli affluenti di sinistra dell'Aniene. Il fosso presso il cimitero di Vicovaro veniva superato con un ponte ad unica luce con contrafforti in *opus reticulatum* e lunghe sostruzioni in *opus mixtum*, simile a quello del fosso Le Giunte, che presentava, però, speroni in *opus reticulatum*, a quello del fosso Salone in *opus reticulatum*, attualmente crollato, e a quello del fosso Vallana con speroni in *opus mixtum*⁷⁰.

Anche se pochi sono gli elementi superstiti, tuttavia questi riescono ugualmente a testimoniare l'imponenza del manufatto dell'*Anio Novus*, a valle del condotto della *Claudia*,

⁶⁵ VAN DEMAN (1934), p. 228; ASHBY (1935), p. 217.

⁶⁶ VAN DEMAN (1934.), pp. 228 sgg.; ASHBY (1935), pp. 218 sgg.

⁶⁷ VAN DEMAN (1934), p. 279; FABRETTI (1680), II, tav. I, 8.

⁶⁸ ASHBY (1935), p. 261.

⁶⁹ VAN DEMAN (1934), p. 280; ASHBY (1935), p. 261.

⁷⁰ VAN DEMAN (1934), pp. 281 sgg.; ASHBY (1935), pp. 262 sgg.

sul fosso del Noce, mentre più numerosi sono i resti dell'alto ponte ad arco, sul fosso di fronte al sepolcro di Menio Basso, in laterizio di età severiana con lunghe sostruzioni a speroni in laterizio di età tarda e quelli del ponte, probabilmente a due luci, in blocchi di tufo ed *opus reticulatum* con consolidamenti in laterizio adrianeo e rinforzi ulteriori del V o VI secolo, sul fosso di Fonte Luca dove due serie di 7 e 12 archi sostenevano lo speco⁷¹.

A differenza degli altri condotti della valle dell'Aniene, l'*Anio Novus*, aggirava ad est il Colle Papese fino a raggiungere, in condotto sotterraneo, la valle dell'Empiglione dove si divideva in due rami. Uno, seguendo i bordi del monte Arcese e di colle Ripoli, proseguiva in direzione di Tivoli, non prima di aver fatto decantare le proprie acque alle Grotte Sconce in una piscina limaria, a tre ambienti comunicanti e coperta con volte a crociera, riferibile alla fase originaria dell'età di Claudio⁷². Dalla piscina, tramite un condotto in laterizio e vari rami secondari che si concludevano in pozzi verticali, l'acqua dell'*Anio Novus* veniva convogliata, secondo necessità, ai canali dell'*Aqua Claudia*, della Marcia e dell'*Anio Vetus*.

L'altro ramo, invece, si immetteva sotto il monte Arcese in una lunga galleria, che i resti in *opus quadratum* al di sotto dalle murature di rinforzo in *opus mixtum* e *latericium* di età successiva, fanno risalire alla fase originaria dell'*Anio Novus*⁷³, dopo aver attraversato il fosso dell'Empiglione sul Ponte degli Arci, un imponente manufatto lungo 275 metri e altro non meno di 35, a doppio ordine di archi che sovrastava i più modesti i ponti dell'*Anio Vetus* e della *Marcia*⁷⁴. Di tutta l'imponente struttura, non rimane che parte di un pilone in blocchi di tufo visibili sotto le murature di rinforzo di epoca più tarda, mentre meglio conservate sono le arcuazioni a nove fornicì, alcuni occlusi da successivi interventi di consolidamento, risalenti all'età severiana⁷⁵.

Tecniche costruttive simili sono visibili in alcuni punti delle sostruzioni del piccolo ponte nella valle Barberini, mentre subito dopo Osteriola lo speco, inciso sul fianco della collina, emergeva all'attraversamento di una depressione con una arcuazione lunga 156 metri composta da una serie di undici archi in laterizio di epoca tarda che sostengono ancora il canale mentre i *cubilia* della primitiva struttura furono riutilizzati nell'opera cementizia⁷⁶.

Il percorso dell'*Anio Novus*, prosegue interrato fino alla cisterna di Gericomio, dove confluiscono i due rami del condotto ad eccezione del viadotto in laterizio severiano a sette luci arcuate che permetteva il superamento della valle Arcese, e quello degli Arcinelli lungo

⁷¹ VAN DEMAN (1934), pp. 283 sgg.; ASHBY (1935), pp. 264 sgg.

⁷² VAN DEMAN (1934), p. 301.

⁷³ VAN DEMAN (1934), pp. 289 sgg.; ASHBY (1935), p. 267 sgg.

⁷⁴ *arcus altissimi sublevati in quibusdam locis pedes CIX*. FRONTINO, *De Aquis Urbis Romae*, I, 15; cfr. LANCIANI (1881), p. 354.

⁷⁵ VAN DEMAN (1934), pp. 298 sgg.; Ashby (1935), pp. 273 sgg.

⁷⁶ AA.VV. (1986), *Il trionfo dell'acqua: acque e acquedotti a Roma : 4. sec. a.C.-20. sec.*, p. 87 sgg.

61 metri e dieci di altezza, nel punto maggiore, 24 metri e trenta, costituito da due archi separati da un massiccio pilastro centrale in laterizio di età severiana al fine di sopportare lo speco, largo 1 metro e 35, coperto a volta, le cui sponde furono rinforzate con una serie di piccoli pilastri aggettanti impostati alla sommità delle arcuazioni⁷⁷.

Dalla piscina di Gericomio, formata da due piccoli ambienti di dimensioni 6 metri e 16 per 10 metri e 82 in laterizio di età severiana coperti a volta⁷⁸, fino a Gallicano l'*Anio Novus* procedeva in cunicolo sotterraneo, emergendo nei punti di attraversamento delle gole scavate dagli affluenti dell'Aniene.

Il fosso dell'Acqua Raminga era superato sul Ponte di S. Antonio⁷⁹ struttura che originariamente era formata da un arco centrale alto circa 30 metri, legato a due serie di arcuazioni lunghe complessivamente 120 metri e sostenuto alle due estremità da alcune opere di contenimento. L'originaria struttura di Claudio, in blocchi di tufo e rinfianchi in *opus reticulatum*, fu consolidata con massicce murature in laterizio del IV e V secolo che coprono il manufatto originale e ridussero la luce delle arcuazioni con sottarchi disposti anche ad ordini sovrapposti⁸⁰.

Dopo essere emerso dal Colle Faustini, l'acquedotto risaliva, sorretto da un muro di contenimento a speroni, la valle del fosso delle Mole di S. Gregorio fino alle Forme Rotte, dove superava il fosso con un imponente manufatto, completamente crollato per lo sfaldamento delle pareti della forra, a circa 1 chilometro a monte di ponte S. Pietro che sosteneva lo speco della Marcia. Con un'altezza di oltre 40 metri era il ponte di acquedotto più alto della Roma Antica, il cui arco centrale alto circa 50 metri, era raccordato ai fianchi scoscesi della valle per mezzo di arcuazioni minori⁸¹. Sulla riva destra sono visibili, attualmente, solo poche tracce di *opus coementicium*, mentre sulla più ampia riva sinistra sono ammassati numerosi blocchi di tufo e di pietra litoide, mescolati ad ingente quantità di opera a sacco, riferibili all'originario impianto di Claudio, parti in *opus reticulatum*, intervallato da fasce laterizie in triplice assise, dei consolidamenti dei Flavi, e altri resti di laterizio dell'età degli Antonini e del tardo impero⁸².

⁷⁷ LANCIANI (1881), p. 356; VAN DEMAN (1934), p. 304; ASHBY (1935) p. 279.

⁷⁸ VAN DEMAN (1934), p. 259; ASHBY (1935), p. 271

⁷⁹ Anche se il Canina e il Lanciani lo attribuiscono all'*Anio Vetus* ed alla *Marcia*, mentre il Nibby all'*Aqua Claudia* ed all'*Anio Novus*, mancando qualsiasi traccia di altri specchi, va riferito esclusivamente all'attraversamento dell'*Anio Novus*. NIBBY (1848), I, p. 33; CANINA (1856), V, p. 145; LANCIANI (1881), p. 291; ASHBY (1935), p. 282; MUZZIOLI (1970), n. 90, p. 91.

⁸⁰ AA.VV. (1986), *Il trionfo dell'acqua: acque e acquedotti a Roma : 4. sec. a.C.-20. sec.*, pp. 87 sgg.

⁸¹ CASSIO (1756), p. 161; CANINA (1856), V, p. 150, VI, p. 146.

⁸² VAN DEMAN (1934), pp. 309 sgg; ASHBY (1935), pp. 284 ss.; MUZZIOLI (1970), n. 117, p. 107.

L'*Anio Novus* e l'*Aqua Claudia* raggiungevano successivamente il fosso dell'Inferno, superandolo in posizione invertita rispetto al fosso della Mola di S. Gregorio. Del ponte dell'*Anio Novus*, che scalcava il ramo destro del fosso, poco a monte del condotto della *Claudia*, rimangono il pilone destro e l'attacco dell'arco centrale, largo alla base 3 metri e 80, restringendosi fino a 3 metri e 20 nella parte più elevata, originariamente in opera quadrata di tufo⁸³. Lo speco, realizzato dapprima in opera quadrata di pietra locale porosa, era posto immediatamente al di sopra dei blocchi tufacei della ghiera e fu rinforzato, come tutta la struttura portante, con massicci muri di laterizio di reimpiego probabilmente nel IV secolo⁸⁴.

Dopo il Ponte dell'Inferno una serie di pozzi indicano la direzione dell'acquedotto fino oltre il fosso dell'Acqua Rossa attraversato in cunicolo sotterraneo⁸⁵.

A Galliciano, lo speco dell'*Anio Novus* utilizzava sia nel Ponte Scalino, sia nel successivo ponte sul fosso di Collafri, le medesime arcuazioni dell'*Aqua Claudia*, mentre presso il casale, detto 'il Fienile', superava un piccolo fosso con un ponte a blocchi di età claudia, ancora parzialmente visibile a differenza delle sostruzioni che lo precedevano, alle quali furono addossate, dal III secolo in poi varie opere di contenimento che ne hanno nascosto la struttura originaria⁸⁶.

I viadotti della *Claudia* e dell'*Anio Novus* superavano il fosso dell'Acqua Nera sul Ponte Barucelli o Diruto, legati da una serie di archetti in tardo laterizio. La struttura dell'*Anio Novus*, posta verso valle, è chiusa in una camicia di laterizio severiano con contrafforti rivolti a Sud e ulteriori rinforzi in *opus vittatum* di epoca successiva, che tuttavia permette di leggere qualche indizio della primitiva struttura e del primo intervento dei Flavi, in fasce alternate di laterizio ed *opus reticulatum*, che foderava l'arco centrale e le altre quattro arcate minori⁸⁷.

Anche il fosso Biserano o fosso Scuro, veniva superato con un alto ponte, posto circa 150 metri a monte delle linee della *Claudia* e della *Marcia*, ad arco centrale ed arcuazioni minori ai lati, la cui altezza massima raggiunge i 10 metri. Tracce della struttura originaria in blocchi di tufo si ritrovano nelle porzioni crollate rimaste sul greto del torrente e al di sotto degli interventi delle epoche successive. Sulla riva destra sono visibili l'attacco ed il rivestimento in laterizio di un arco minore chiuso in epoca tarda con opera a sacco. La struttura venne restaurata e rinforzata in epoca flavia con del concreto dello spessore di 90 centimetri, e

⁸³ CANINA (1856), VI, 146.

⁸⁴ CASSIO (1756), p. 161; CANINA (1856), V, 150, VI, 146; VAN DEMAN (1934), p. 311; ASHBY (1935), p. 285 sgg; MUZZIOLI (1970), n. 125, p. 112.

⁸⁵ ASHBY (1935), p. 287.

⁸⁶ VAN DEMAN (1934), p. 312; ASHBY (1935), p. 288.

⁸⁷ AA.VV. (1986), *Il trionfo dell'acqua: acque e acquedotti a Roma : 4. sec. a.C.-20. sec.*, pp. 87 sgg.

rivestito di *opus reticularum*, di cui rimangono ancora tracce sul lato a monte. La parte rivolta verso valle, con i Severi, subì un intervento radicale con l'aggiunta di 60 centimetri di concreto ricoperto di laterizio, e con due grandi contrafforti agli attacchi dell'arco cosicché la larghezza complessiva del manufatto raggiunse i 4 metri e 30⁸⁸. Anche la parte conservata dello speco è completamente in struttura di età severiana con copertura alla cappuccina, nella parte est, dove si addentra nel colle che sovrasta il fosso, mentre dalla parte opposta si presenta rifinito a volta.

Oltre lo speco corre, secondo quanto indicano indizi in superficie e pozzi di ispezione, in direzione del casale delle Marmorelle dove rimangono tracce di un ponte crollato, a ridosso di quello della Claudia. Lo speco ricompare in superficie con una sostruzione in *opus reticulatum* e sei contrafforti presso casale Mattia al Colle della Lite, dirigendosi poi verso la valle delle Forme Rotte ed a Prata Porci dove superava il fosso su di un ponte, ora crollato, in laterizio adrianeo anche se permangono alcuni blocchi superstiti della primitiva struttura, mentre nella valle della Morte i resti di un piccolo ponte sono della fase originaria risalente all'età claudia.

Da qui fino alla piscina di Villa Bertone la direzione generale dell'acquedotto viene indicata da alcune tracce sul fosso del Cavaliere, all'Osteria di Vermicino ed alle sorgenti dell'Acqua Acetosa, presso i Centroni.

La piscina limaria dell'*Anio Novus* a Villa Bertone, a differenza di quella dell'*Aqua Claudia* di cui non si hanno tracce⁸⁹, dalle dimensioni complessive di 21 metri e 60 per 8 metri e 90, si compone di due vani di diversa dimensione, uno di 6 metri per 6 e 70 e un altro di 12 metri per 6 e 70, costruiti in *opus reticulatum* dell'epoca di Claudio, con le strutture superiori restaurate in laterizio⁹⁰. Era ricolma di minute ghiaie calcaree perfettamente sferiche per consentire alle acque di decantare, lasciando cadere i depositi più pesanti prima di affrontare l'ultima parte del percorso fino al castello terminale.

RAPPORTO CON IL PAESAGGIO

Alcuni ponti degli acquedotti possono sembrare facciate indipendenti con pilastri-lesene o imposte-capitelli a vista, con archi trasversali estradossati o struttura a conci, rivestiti di materiali pregiati per distinguerli dalle costruzioni puramente funzionali e conferire loro il carattere di opere d'arte architettoniche, monumenti improntati allo spirito del tempo. Nell'evoluzione dell'architettura, gli acquedotti su arcate, oltre ad essere un grado intermedio nell'evoluzione dell'architettura romana per le costruzioni urbane in quanto rappresentano la

⁸⁸ ASBHY (1935), p. 291.

⁸⁹ FRONTINO, *De Aquis Urbis Romae*, XLX.

⁹⁰ ASBHY (1935), p. 226; VAN DEMAN (1934), p. 319.

scomposizione del muro, rappresentano un esempio paradigmatico di inserimento armonico dell'opera costruita, ancorché in alcuni casi su di esso dominante, nell'ambiente attraverso le luminose serie di arcate che rispondono all'esigenza di collegare architettura e paesaggio.

Questo rapporto tra architettura e paesaggio emerge per l'*Aqua Claudia* e l'*Anio Novus* dopo le piscine limarie presso villa Bertone dove ha inizio la “*substructio rivorum*” di 609 passi comune ai due acquedotti, ricordata da Frontino⁹¹.

A non più di 50 metri dal sito della piscina, infatti, secondo i rilievi eseguiti nel 1887, nel punto dove essi incrociavano l'*Aqua Julia* che scorreva ad un livello più basso⁹², lo speco dell'*Anio Novus*, si sovrapponeva al condotto della *Claudia*, in questa sezione interamente costruito in opera quadrata di grandi blocchi di peperino e quasi privo di depositi calcarei all'interno, poggiando direttamente con un letto di malta spesso 50 centimetri sulle lastre di copertura del condotto sottostante, chiuso da sponde in opera cementizia foderata in basso da una fascia di laterizio, alta 80 centimetri ed in alto da *opus reticulatum*⁹³. Dopo circa 150 metri lo speco della *Claudia*, a parte la solita copertura a lastre di peperino in piano sulla quale poggia l'*Anio Novus*, è costituito da una gettata di opera cementizia non foderata, mentre la copertura, a volta di opera cementizia dell'*Anio Novus*, è parzialmente conservata nella sezione successiva sulla quale si sono addossate le scuderie dell'ippodromo delle Capannelle.

La serie di arcuazioni pari a 6.491 passi, che ha inizio superata la via delle Capannelle, presenta primo tratto particolarmente ben conservato nella sua originaria struttura in opera quadrata di peperino, preservato da cedimenti statici delle strutture e dalle spoliazioni dell'età medioevale e moderna, sia per la limitata altezza sia per la relativa lontananza dalla città. Infatti i restauri, riferibili ad un periodo tardo, che hanno interessato questa sezione sono limitati a sottarchi di rinforzo a chiusura parziale o totale delle arcuazioni maggiormente danneggiate⁹⁴. Lo speco dell'*Anio Novus* rimane visibile sulle arcuazioni dell'*Aqua Claudia*, a brevi tratti, fino al casale di Roma Vecchia.

I 153 archi in conci di peperino, con una luce di 6 metri e 20, presentano un'altezza crescente, in relazione al decrescere del livello del piano di campagna poggiando su piloni, di blocchi dalle dimensioni non uniformi, disposti per testa e per taglio, a base rettangolare di 3 metri e 10 per 3 metri e 30, che arrivano fino a 13 metri di altezza nella località di Roma Vecchia. I basamenti su cui poggiano i piloni sono anch'essi a blocchi, distanziati di 5 metri e

⁹¹ FRONTINO, *De Aquis Urbis Romae*, XIV.

⁹² LANCIANI (1906), p. 85.

⁹³ LANCIANI (1881), p. 357; LANCIANI (1906), p. 85; ASHBY (1935), p. 226; VAN DEMAN (1934), p. 320.

⁹⁴ VAN DEMAN (1934), p. 237.

50, rinforzati all'esterno da contrafforti di dimensioni variabili in relazione all'altezza del pilone ad intervalli regolari e sono coronati da una lastra di peperino di 35 centimetri modanata ed aggettante.

Lo speco della *Claudia*, alto 1 metro e 85 e largo 1 metro e 20, foderato internamente di cocciopisto, spesso 10 centimetri sul fondo, 6 sulle pareti, le cui sponde sono formate da tre filari di blocchi di peperino, poggia direttamente sopra l'estradosso degli archi su una lastra di peperino aggettante uguale a quella di copertura sulla quale poggia lo speco dell'*Anio Novus*, posizione che rimarrà invariata fino al castello terminale⁹⁵.

Tra il casale di Roma Vecchia e Porta Furba le arcuazioni della *Claudia* mostrano un'immagine al negativo dell'acquedotto in quanto si sono conservate nell'opera cementizia di sostegno le impronte dei blocchi di peperino sulla struttura cui erano addossati prima di venire asportati per recuperarli come materiale da costruzione. Anche se in questo tratto si contano soltanto 53 piloni superstiti, le arcuazioni, libere nella loro struttura originaria o foderate da murature laterizie sia di età adrianea sia di epoca tarda⁹⁶, rimangono un segno caratteristico di questa parte della Campagna Romana, come gli alti archi all'Osteria del Tavolato che conservano ancora l'essenzialità delle linee originarie, in quanto privi di successivi consolidamenti, a parte cinque sottarchi in povero laterizio, e che si innalzano con i due spechi sovrapposti fino a 27 metri e 41, raggiungendo l'altezza massima delle arcuazioni. Ciononostante le dimensioni dei piloni di questa sezione, misurando 3 metri e 50 per 3 metri e 70, non si discostano di molto da quelle rilevate alle Capannelle⁹⁷.

Proseguendo verso Roma, l'acquedotto con una doppia svolta incrocia due volte la linea dell'*Aqua Marcia*, poi seguita dall'acquedotto Felice, di età rinascimentale definendo così uno spazio che dal VI secolo divenne noto come Campo Barbarico.

Poco oltre alcuni rilievi individuano possibile un ramo secondario che staccatosi dalla *Claudia* avrebbe potuto procedere verso le sorgenti dell'Acqua Santa, dopo aver attraversato la valle dell'Almone su una lunga arcuazione di 400 passi, per poi proseguire fino alle terme di Severo e Commodo⁹⁸.

Fino a Porta Furba i resti della *Claudia* sono solo quelli relativi alle tarde opere di consolidamento che non mantengono traccia dell'originaria struttura a blocchi, tranne che per

⁹⁵ "...ut superior sit Anio..." FRONTINO, *De Aquis Urbis Romae*, XIX.

⁹⁶ VAN DEMAN (1934), p. 237.

⁹⁷ LANCIANI (1881), p. 359; VAN DEMAN (1934), p. 240.

⁹⁸ FABRETTI (1680), I, tav. I; III, p. 158; ASHBY (1935), p. 234.

un breve tratto, alle spalle del casale Rampa, dove si sono conservate alcune parti con sottarchi a due ordini sovrapposti in laterizio adrianeo⁹⁹.

A parte i tratti interessati dal passaggio dell'acquedotto Felice, che correndo ad un livello più basso ha tagliato i piloni di epoca antica, tra Porta Furba e l'incrocio con la via Tuscolana, si sono conservati, con lacune più o meno estese, 108 archi sui quali sono visibili medesimi interventi di consolidamento.

Dei restauri di Vespasiano nel 71, e a Tito nell'81, rimane solo il rinforzo di un pilone a fasce alternate di *opus reticulatum* e *latericium*, mentre le opere di rinforzo in laterizio che ridussero la luce degli archi con l'inserimento di sottarchi ad ordini sovrapposti, sono riferibili all'età di Adriano, come l'opera laterizia, molto curata, con cornici a coronamento dei piloni e doppia ghiera di bipedali sulla faccia esterna degli archi. Gli interventi dei Severi ridussero drasticamente fino a chiudere del tutto la luce delle arcuazioni con sottarchi e, sul lato meridionale, con murature di controscarpa agganciate al massiccio muro di contenimento che chiudeva, sul lato volto a Nord, la struttura dell'acquedotto, trasformato così in una cortina continua in opera laterizia di bipedali spezzati, a parte bassi passaggi arcuati lasciati, dove possibile. Gli archi rimasti liberi, nel tratto verso via di Tor Pignattara, furono riempiti in epoca successiva come dimostrano le parti in *opus vittatum* del IV secolo ed in laterizio tardo¹⁰⁰.

In questa parte di Campagna Romana le rovine degli antichi acquedotti e in particolare dell'Acquedotto Claudio offrono una delle immagini più suggestive, non solo del rapporto architettura-paesaggio, ma anche del rapporto rovine-pasaggio, particolarmente caro allo spirito romantico, stagliandosi "simili a montagne infrante"¹⁰¹ nella tragica solitudine di una campagna accostata attraverso il colore il mezzo più idoneo per comprendere il variare mutevole dell'atmosfera.

"Forse non esiste altra scena sulla terra che faccia impressionare più della solitaria distesa della campagna romana vista alla luce della sera. Immagini il lettore di sottrarsi per un momento ai rumori e al moto del mondo vivente e di incamminarsi tutto solo per questa selvaggia e desolata pianura... L'erba lunga e nodosa ondeggia e si agita debolmente al vento della sera e le ombre del suo moto tremano febbrili lungo i banchi di rovine che si sollevano verso la luce del sole. Collinette di polverizzata terra si levano all'intorno come se i morti si agitassero là sotto nel loro sonno; e squadrati blocchi di pietra nera - avanzi di possenti edifici - sparsi ovunque e non uno lasciato sull'altro, giacciono al di sopra di esse, quasi per tenerle

⁹⁹ VAN DEMAN (1934), p. 242.

¹⁰⁰ ASHBY (1935), p. 240; VAN DEMAN (1934), p. 248.

¹⁰¹ SHELLEY, *Elegia in morte di John Keats*.

in soggezione. Una melanconica, porpora, velenosa nebbiosità si spande su tutto il deserto, velando gli avanzi spettrali delle massicce rovine, sui cui squarci la rossa luce si arresta come fuoco morente sopra altari contaminati... Dal piano delle montagne, pilastro dietro pilastro, i rovinati acquedotti si perdono nell'oscurità, quali fantomatiche interminabili schiere di dolenti partecipanti al funerale del sepolcro di una nazione. [...] La linea degli acquedotti pare una fila sterminata di salici piangenti che si dilungano sulle tombe di un impero..."¹⁰².

Ma gli alberi, oltre ad essere metafore per esprimere immagini care alla sensibilità romantica, nella Campagna Romana rappresentano "un'incomparabile scenario alle rovine": "il cipresso che si slancia come una preghiera ardente e oscura, il largo pino ad ombrello... il massiccio leccio che assume così facilmente la grazia dei portici, vi hanno acquisito per tradizione secolare una fierezza, una coscienza e una solennità ch'essi non ritrovano in nessun altro luogo... Furono gli ornamenti e i testimoni di cose incomparabili. Restano inseparabili dagli acquedotti sparsi, dai mausolei senza fastigi, dalle arcate spezzate, dalle colonne eroicamente rotte che decorano una campagna maestosa e desolata"¹⁰³, che una volta che Roma divenne capitale, nel breve giro di anni, scomparve preda dei nuovi speculatori senza scrupoli¹⁰⁴.

Oggi "l'asma delle borgate non meno tristi" ha invaso a macchia d'olio luoghi, rovine e brani di acquedotti di cui è ancora il Claudio a farci ricordare quanto è stato scritto e ciò che ancora possiamo, in parte, scorgere, percorrendo il tempo a ritroso: "Nulla è paragonabile per bellezza, alle linee dell'orizzonte romano, alla dolce pendenza dei piani, ai contorni soavi e fuggenti delle montagne che lo delimitano. Spesso, nella campagna le vallate assumono la forma di un'arena, di un circo, di un ippodromo; i fianchi delle colline sono tagliati a terrazze, come se la possente mano dei Romani avesse smosso tutta quella terra..."¹⁰⁵.

La campagna raggiunta dalla città non conserva che scarsissimi resti¹⁰⁶ fino alle Mura Aureliane che inglobarono, preservandole da successive spoliazioni, la sezione dell'*Aqua Claudia* e del soprastante *Anio Novus* dall'angolo presso S. Croce in Gerusalemme fino alla Porta Maggiore, monumentale passaggio dell'acquedotto sulle vie Labicana e Praenestina, in opera quadrata di travertino, inglobato anch'esso nella cinta di Aureliano¹⁰⁷.

¹⁰² RUSKIN (1843), Prefazione alla seconda edizione di *Modern Painters*.

¹⁰³ MAETERIMCK (1904), da *Le doublé jardin. Vue de Rome*.

¹⁰⁴ LANCIANI (1909), da *Wanderings in the roman campagna*.

¹⁰⁵ CHATEAUBRIAND (1803), *Lettera sulla campagna romana*, 3 marzo.

¹⁰⁶ Lanciani nella *Forma Urbis Romae*, tav. 32, segna una lunga teoria di archi, probabilmente andati distrutti nel periodo di Sisto V.

¹⁰⁷ Tra Porta Maggiore e la piscina terminale, il Lanciani nella *Forma Urbis Romae*, tavv. 32, 31, 24, disegna 26 piloni. Di questi, 6 furono visti nella vigna Belardi dal Piranesi, che li riporta nella tavola *acquedotti*, dnel 1756, mentre altri furono segnalati nel corso dei lavori di urbanizzazione nel 1888 e nel 1912.

DERIVAZIONI

Nerone al fine di alimentare i ninfei della *domus aurea* e lo stagno che si trovava nel luogo dove sarebbe sorto l'anfiteatro flavio¹⁰⁸, promosse la costruzione di un ramo diramante direttamente dallo speco dell'*Aqua Claudia*, immediatamente prima di Porta Maggiore, chiamato "*arcus neroniani*" da Frontino¹⁰⁹ e dal III secolo "*arcus caelemontanos*" secondo l'iscrizione¹¹⁰ che ricorda i restauri dei Severi.

Questa arcuazione, lunga circa 2 chilometri, giungeva al tempio del Divo Claudio attraversando il Celio che riforniva d'acqua assieme al Palatino, l'Aventino ed il Trastevere utilizzando i castelli degli abbandonati rami della *Julia* e della *Marcia*¹¹¹, che Traiano provvide a ripristinare, dalla *Spes Vetus* fino all'Aventino, per avere una fonte alternativa di alimentazione in caso di interruzione del condotto principale¹¹².

Domiziano, successivamente, sfruttò la notevole altezza delle arcuazioni per rifornire di acqua le fabbriche palatine, come dimostrato dalle analisi tecniche sulle strutture superstiti che mostrano estesi interventi risalenti all'età flavia, e probabilmente eseguiti in occasione della conduzione dello speco su Palatino¹¹³.

Molto curati nell'esecuzione della cortina laterizia, i consolidamenti dei Flavi sono visibili in particolare nelle arcate all'interno del parco di villa Wolkonsky, dove furono inseriti sottarchi laterizi a due ordini sovrapposti poggiati su contropiloni a volte semplicemente addossati, a volte legati agli snelli piloni, di 2 metri e 38 per 2 metri, della struttura neroniana che lasciava agli archi, a duplice ghiera laterizia di bipedali e sesquipedali, una luce di 8 metri

I restauri dell'età dei Severi si concentrarono, prevalentemente, nelle sezioni prossime a Porta Maggiore e in quelle comprese tra Santo Stefano Rotondo e la piscina terminale dove provvidero alla completa ricostruzione di alcune serie di arcuazioni, interventi di cui si ha memoria anche grazie all'iscrizione riportata sul terzo livello dell'attico di Porta Maggiore e degli altri attraversamenti delle vie cittadine a carattere monumentale come l'arco di Silano e Dolabella, dove sul lato interno nella muratura severiana ancora rimangono le cornici laterizie che dovevano inquadrare la tavola iscritta, o l' *arcus johannis Basilidis* o *arcus Formae*, presso il Laterano, demolito all'inizio del XVII secolo¹¹⁴.

¹⁰⁸ LANCIANI (1881), p. 365; COLINI (1944), p. 88.

¹⁰⁹ FRONTINO, *De Aquis Urbis Romae*, I, 20; XX; LXXVI; LXXXVII.

¹¹⁰ CIL, VI 1259.

¹¹¹ FRONTINO, *De Aquis Urbis Romae*, 76.

¹¹² FRONTINO, *De Aquis Urbis Romae*, 87.

¹¹³ Colini (1944), pp. 93 sgg; cfr. VAN DEMAN (1934), pp. 266 sgg; ASHBY (1935), pp. 244 sgg.

¹¹⁴ LANCIANI (1881), p. 366; ASHBY (1935), p. 246; COLINI (1944), p. 92. Altre demolizioni lungo il percorso dell'acquedotto furono operate da Domenico Fontana in occasione dei lavori per l'apertura della nuova strada di S. Giovanni. LANCIANI (1902-12), IV, p. 134.

Dalla piscina terminale presso le sostruzioni del tempio del divo Claudio, raffigurata in un frammento della *Forma Urbis* con la dicitura *AQUEDUCTIUM*¹¹⁵, e riconosciuta in una cisterna, originariamente a due piani, a ridosso dei piloni delle ultime arcuazioni nell'orto del convento dei SS. Giovanni e Paolo¹¹⁶, il ramo diretto al Palatino divergeva da quello diretto all'Aventino¹¹⁷, del quale non si hanno, tuttavia, dati significativi per ricostruirne il percorso, anche se è probabile che gli archi neroniani abbiano seguito la linea del precedente acquedotto della Marcia inglobandone i resti¹¹⁸, come pure non è possibile risalire alla posizione del *castellum aquae*, in quanto quello in vigna Cavallietti attribuito all'*Aqua Claudia* è stato riferito, in seguito a recenti indagini, al ramo traiano dell'*Aqua Marcia*¹¹⁹.

All'altezza dell'angolo settentrionale del convento dei Padri Passionisti, invece, si staccava il ramo che alimentava i ninfei dei giardini neroniani e, successivamente, lo stesso Colosseo sorto al posto del lago artificiale parte del paesaggio modificato artificialmente a cornice della *Domus Aurea*¹²⁰, e il ramo che, iniziato in età flavia, impostato sulle strutture della *Claudia*, superava la valle di via di S. Gregorio con un duplice ordine di archi per giungere alle fabbriche imperiali sul Palatino. È probabile che per raggiungere la sommità del colle, in età flavia, fosse presente un sifone poggiato sulla sommità delle arcuazioni esistenti, mentre in epoca severiana, all'attuale livello delle arcuazioni vennero sovrapposti, altri due ordini di archi, oppure un terzo ordine molto sviluppato in altezza, simile alla struttura del ponte delle Mole di S Gregorio¹²¹, anche considerando le difficoltà tecnica di tenuta per un condotto forzato, come un sifone, rappresentate dalla doppia svolta ad angolo retto alle falde del Palatino¹²².

Al ramo dell'*Aqua Claudia* diretto al Trastevere, infine, potrebbe essere riferito il *fornix Augusti* presso la testata del *pons Aemilius*¹²³

Un'ulteriore derivazione, arrivava alla Villa dei Quintili, situata al V miglio della via Appia. Ashby ipotizzò che fosse una diramazione della *Claudia*¹²⁴, mentre, attualmente, prevale l'opinione secondo la quale l'acquedotto privato della villa, risalente al II secolo d.C., venisse alimentato dall'*Anio Novus*. Quello che tuttavia non è ancora confermato è il luogo

¹¹⁵ LANCIANI (1881), p. 372; LANCIANI, *Forma Urbis Romae*, tav. XVI.

¹¹⁶ COLINI (1940) p. 104.

¹¹⁷ Un'altra ipotesi fa risalire la derivazione verso l'Aventino ad un piccolo castello severiano, diviso in due ambienti rilevato presso Santo Stefano Rotondo. COLINI (1944), p. 102 e fig. 58.

¹¹⁸ VAN DEMAN (1934), p. 267.

¹¹⁹ PIRANESI (1756), I, p. 9 n. 184; NIBBY (1838), I, p. 349; LANCIANI (1881), p. 370; *Forma Urbis Romae* tav. 35; VAN DEMAN (1934), p. 143. Alcune indagini archeologiche, hanno confermato le ipotesi della Van Deman.

¹²⁰ LANCIANI (1881), p. 370; ASHBY (1935), p. 249.

¹²¹ LANCIANI (1897), p. 186 fig. 69; COLLINI (1944), p. 105, tav. III; cfr. ASHBY (1935), tav. IIa, IIb.

¹²² ASHBY (1935), p. 250.

¹²³ PLATNER-ASHBY (1929), p. 211.

¹²⁴ Il Lanciani pensava fosse dell'*Aqua Iulia*.

della diramazione, che sempre l'Ashby localizzava nelle vicinanze di un puteo d'ispezione del Novus, e il percorso del successivo tracciato che, passando dalla Torre di Mezzavia di Albano giungeva alla villa.

ISCRIZIONI

Le iscrizioni meglio conservate e più significative, riguardanti l'*Aqua Claudia* e l'*Anio Novus* sono leggibili sull'attico di Porta Maggiore, monumentale passaggio sulle antiche vie Labicana e Praenestina, riportato alla luce assieme alla facciata originaria del monumento di Claudio, con interventi dei Flavi, dopo la demolizione nel 1838 delle due porte onoriane. Diviso in tre fasce reca incise le iscrizioni, ripetute su entrambi i lati, relative ai lavori di Claudio, di Vespasiano, e di Tito sugli specchi.

Quella più in alto¹²⁵, sul condotto dell'*Anio Novus*, è stata fatta incidere dall'imperatore Claudio in occasione della costruzione del duplice arco:

TI. CLAVDIVS DRVSI F. CAISAR AVGVSTVS GERMANICVS PONTIF. MAXIM.
TRIBVNICIA POTESTATE XII COS. V IMPERATOR XXVII PATER PATRIAE
AQVAs CLAVDIAM EX FONTIBVS QVI VOCABANTVR CAERVLEVS ET CVRTIVS
A MILLIARIO XXXXV
ITEM ANIENEM NOVAM A MILLIARIO LXII SVA IMPENSA IN VRBEM
PERDVCENDAS CVRAVIT

Quella centrale¹²⁶, sul condotto dell'*Aqua Claudia*, ricorda il restauro di Vespasiano, risalente al restauro del 71 d.C.:

IMP. CAESAR VESPASIANVS AVGVST. PONTIF. MAX. TRIB. POT. II IMP. VI COS.
III DESIG. IIII P. P.
AQVAS CVRTIAM ET CAERVLEAM PERDVCTAS A. DIVO CLAVDIO ET POSTEA
INTERMISSAS DILAPSASQVE
PER ANNOS NOVEN SVA IMPENSA VRBI RESTITVIT

Quella inferiore¹²⁷, sul basamento dell'attico, si riferisce ad un ulteriore successivo restauro di Tito nell'82:

IMP. T. CAESAR DIVI F. VESPASIANVS AVGVSTVS PONTIFEX MAXIMVS
TRIBVNIC.
POTESTATE X IMPERATOR XVII PATER PATRIAE CENSOR COS. VIII
AQVAS CVRTIAM ET CAERVLEAM PERDVCTAS A. DIVO CLAVDIO ET POSTEA

¹²⁵ CIL, VI 1256.

¹²⁶ CIL, VI 1257.

¹²⁷ CIL, VI 1258.

A, DIVO VESPASIANO PATRE SVO VRBI RESTITVTAS CVM A. CAPITE QVARVM
A. SOLO VETVSTATE DILAPSAE ESSENT
NOVA FORMA REDVCENDAS SVA IMPENSA CVRAVIT

Sulla parte interna dell'Arco di Dolabella¹²⁸, invece, si distingue un'iscrizione riferita agli interventi di consolidamento dei Severi che interessarono, nel 201 d.C., parti estese della derivazione della Claudia voluta da Nerone:

ARCUS CAELEMONTANOS PLURIFARIAM VETUSTATE CONLAPSOS ET
CONRUPTOS
A SOLO SUA PECUNIA RESTITUERUNT

Inoltre, un altro frammento¹²⁹ riportato nel *Corpus Inscriptiorum Latinorum*¹³⁰, riporta la presenza di un castello terminale situato nella prima regione augustea, corrispondente al Palatino, alimentato dagli archi neroniani.

LETTERATURA ANTICA

A Vitruvio si devono le prime esposizioni sistematiche di ingegneria idraulica e le relative ipotesi. Nella sua sintesi dello stato delle conoscenze nella prima età augustea, egli attuò una divisione sistematica tra rifornimento d'acqua, articolata in qualità d'acqua, reperimento idrico e distribuzione nel libro VIII, e macchine idrauliche nel libro X, utilizzando come fonte Posidonio di Apamea, ma sconfinando in parte nella mitologia naturistica, e in parte, ma inesattamente, nell'idraulica¹³¹.

La *Naturalis Historia* di Plinio è disseminata di riferimenti all'acqua in generale e in particolare, con rimandi alle fonti e all'aspetto mitografico dedicato alle sorgenti, all'idromanzia e all'uso dell'acqua in medicina. Nel libro XXXVI, in particolare, dedicato alla mineralogia e per estensione anche all'architettura, sulla base delle caratteristiche proprie della ricerca a carattere enciclopedico ante-litteram viene stilato un elenco delle opere architettoniche notevoli di Roma tra le quali figurano anche gli acquedotti, considerati non tanto e non solo per la loro valenza funzionale, quanto, piuttosto come monumenti veri e propri improntati allo spirito del tempo.

Il quadro più definito sullo stato delle conoscenze idrauliche e delle loro applicazioni nell'età romana si ritrova nel *De aquaeductu urbis Romae*¹³² del magistrato delle acque Sesto Giulio Frontino, Frontino, uno studio attendibile e ricco di contenuti, che riporta notizie storiche, tecniche, amministrativo-legislative e topografiche sugli acquedotti, in cui però non

¹²⁸ CIL, VI 1259.

¹²⁹ CIL, VI 3866 = 31963.

¹³⁰ Sempre riferiti all'Aqua Claudia sono i frammenti CIL, VI 8494, XIV 3530.

¹³¹ TÖLLE-KASTENBEIN (1982), pp. 19.

¹³² FRONTINO, *De Aquis Urbis Romae*, I, 15-18; II, 72, 76, 86-89.

risultano assimilate le conoscenze di Erone in modo particolare la determinazione quantitativa del flusso idrico.

Solo brevi accenni agli acquedotti, in quanto opere di pubblica utilità promosse dall'imperatore di cui si traccia il profilo, si trovano negli *Annali* di Tacito, opera storica che copre i regni dei quattro imperatori succeduti ad Augusto, e ne *Le Vite dei Cesari* di Gaio Svetonio Tranquillo che raccoglie le biografie degli imperatori romani, da Gaio Giulio Cesare a Domiziano.

Gli scritti di epoca tardo imperiale come il *De Caesaribus* di Sesto Aurelio Vittore storico e politico romano vissuto sotto le dinastie costantiniana, valentiniana e teodosiana, il *Laterculus* di Polemio Silvio, autore del periodo teodosiano, le *Variae* di Flavio Magno Aurelio Cassiodoro un politico, letterato e storico romano, che visse sotto il regno romano-barbarico delle dinastie trace e giustiniana e il *De Bello Gotico* di Procopio di Cesarea, uno storico bizantino del periodo giustiniano, forniscono indicazioni sullo stato di conservazione ed attività degli acquedotti tra il III e il VI secolo.

ICONOGRAFIA

Questo tipo di architettura strettamente legata al paesaggio, o addirittura dominante su di esso, ha suscitato anche l'interesse di artisti figurativi del XVIII e del XIX secolo, come G.B. Piranesi, Hubert Robert e altri.

Già agli inizi del XVI secolo, tuttavia, alcuni studiosi di antiquaria come Poggio Bracciolini, Flavio Biondo, il Fulvio, Pomponio Leto e Raffaello, e successivamente Pirro Ligorio, in un clima di rinnovato interesse per gli studi filologici e umanistici, ricercarono e ricomposero le rovine dell'antichità in un disegno preurbanistico, come un fantastico puzzle nel chiaro intento di conoscenza e ricostruzione della pianta di Roma antica, determinante anche per la *renovatio urbis*, che interessò la città in epoca rinascimentale.

Una ricostruzione dall'aspetto visionario dell'*imago Urbis* è quella che Giovan Battista Piranesi fa del Campo Marzio, dando una ricostruzione della zona monumentale dell'antica Roma, tra il Tevere e il Corso, composta di sei lastre accostate attraverso una giustapposizione di frammenti che “scardina, in modo impreveduto, irrazionale, la razionalità cartografica illuminista” facendo emergere la “vena erudita” unita “al genio interpretativo, alla vis polemica e propositiva, che scardina ogni aspirazione alla raffigurazione razionale del dato vedutistico”¹³³.

¹³³ <http://www.internootto.com/Piranesi.htm> (3 di 10)16/01/2011

Cartografo, ma artista. Archeologo sul campo e su fonti e testi. Grazie alla collaborazione con Carlo Nolli, imparò a conoscere le vestigia di Roma antica fino alle più piccole, muovendosi incessantemente “dalle rovine alle biblioteche e dalle biblioteche alle rovine”¹³⁴.

Utilizzando le incisioni, le stampe, come mezzo espressivo nel momento di “esplosione della diffusione delle immagini calcografiche e dell’editoria d’arte”, “architetto veneziano”, come si firmerà sempre Piranesi, contribuì in modo significativo a diffondere l’immagine di Roma e delle sue le “parlanti ruine” in tutta Europa.

Nel primo dei due “Taccuini di Modena”¹³⁵, utilizzato dal 1740 al 1750 circa, Piranesi annota idee, appunta esperienze di viaggio e note di spese, trascrive testi teorici, schizza angoli di paesaggio della Campagna Romana e dettagli di monumenti della città antica e moderna. Altri fogli documentano l’elaborazione delle prime “Vedute di Roma”, dagli schizzi appena toccati di acquarello alle immagini pronte per l’incisione.

Nel 1745, vengono pubblicate le “Varie vedute di Roma antica e moderna”, quarantasette lastre di piccolo formato, che illustrano diverse guide di Roma, disegnate e intagliate per gran parte da Piranesi, ma anche da alcuni altri autori, che costituiscono la sua “prima impegnativa prova nel genere della veduta”.

Il successo delle piccole vedute di Roma, riproposte due volte negli anni successivi, spinge Piranesi alla realizzazione di dodici tavole di grande formato e due “impegnative” tavole con titolo e frontespizio, primo nucleo delle grandi “Vedute di Roma”, apparse ad una ad una o in gruppi, a cui vi lavorerà per una trentina d’anni fino al 1774 fino a realizzarne 135.

Piranesi, pur iniziando questo lavoro con scarse risorse proprie, senza un committente, senza associazioni o sottoscrizioni di compratori, conquista il pubblico sì che coglie l’originalità di quelle opere individuabile, innanzitutto nel grande formato delle tavole, da un minimo di 36-38 centimetri per 60-70 e oltre, che le differenziavano in modo immediato dalle “più piccole vedute oblunghe prodotte da Vasi”, anch’egli vedutista che operava a Roma. Il grande formato “consente l’impianto di immagini dilatate scenograficamente”, “tagli arditi e fortemente scorciati”. Piranesi esclude tavole “scientifiche”, di approfondimento, appesantite da rilievi quotati, planimetrie, particolari strutturali e tecnici; esclude testi esplicativi, inserendo solo didascalie nel margine inferiore, più o meno rimpolpate, in polemica e opposizione alla “Roma enciclopedica, sistematica e scientifica del Nolli”, e alla “limpidezza classificatoria e pittoresca di Vasi”.

¹³⁴ <http://www.internotto.com/Piranesi.htm> (3 di 10)16/01/2011

¹³⁵ I Taccuini sono chiamati, “di Modena”, perché conservati dall’Ottocento nella Biblioteca Estense ed Universitaria di Modena per legato testamentario del collezionista modenese marchese Campori.

In Piranesi “la preponderanza dell’antico appare schiacciante, ma sempre nell’integrazione con le moderne magnificenze della capitale pontificia, nel lungo trapasso dei secoli, e nella lezione della storia, che hanno portato alla rovina e al riutilizzo”¹³⁶.

“Piranesi, più e meglio di qualunque altro, desta l’idea che la città antica viva entro quella moderna, ma ancora sovrastandola e condizionandola”, punta “non già all’evocazione di uno spazio, ma del tempo. Ed è la dimensione del tempo che egli costantemente rappresenta”¹³⁷.

Nella vasta produzione di Piranesi, significative, a questo proposito, sono le acquaforti della collezione Wellington¹³⁸, sia del I stato, ovvero della prima versione dell’arista, ma anche del II, III, IV, V e VI stato, in base al numero di intervenuti per apportare varianti, come quella intitolata *Avanzi dell’Acquedotto Neroniano*¹³⁹, che rappresenta i resti dell’acquedotto Neroniano nei pressi della attuale Villa Wolkonsky, con sulla destra la Scala Santa, o quella che raffigura il *castellum aquae*, nei pressi di Porta Maggiore, la cui imponenza viene esaltata dal punto di vista posto in basso, soggetto presente anche in alcune vedute di epoca successiva ad opera di Luigi Rossini, architetto mancato, che ne coglieva una immagine di più composta bellezza.

Entrambe le vedute vengono riproposte in epoca successiva da Luigi Rossini¹⁴⁰ che mantiene lo stesso taglio delle incisioni di Piranesi anche se le rovine vengono caratterizzate da una bellezza più composta.

Anche la Campagna Romana, a partire dall’ultimo quarto del XVIII secolo fino agli inizi del XX, venne documentata, soprattutto dai protagonisti del Gran Tour, ma come la terra della solitudine e del silenzio: paludi, prati con orizzonti segnati dal dolce profilo di colline, ampie distese disabitate punteggiate da ruderi di acquedotti e torri, catene montuose fitte di boschi, di forre inaccessibili, burroni scoscesi.

Era anche una campagna che entrava dentro la città con orti e vigne che occupavano, sino a un recente passato, ampie porzioni all’interno delle mura¹⁴¹. La città diventa campagna e viceversa, con una sorta di dissolvenza incrociata: le molte ville, costruite dai cardinali e dalle

¹³⁶ BEVILACQUA, *La Roma di Piranesi. La città del Settecento nelle Grandi Vedute*. Catalogo Editoriale Artemide.

¹³⁷ <http://www.internootto.com/Piranesi.htm> (8 di 10)16/01/2011

¹³⁸ Queste acquaforti hanno rappresentato il nucleo di maggiore importanza della mostra “La Roma di Piranesi. La città del Settecento nelle Grandi Vedute”, a cura di Mario Bevilacqua, dell’Università di Firenze, e Mario Gori Sassoli dell’Istituto nazionale della Grafica, direttore delle collezioni del Gabinetto delle stampe.

¹³⁹ Acquaforte, 510x740 mm, matrice 490x718 mm, carta vergata, 1775 ca.; Gabinetto Comunale delle Stampe. L’incisione fa parte del Tomo II delle Vedute di Roma, edito tra il 1748 e il 1773.

¹⁴⁰ Ravenna 1790 - Roma 1857. *Veduta dei grandi avanzi degli Acquedotti di Nerone*, acquaforte, 440x537 mm, 1823, Gabinetto Comunale delle Stampe, esposta in occasione della mostra “L. Rossini incisore”, Roma, 1982, n. 37.

¹⁴¹ CAZZOLA, *La campagna romana da Hackert a Balla*, in Ri-Vista del Dottorato di Ricerca in Progettazione Paesistica, Università degli Studi di Firenze,

famiglie patrizie durante i secoli precedenti nella campagna intorno a Roma, non sono state ancora cancellate dalla speculazione edilizia e il territorio urbano recintato dalle Mura Aureliane non è ancora completamente saturo di abitanti.

Natura e storia si integrano nella metropoli. François Keiserman confonde la veduta di Roma con quella dell'Agro, ponendosi sulla cima di Monte Mario, mentre Diego Angeli, in diverse piccole vedute, riprende vari angoli di Roma nei quali si alternano elementi storici della città delle cupole, dei tempietti, delle case con covoni di fieno, forre, contadini, propri della campagna.

Tuttavia questo felice equilibrio tra storia e natura, è destinato a perdersi a causa della “crudele tenacia con la quale fogliame, vegetazione, alberi, ogni cosa che è di verde è stata perseguitata dentro e intorno a Roma”¹⁴² decretando la condanna della metropoli in rapida espansione a perdere il suo carattere agreste.

L'occhio dei pittori puristi neoclassici ricerca nel paesaggio romano una “solitudine abitata” di grande decadenza ricca di antichità, riportata da Jakob Philipp Hackert, rappresentante del razionalismo illuminista, in una precisa trascrizione dell'osservazione naturale, precursore di tutta una serie di pittori che spogliano la tavolozza del superfluo, dipingendo dal vero una natura tutta mentale ed astratta.

Con i primi pittori romantici il vastissimo paesaggio desolato comincia a popolarsi degli uomini e del loro lavoro. Il gallese Penry Williams ritrae la fine della mietitura poco fuori porta, dove l'acquedotto di Claudio si staglia quasi a sorvegliare i carri con i covoni di grano, in una campagna strappata all'aggressione selvatica, mentre il pittore romano Filippo Indoni celebra la trebbiatura in un quadro lungo come l'orizzonte, dove la Campagna Romana si bilancia tra la torre antica e le capanne recenti, riconoscibili anche nell'incisione attribuita a Ludwig Vogel¹⁴³, che soggiornò a Roma nella prima metà del XIX secolo, di una veduta della campagna romana, con una scena pastorale in primo piano, e sullo sfondo gli archi dell'acquedotto riferibili alle rovine del Claudio¹⁴⁴. In questi autori, sembra tornare alla luce, nel periodico lavoro dei campi, il senso dionisiaco del lavoro che è anche vitalità e senso della rinascita.

Ippolito Caffi, dopo aver creato una fusione fra il vedutismo Veneto e il rovinismo romano si rivolge ad una pittura di paesaggio di stampo europeo, presentando in un caso, un tipico

¹⁴² LANCIANI (1909), da *Wanderings in the roman campagna*.

¹⁴³ Zurigo 1788 - 1789 (?). Pittore paesaggista della cerchia dei Nazareni.

¹⁴⁴ Berna 1784 - 1846. *Campagna Romana con l'acquedotto Claudio*, acquatinta a colori, carta, prima metà del XIX secolo; Gabinetto Comunale delle Stampe.

scorcio dell'acquedotto Claudio ripreso oltre Tor Fiscale verso la campagna romana¹⁴⁵, e in un altro, sempre l'acquedotto Claudio ma all'altezza della zona detta Roma Vecchia, in direzione della città, con riconoscibili sullo sfondo il casale e Tor Fiscale¹⁴⁶, simili alle vedute di G. B. Biseo, che presenta una veduta dell'Acquedotto Claudio nella Campagna romana, presso Campo Barbarico¹⁴⁷.

Charles Coleman arrivato a Roma nel 1831 dalle brulle colline dello Yorkshire, si mostra un pittore appassionato del territorio che circonda l'urbe, pubblicando alla metà del secolo, presso la libreria Spithover, un ricco volume con 53 acqueforti di paesaggi dominati da vivaci contrapposizioni come scontri di rocce laviche e alberi fronzuti e masse di colli che si alternano in scenografie imponenti tipiche del sentimento del sublime romantico.

Nino Costa, tra i massimi difensori della Repubblica Romana mostra il paesaggio secondo una visione essenzialmente politica, tanto che viene rappresentata la realtà della Campagna Romana con le mandrie di bufali, le paludi, gli uomini, spogliandola del carattere da paradiso perduto, ma fornendola di nuove luci nel formato allungato di quadri che riprendono la pacata linea dell'orizzonte. Altri raffigurano mandrie di puledri o greggi di pecore; altri ancora colgono il lato festoso degli abitanti della Campagna Romana, soffermandosi su balli e sagre paesane.

Il passaggio dal Neoclassicismo al Romanticismo e poi al Realismo è quasi impercettibile nella pittura del paesaggio, che sembra presentarsi sempre con lo stesso spirito.

Da Corot a Fattori, la febbre del Vero pervade la pittura italiana, mentre la visione sfuma nella veduta che vorrebbe essere obiettiva. L'esigenza è quella di andare oltre l'ideale del Neoclassicismo, oltre il sentimento del Romanticismo, raggiungendo il risultato di precorrere quasi l'Impressionismo in quadri impostati prevalentemente sul rapporto colore-luce, protagonisti dei quadri del pittore svizzero Charles François Knèbel che e ritrae un mondo antico e moderno nello stesso tempo.

La presenza delle antichità nelle vedute della Campagna Romana permette di combinare la desolazione del moderno con il senso pittoresco delle antiche rovine. dispersi nel paesaggio sconfinato, come nel caso dell'opera di Marianna Dionigi, che ritrae gli acquedotti nella campagna desolata, o come nel lavoro dell'inglese Edward Lear, che dal parco sul Celio dipinge l'orizzonte de *La campagna romana vista da Villa Mattei*¹⁴⁸, con toni pastello,

¹⁴⁵ Belluno 1809 - Lissa 1866. *Acquedotti romani al tramonto*, olio su tela, 270x435 mm, 1843.; Museo di Roma.

¹⁴⁶ Belluno 1809 - Lissa 1866. *L'Acquedotto Claudio*, olio su tela, 300x400 mm, firmato e datato 1857; Museo di Roma.

¹⁴⁷ *Acquedotto Claudio*, olio su carta, 25x36, firmato e datato 1830, Museo di Roma.

¹⁴⁸ Holloway 1812-1888. Litografia, carta, 253x428 mm, metà XIX secolo; Gabinetto Comunale delle Stampe.

spaziando in direzione sud oltre le mura di Aureliano fino agli archi dell'Acquedotto Claudio, che dominano anche le *Vedute della Campagna Romana*, di Arthur John Strutt¹⁴⁹ sullo sfondo della campagna romana ancora intatta.

Dalla seconda metà del XIX secolo un nuovo mezzo espressivo la fotografia portò la rivoluzionaria innovazione di riprodurre fedelmente la realtà con il solo ausilio della luce e dei mezzi chimici. Tra i primi a cogliere le possibilità espressive di questa “nuova arte” fu un pittore “prospettico”, padovano di nascita, Giacomo Caneva, che tra il 1853 e il 1855, ritrasse la valle dell'Aniene, da Tivoli a Subiaco, con una notevole sensibilità pittorica evidente nelle vedute, ma anche negli scatti di alberi, capanne, cespugli, sassi, staccionate, impiegando la calotipia, in quanto il negativo di carta, per la sua leggerezza, gli permetteva una maggiore mobilità.

Molti fotografi, come Cario Baldassarre Simelli, Robert Macpherson, Giovacchino Altobelli, James Anderson, Filippo Belli, in seguito, porteranno le loro attrezzature attraverso la Campagna romana, riprendendo, però non in forma così sistematica, paesaggi e monumenti, cosa che verrà iniziata a partire dall'ultimo decennio del XIX secolo, da parte di alcuni storici e archeologi. Di pari passo con l'indagine conoscitiva storica e bibliografica, venne portato avanti il rilevamento topografico dei monumenti antichi e medioevali della Campagna romana, quasi sempre arricchito da riprese fotografiche ad opera di tre studiosi, Giuseppe Tomassetti, Thomas Ashby e Esther Van Deman, che pur fotografi dilettanti e con intendimenti i più diversi hanno lasciato una capillare documentazione dei luoghi più importanti e inaccessibili di quella Campagna romana oggetto dei loro studi.

Verso la fine del secolo, grazie ad Angelo Celli, si iniziò ad interessarsi oltre che del paesaggio e della storia di questi luoghi, anche della sua popolazione, afflitta da malaria, povertà e analfabetismo e ritratta in documenti fotografici eseguiti anche in modo elementare, ma sempre di alta drammaticità.

All'Esposizione Universale del 1911 Giacomo Balla, dopo aver dipinto per tutta la giovinezza gli aspetti più pittoreschi del paesaggio romano, con l'artista Duilio Cambellotti e i poeti Giovanni Cena, Alessandro Marcucci e Sibilla Aleramo curò l'allestimento di un padiglione dedicato alla Campagna Romana, rappresentata non più come specchio della rassegnazione, ma come sede di un riscatto, ottenuto mediante l'alfabetizzazione dei contadini e la bonifica delle paludi, mostrando, attraverso rappresentazioni fotografiche, quello che si era fatto, che si stava facendo e soprattutto quello che c'era ancora da fare secondo un impegno sociale ancor prima che estetico.

¹⁴⁹ Chelmsford 1919 - Roma 1888, 150x70 cm, Coll. Bando di Roma.

CAMBIAMENTI NEL TEMPO

Nel 1909, Rodolfo Lanciani pubblicava in inglese “Wanderings in the roman campagna”, ripropone la campagna come doveva essere al tempo di Augusto, di Plinio il giovane, con i suoi quattordici acquedotti “con uno sviluppo complessivo di cinquecento cinquanta chilometri... la campagna romana doveva apparire in quei giorni felici come un grande parco punteggiato di villaggi, fattorie, ville, case campestri, residenze padronali, templi, fontane e mausolei”.

Grazie alla complessa rete idrica formata dagli acquedotti, dai fossi e dai canali, dalle opere di drenaggio sotterraneo che imbrigliavano le copiose acque che scendevano dai colli circostanti, la campagna romana si presentava ubertosa e fertile.

La sua decadenza però coincise con il periodo di massima potenza dell’Impero, quando il suo immenso territorio finì nelle mani di poche e ricchissime famiglie nobiliari che diedero inizio al latifondo, assorbendo le piccole proprietà e sostituendo ai liberi coloni il lavoro degli schiavi.

Nel 539, l’area tra il miglio III ed il IV miglio dell’antica via Latina, l’ottavo chilometro dell’attuale via Appia, dove l’acquedotto della Claudia incrociava, scavalcandolo due volte, l’acquedotto della Marcia, andando a creare uno spazio trapezoidale di oltre due ettari, venne utilizzata, dopo aver chiuso le arcate degli acquedotti con pietre e terra, come fortificazione, dalla quale controllare la via Latina e la via Appia, dai Goti di Vitige, in lotta contro Belisario che difendeva Roma¹⁵⁰. Questa zona, che, in seguito all’occupazione gotica, il luogo assunse il toponimo di *Campus Barbaricus*, si rivelò strategicamente importante, non solo per la sua naturale struttura a fortezza, ma anche perché l’interruzione del flusso idrico degli acquedotti che rifornivano Roma offriva un ottimo strumento di attacco indiretto ai cittadini.

Sebbene gli acquedotti, dopo l’assedio, vennero quasi subito rimessi in funzione, pur con portata ridotta, la progressiva decadenza delle Terme, la diminuzione della popolazione, l’inefficienza amministrativa della città fecero sì che le riparazioni e la manutenzione divenissero sempre più rare e sommarie. La malaria, tornò a colpire per l’abbandono totale delle terre, invase da paludi e acquitrini formatisi per la mancanza delle necessarie opere di manutenzione della rete idrica. Ciò non diminuì l’importanza strategica di questa località, tanto che in epoca medioevale fu edificata una torre sul secondo incrocio degli acquedotti, citata per la prima volta nelle fonti nel 1277, e attualmente nota come Tor Fiscale¹⁵¹. È una

¹⁵⁰ PROCOPIO, *De Bello Gotico*, II, 3; cfr. LANCIANI (1881), p. 360; ASHBY (1935), p. 233.

¹⁵¹ Dal nome di uno dei suoi tanti proprietari, monsignor Filippo Foppi, “fiscale” pontificio nel 1650. Precedentemente, nel 1363, è citata nelle fonti con il nome di “Turris ecclesiae S. Iohannis”; ASHBY (1935), p. 232.

tipica torre di avvistamento, come molte altre sparse nell'Agro Romano, a pianta quadrata, in blocchetti di tufo alternati a qualche fila di mattoni con piccole finestre rettangolari, delle quali sono ancora visibili le cornici di marmo, e con la porta di accesso posta a 6 metri dal suolo, accessibile con una scala di legno che poteva essere ritirata o distrutta in caso di assalto nemico, per aumentarne l'invulnerabilità.

Ebbe funzione di segnalazione, di controllo sull'intera vallata e sulla Via Latina, all'epoca della costruzione in piena attività, ma soprattutto costituì un baluardo praticamente inespugnabile, soprattutto durante le lotte tra baroni, per la sua ragguardevole altezza che raggiungeva quasi i 30 metri, e per la sua particolare struttura priva di qualsiasi sporgenza.

Tuttavia, l'inasprimento degli oneri e una recrudescenza tra IX e X secolo delle invasioni barbariche, con le milizie del Guiscardo nel 1084 che rioccuparono l'area del Campo Barbarico, come successivamente fecero anche le truppe della Regina Giovanna di Napoli nel 1412 e nel 1417 ed infine l'esercito di Sisto IV nel 1482, che miravano alla conquista di Roma, misero in fuga quei pochi abitanti che vi erano rimasti, portarono all'abbandono della campagna.

L'Agro Romano rimane abbandonato totalmente a se stesso, anche in seguito alla risistemazione della cinta delle Mura Aureliane voluta da Onorio che prevede il raddoppiamento in altezza e l'aggiunta di torri imponenti, così da trasformare Roma in una sorta di unico castello costituì un elemento nuovo di forte impatto monumentale che già alle soglie del V secolo aveva segnato una cesura netta tra Roma ed il Suburbio. La fascia di paesaggio che si estende per un raggio di 2 miglia lungo le vie consolari, è caratterizzata da filari bassi di vigneti, canneti e soprattutto orti e campi chiusi. La fascia intermedia di confine tra suburbio e agro romano presenta caratteristiche promiscue; coesistono elementi peculiari delle vigne suburbane insieme a quelli dell'orto, e dei campi ad erbe per l'allevamento brado e la pastorizia transumante.

Ci si curò soprattutto di mantenere efficienti le condutture che portavano l'acqua ai principali centri di culto cristiano. Probabilmente nel l'XI secolo l'acquedotto Claudio fu interrotto dal tutto e anche in sostituzione di questo, venne condotta a Roma nel 1122 l'acqua cosiddetta Mariana da papa Callisto II. Tuttavia si dovette attendere il XVI secolo perché la carenza di acqua fosse reintegrata con la costruzione del settimo acquedotto, quello sistino, la cui edificazione costò a Roma la perdita definitiva degli altri sei.

La mappa di Eufrosino della Volpaia del 1547, infatti, che mostra ancora ben conservate attorno a Tor Fiscale le arcuazioni sia della *Claudia* sia della *Marcia*¹⁵², induce a ritenere che

¹⁵² ASHBY (1914), p. 32.

la distruzione sistematica delle arcuazioni in questa zona sia iniziata nel 1585 con la conduzione dell'acquedotto Felice.

Dalla località Arco di Travertino, il cui toponimo trae origine dal passaggio monumentale, di cui non si conservano tracce, che consentiva dell'*Aqua Claudia* l'attraversamento dell'antica via Latina, l'acquedotto risulta variamente danneggiato¹⁵³. Anche più oltre, lungo il vicolo del Mandrione, che corre tra i condotti dell'*Aqua Claudia* e dell'*Aqua Marcia*, i pilastri sono forati per il passaggio del nuovo acquedotto, che corre più in basso e un altro tratto è completamente perduto, sempre per la realizzazione dell'Acquedotto Felice, fino alle ultime 40 arcate circa prima di giungere a Porta Maggiore, inglobate nelle Mura Aureliane. La sezione dell'*Aqua Claudia* che fu inglobata nelle Mura Aureliane dall'angolo presso S. Croce in Gerusalemme fino alla Porta Maggiore, è stata preservata da ulteriori spoliazioni.

Da Porta Maggiore le mura Aureliane piegano bruscamente verso est seguendo all'incirca il tracciato iniziale di via Casilina, continuando a sfruttare le arcate dell'acquedotto che, con la chiusura dei fornici, venne trasformato in muro difensivo. All'altezza dell'incrocio con la Circonvallazione Tiburtina il muro abbandona l'acquedotto, e piega di nuovo bruscamente con un angolo acuto verso sud-ovest a seguire il tracciato stradale, inglobando il Palazzo Sessoriano, il palazzo imperiale i cui resti sono ora compresi nell'area della basilica di Santa Croce in Gerusalemme, e l'anfiteatro Castrense, di cui è stato sfruttato il muro perimetrale chiudendo le arcate e lasciando sporgere una parte dell'ellisse.

Ancora oggi, sul lato interno delle Mura, si distinguono 41 archi, compresi quelli di Porta Maggiore, con i piloni, nella classica tecnica a blocchi squadrati, con una serie di rinforzi di età flavia ed ulteriori interventi del III e IV secolo¹⁵⁴, risultano, come pure la luce degli archi, di dimensioni 4,02 metri per 3,65 metri poco più di quelli misurati nelle sezioni superiori.

Generalmente di tre tipi, a seconda dell'importanza che all'epoca rivestivano le strade che da esse si dipartivano, le porte più importanti si componevano di due arcate gemelle, avevano una pavimentazione in travertino ed erano affiancate da due torri cilindriche; una sola arcata avevano quelle porte a cui si riconosceva una importanza secondaria, con pavimentazione in *opus latericium*, attico in travertino e due torri cilindriche; al terzo tipo appartenevano porte costituite da una semplice arcata ed affiancate dalle comuni torri quadrangolari.

Porta Prenestina-Labicana, oggi Porta Maggiore fa eccezione a questa classificazione poichè, sebbene appartenesse, come importanza, al III tipo, fu però aperta inglobando l'arco a due fornici facente parte dell'acquedotto Claudio al quale l'Anio Novus è sovrapposto, ancora

¹⁵³ LANCIANI (1881), p. 361; ASHBY (1914), p. 30; ASHBY (1935), p. 234.

¹⁵⁴ VAN DEMAN (1934), p. 250.

visibile in molti punti in quanto i mattoni rossicci dell' opera laterizia risaltano nettamente alla sommità del condotto di peperino grigio-verde del Claudio.

Anche la porta detta "Adriana" che scavalcava la via Empolitana nella zona del ponte degli Arci presso Tivoli, venne fatta realizzare da papa Adriano I (772-795) alla fine dell'VIII secolo, adattando a scopo difensivo le arcate, in questo caso, dell'Anio Novus, sul quale venne impostata un'alta torre a sua difesa, inglobando anche i resti dello speco. Anche in questo caso, come nei casi di Porta Maggiore, del Campo Barbarico e delle Mura Aureliane, alla grandiosità classica subentra il periodo successivo, nel quale i ruderi dell'età romana vengono soggetti alla pratica diffusa del riuso di strutture preesistenti a scopo difensivo.

Tuttavia, nell'ottica emergenziale di "un parassitismo ergonomico delle infrastrutture del passato"¹⁵⁵ in un territorio che muta le proprie esigenze con il cambiamento dei tempi, mutando anche la struttura stessa del paesaggio, queste vengono utilizzate con scopi produttivi, come cave di materiale, e addirittura abitativi, laddove nelle campate dell'acquedotto, già nel XV secolo, si iniziano a costruire piccole abitazioni legate alla produzione agricola, come quella riconoscibile nell'area che attualmente ospita Villa Wolkonsky dalla mappa del 1676 di G.B Falda ed un quadro di Nelli del 1748. Entrambi mostrano la piccola costruzione ancora in piedi, e circondata da terreni aperti, sebbene l'area, nel tardo XVI secolo Roma fu interessata da una rapida espansione dopo che, nel 1586, Papa Sisto V fece costruire via di Santa Croce in Gerusalemme nella zona limitrofa.

La tenuta era ancora un terreno agricolo quando venne acquistata nel 1830 dalla principessa Zenaide Wolkonsky che si dedicò all'ampliamento della sua nuova proprietà, commissionando all'architetto romano Giovanni Azzuri la costruzione di una piccola villa all'interno di tre campate dell'acquedotto, e convincendo il governo papale a sostenere le spese delle riparazioni al resto dell'acquedotto. Trasformò il terreno su entrambi i lati dell'acquedotto in un giardino romantico, piantando rose Banksiae bianche e gialle dalla fioritura precoce ma breve che ricoprono la struttura dello speco, mentre altre rose rampicanti salgono lungo le colonne romane ed i tronchi degli alberi o si estendono su pergole e cornici, in un connubio tra l'antica Roma dell'acquedotto e dei resti delle statue, l'atmosfera inglese dei roseti e dell'accostamento di piantagioni formali ed informali, il romanticismo russo della parte boscosa, il sentore mediterraneo negli acanti e mimose e negli alberi d'olivo, e persino una suggestione di tropici data dai banani. Tra gli alberi, i sentieri erano contornati da siepi e statue poste anche in piccole aree del giardino o fissate, anche con altri ruderi romani, alle

¹⁵⁵ <http://www.tibursuperbum.it/ita/monumenti/Acquedotti.htm>

pareti dell'acquedotto ed incorporate nelle grotte formate dalle arcate inferiori, parzialmente interrato¹⁵⁶.

Nel caso del borghetto Latino, invece, le arcate murate e intonacate dell'acquedotto Claudio e dell'acquedotto Felice diventano grotte abitabili dalla fine del XIX andando a costituire dei veri e propri quartieri ai città, ma con alloggi che raggiungono il limite estremo della precarietà e che una volta demolite, alla fine degli anni '70, fu sostituita da una fila interminabile di orti abusivi laddove prima vi erano le vecchie baracche.

Il paesaggio degli antichi acquedotti, quindi, sia nella Campagna Romana sia all'interno del tessuto urbano consente una visione di sintesi, indispensabile alla comprensione della natura e del tempo attraverso luoghi delle "archeologie" che individuano il paesaggio come chiave di lettura di luoghi costellati di "aspre pietre dove la dolce brezza fa ondeggiare gli steli d'erba che spunta tra le crepe"¹⁵⁷.

¹⁵⁶ <http://ukinitaly.fco.gov.uk/it/about-us/our-embassy-in-rome/our-ambassador/ambassadors-residence/035-detailed-history-vw>

¹⁵⁷ AA.VV. (1986), *Il trionfo dell'acqua: acque e acquedotti a Roma : 4. sec. a.C.-20. sec.*, p 9.

HORTI

LE ACQUE DEI GIARDINI

I romani possono essere considerati gli eredi dello sviluppo del giardino di villa ellenistico, in un periodo durante il quale la vita in campagna e la *res rustica* era l'unica professione del nobile romano, che solo sporadicamente abitava la casa di città. Anche quando l'assetto economico romano iniziò a favorire lo sviluppo di altre attività, non abbandonarono mai del tutto "l'antico stato d'origine e l'appartenenza alla terra dei padri"¹⁵⁸.

Nella Legge delle Dodici Tavole i beni originari dei contadini non erano ancora chiamati *Villa*, ma *Hortus*¹⁵⁹. Tutta la ricchezza del cittadino romano consisteva nel raccolto dei campi e nei giardini dove venivano coltivati frutta e verdura; per questo anche nei primi tempi le leggi rivolgevano un'attenzione particolare alla cura delle campagne, tanto che chi trascurava o lasciava sporchi i campi, o trattava con negligenza il giardino, poteva essere punito¹⁶⁰. Gli edifici, annessi a sobri abitazioni, in linea con l'ammonimento di Catone, "prima piantare, poi costruire" erano privi di caratteristiche significative, e venivano costruiti al solo fine pratico di conservare i frutti e di custodire animali¹⁶¹.

Durante la tarda età repubblicana, iniziarono a mutare gli stili di vita e l'uso di vivere nei vani stretti e bui, venne abbandonato, a favore di una maggiore comodità che progressivamente si trasformò in lusso, portando alla distinzione tra *villa urbana* e *villa rustica*, riferita non tanto alla posizione dell'edificio, in città o nei dintorni, quanto alla diversa funzione che contraddistingueva le due strutture, una votata all'*otium*, l'altra alla produzione, a cui si aggiungeva terzo complesso di edifici, la *villa fructuaria*, che comprendeva i vari magazzini dei frutti.

Sia in Vitruvio che in Varrone e Columella, si ritrovano numerose descrizioni dell'organizzazione architettonica e funzionale della *villa rustica* estese ai fabbricati rurali, alla vigna, realizzata, nella maggior parte dei casi, con la disposizione a *quincunx*, cioè a file sfalsate, tipica dei Romani, alla disposizione degli alberi e degli arbusti, alle tecniche di coltivazione della frutta e della verdura. Scarse sono, invece, le descrizioni del giardino di utilità, che si doveva trovare, comunque, vicino alla villa e nei pressi di un pozzo o un corso d'acqua al fine di assicurare una irrigazione efficace¹⁶².

Una caratteristica delle proprietà fondiarie dell'antica Roma che si ritrova frequentemente è la loro plurima dispersione territoriale, sia perché costituivano un prestigioso investimento

¹⁵⁸ GRIMAL (1990), pp. 107, sgg.

¹⁵⁹ PLINIO, *Naturalis Historia*, XIX, 4, 50.

¹⁶⁰ GELLIO, *Noctes Attica*, IV, 12, 1.

¹⁶¹ GELLIO, *Noctes Attica*, XII, 24-25.

¹⁶² COLUMELLA, *De Re Rustica*, I, 3 sgg.

con risvolti sociali non trascurabili¹⁶³, sia per diminuire il rischio di esporre i raccolti ai cambiamenti climatici, così da ottenere in ogni luogo il prodotto migliore, ed infine per poter godere della bellezza dei singoli siti, in montagna, in collina, al mare. A causa di questa dispersione dei fondi agricoli, tuttavia, i proprietari, che soggiornavano nella *villa urbana*, non erano in grado di curare direttamente o di controllare le loro terre, che con l'intera attività della *villa rustica* venivano affidate al *villicus*¹⁶⁴, favorendo la progressiva e netta separazione, nell'organizzazione delle proprietà, delle strutture legate all'attività produttiva dalla casa di residenza, immersa in giardini e parchi di ornamento che assumono i nomi di *accademia*¹⁶⁵ o *liceo*¹⁶⁶, in quanto derivati dai modelli dei ginnasi greci, ma privi delle strutture per lo svolgimento di giochi agonistici e decorati con opere d'arte statuaria e piccoli quadri da incastonare nelle pareti dei portici.

“Una villa perfetta doveva disporre di acqua a profusione”¹⁶⁷, sia per lo scopo funzionale di rinfrescare gli ambienti, sia per il carattere estetico-simbolico dell'organizzazione del giardino, dove una fontana occupava il centro dello spazio attorno al quale gravitavano una serie di spazi geometrici delimitati da recinti di canne e legno dove venivano coltivati arbusti a foglie perenni, mentre le piante da fiore erano fatte crescere solo all'esterno e sui bordi.

L'epiteto più usato in riferimento alla condizione fisica naturale di un giardino è *riguus*, irrigato, umido e questo epiteto lo si ritrova usato da tutti gli autori, tanto dai tecnici, come il naturalista Plinio,¹⁶⁸ quanto dai poeti, come Ovidio¹⁶⁹.

Ogni villa, per garantire la sopravvivenza delle specie vegetali in un clima come quello della penisola italiana, era dotata di un sistema d'irrigazione completo e a volte, quando le risorse locali non risolvevano il fabbisogno idrico della dimora, anche di un acquedotto privato o di una derivazione da un grande acquedotto pubblico nelle vicinanze come nel caso della Villa, i cui resti sono visibili al chilometro 4,68 della via Anagnina, l'antica la via Latina, attribuita ai Cecili¹⁷⁰, ma, in base al rinvenimento di un'epigrafe onoraria, detta dei

¹⁶³ Gli uomini di stato ritenevano investimento in proprietà terriere così necessario per il bene del popolo, che non appena appariva in recessione veniva sostenuto tramite risoluzioni del Senato. Traiano stabilì che chi aspirava a cariche nel Senato doveva investire un terzo dei suoi beni in proprietà terriere in Italia; Marco Aurelio un quarto.

¹⁶⁴ GOTHEIN (2006), vol I, 4.

¹⁶⁵ CICERONE, *Tusculanae Disputationes*, III, 3, 7.

¹⁶⁶ CICERONE, *De Divin.*, I, 5, 8 in *Lyceum: id enim superiori gymnasio nomen est*.

¹⁶⁷ GOTHEIN (2006), vol I, 4.

¹⁶⁸ PLINIO, *Naturalis Historia*, XIX, 60; COLUMELLA, *De Re Rustica*, X, 24.

¹⁶⁹ OVIDIO, *Metamorfosi*, VIII, 6, 46; XIII, 797; cfr. ORAZIO, *Satire*, II, 6, 2; MARZIALE, *Epigrammi*, V, 78, 7-8.

¹⁷⁰ Giovan Battista De Rossi e Felice Grossi Gondi proposero come proprietario della villa un membro della famiglia Caecilia, in seguito al rinvenimento, forse nei pressi dei ruderi, di una lapide che ricordava un Quinto Cecilio Marcello.

Centroni dal proprietario successivo, tale Centronus ricordato dal poeta satirico Giovenale come grande costruttore di ville¹⁷¹.

È ancora accessibile una sezione del condotto sotterraneo lungo 940 metri derivazione dell'*Aqua Claudia*¹⁷², che alimentava una cisterna di cui rimangono poche tracce, che provvedeva alla fornitura d'acqua per l'intero complesso, mentre per scopi irrigui veniva utilizzato il fosso dell'*Aqua Mariana* che scorre tuttora ai piedi della collina, dopo la regolarizzazione del suo corso ottenuta costruendo degli argini e delle chiuse.

Già dal II secolo a.C. tutto il territorio dei Colli Albani fu scelto come luogo privilegiato per la costruzione di numerose ville monumentali di proprietà dell'aristocrazia romana, per la vista panoramica sulla valle del Tevere, il clima estivo fresco e asciutto e i collegamenti con la viabilità principale.

La villa, costruita su di uno sperone roccioso, parte finale di una colata lavica, risale alla fine dell'età repubblicana o ai primi anni dell'impero e venne realizzata allargando la base della collina mediante un grande terrazzamento artificiale. Lo strato sottostante la colata lavica, formato da pozzolana, fu scavato con gallerie e cunicoli, permettendo di ricavare una gran quantità di pozzolana che venne usata per la costruzione della sovrastante villa, mentre i cunicoli, che intersecandosi creavano un regolare reticolato, vennero, in seguito, riutilizzati come magazzini, probabilmente per derrate alimentari, olio e vino, prodotte nelle varie fattorie ed officine collocate in diversi punti dell'intera collina, viste le favorevoli condizioni climatiche, costituendo quasi un *unicum* nella struttura degli edifici accessori delle ville rustiche.

Della parte abitativa vera e propria non rimangono più tracce ma è possibile ancora individuare, tra la folta vegetazione, i grandiosi terrazzamenti, numerosi ambienti coperti da volta a botte che avevano la funzione di regolarizzare la collina e realizzando un piano sul quale innalzare la parte abitata della villa, e la grande *natatio*, una vera piscina natatoria, lunga 33 metri e larga 9, che occupa circa un quarto della superficie del terrazzo sud-occidentale, nella quale ampi gradini, con le loro differenti misure creavano un fondo gradatamente discendente che simulava il fondo marino.

Sempre lungo l'antica via Latina, tra il V e il VI miglio, corrispondente al settimo chilometro dell'attuale via Tuscolana, si trovava la Villa detta di Sette Bassi¹⁷³, per grandezza,

¹⁷¹ AA.VV., *Il parco degli acquedotti*, pp. 42 sgg.

¹⁷² ASHBY (1935), p. 222.

¹⁷³ La denominazione di Sette Bassi è documentata dal IX-X secolo, quindi dopo la fine dell'età classica, ed è stata identificata nella corruzione del nome di uno dei tardi proprietari della villa, infatti, eretta attorno al 150 d.C. regnante Antonino Pio, fu abitata fino al VI secolo.

una delle maggiori del suburbio di Roma, tanto che l'imponenza e l'estensione dei ruderi avevano fatto ipotizzare che si trattasse di una città antica.

Anche in questo caso, la villa disponeva di due grandi cisterne in laterizio, alimentate da un acquedotto, diramazione dell'*Aqua Claudia*, le cui basse ma suggestive arcate sono ancora ben riconoscibili per un lungo tratto. Queste, di forma rettangolare, ornate all'esterno con nicchie e divise, all'interno, in due parti, alle quali era possibile accedere, per la manutenzione e la pulizia, attraverso una scala raggiungibile da un'apertura posta in alto, erano indispensabili per rifornire di acqua le fontane e gli impianti termali della villa, formata da tre complessi, costruiti in rapida successione nell'arco di circa 30 anni, il primo tra il 135 e il 140 d.C., il secondo attorno al 150, e poco dopo il terzo, tanto che si può ipotizzare che si tratti di un unico progetto realizzato in tre fasi. In alcune parti delle murature perimetrali, infatti, è possibile vedere i diversi interventi caratterizzati da tecniche costruttive differenti. Le parti in laterizio tipiche dell'età imperiale si sovrappongono al muro reticolato di piccoli masselli squadrati di tufo di età repubblicana, mentre gli interventi databili al II-I sec. a.C. si riconoscono nelle parti eseguite in opera incerta a blocchi irregolari, mentre quelli costruiti successivamente sono in opera mista di tufelli, peperino e mattoni usati per formare fasce o cornici che riquadrano la muratura in tufo.

La villa sorge sopra un'altro edificio di età repubblicana le cui strutture vennero utilizzate come fondamenta e inglobate in parte nel primo blocco che aveva una funzione principalmente residenziale e venne costruito in posizione panoramica, sulla dorsale della collina, chiuso verso l'esterno secondo i canoni classici delle prime ville romane, presentando come uniche aperture gli ingressi, il principale a sud-est, e le finestre ai piani alti per dar luce all'interno. Questa prima ala del complesso, a pianta quadrata di 45 metri circa di lato, costruita interamente in mattoni, e affiancata, sul lato rivolto a nord, ad un giardino anch'esso quadrato delle stesse dimensioni, è caratterizzata da cinque piccoli appartamenti, autonomi l'uno dall'altro, costituiti da una camera da letto ed un soggiorno, sia per permettere di soggiornare in parti differenti dell'edificio a seconda della stagione, sia per poter ospitare i componenti della famiglia del proprietario.

L'ingresso dell'edificio era posto al centro del lato rivolto al giardino, sul corridoio coperto che ne percorreva tutti i lati e lungo il quale si trovava la successione dei locali di servizio, magazzini e depositi, delimitati da pareti perpendicolari al muro perimetrale che dava all'esterno, direttamente sulla strada, tramite una porta situata nel lato rivolto ad occidente.

La villa disponeva anche di un complesso termale privato situato a destra dell'ingresso. Adiacente a questo si trova l'ambiente più grande identificato con il *frigidarium* provvisto di

una grande piscina di acqua fredda, seguito dal *tepidarium* ed dal *calidarium*, addossato alla parete esposta a mezzogiorno per sfruttare il calore solare, con i locali accessori.

Addossato al lato meridionale dell'edificio, un giardino più piccolo ornato da statue, poste in nicchie ricavate nel muro di fondo, giochi d'acqua, fontane era parte integrante di un vasto salone, detto *oecus*, caratterizzato da un'altezza doppia rispetto agli altri locali sul quale si aprivano, in alto, ampie finestre che ne illuminavano l'interno, dove venivano ricevuti gli ospiti e si svolgevano feste e banchetti collegato, tramite un coperto a volta, anche con un altro locale aperto, formato da un portico coperto a spioventi attorno ad un impluvio centrale.

Nei complessi aggiunti successivamente, invece, si nota una maggiore estroversione dell'edificio, data dall'apertura di grandi fronti finestrati e veri e propri belvedere, aperti su di un paesaggio dominato dalle arcate degli acquedotti e delle tombe monumentali lungo la Via Latina, grazie anche alla posizione rialzata sulla valletta, dove probabilmente si trovavano i frutteti e gli orti, accentuata ulteriormente da una sopraelevazione artificiale con un terrapieno e imponenti sostruzioni¹⁷⁴ alte fino a 5 metri.

Il secondo edificio, costruito alle spalle dei locali che chiudevano il giardino porticato della prima villa, si affacciava sul giardino-ippodromo, grazie ad una grande esedra, coperta da un portico con colonne, da cui si godeva una visione panoramica dell'insieme, sopraelevata sul terrapieno rinforzato da un muraglione e sporgente per tutto il perimetro con un sorta di terrazza appoggiata su mensole di travertino.

Il corridoio panoramico comunicava con un salone a pianta semicircolare, a sua volta collegato, attraverso due ampi tra i quali era posta una fontana, ad un salone a pianta rettangolare, coperto da crociere, diviso in tre navate a pianta quadrata come una basilica, vera e propria stanza delle feste, provvisto, sulla parete di fondo, di una nicchia semicircolare nella quale si trovava una statua che ornava un piccolo ninfeo con fontana.

Subito a nord del salone si trovava un grande cubicolo, completamente isolato dall'esterno e senza finestre, mentre un altro cubicolo, con questo confinante ma orientato trasversalmente, era chiuso, ad est, da una parete con un'ampia finestra posta in alto e rivolta verso il giardino. Un altro locale, situato all'angolo nordoccidentale dell'edificio, si apriva su un corridoio coperto che delimitava il lato settentrionale del fabbricato, aperto sul corridoio-portico che correva lungo il lato occidentale, comunicante con il belvedere semicircolare e sostenuto da una serie di mensole di travertino, incastrate nelle pareti di fondazione che sostenevano il piano superiore, provviste di aperture a bocca di lupo che illuminavano un corridoio inferiore

¹⁷⁴ Elementi che hanno la funzione di sostenere la struttura vera e propria, che vi si trova al di sopra, attraverso la realizzazione di una base di appoggio piana.

situato sotto l'edificio e costituivano un terrazzamento necessario per mantenere il secondo edificio alla stessa altezza del primo, a causa del dislivello del suolo digradante verso la valle.

Confinante con l'angolo nordoccidentale di questo complesso, fu costruito, dopo il 150 d.C., il terzo edificio a pianta rettangolare, ma con un orientamento diverso, dotato di grandiose terme e sale per feste, banchetti e divertimenti per soddisfare esigenze di agio e lusso dei proprietari con un ippodromo-giardino che faceva da cornice e da sfondo alla villa.

Questo edificio, per rimanere allo stesso livello degli altri due, venne costruito sopra un terrapieno realizzato con grandiosi movimenti di terra su cui vennero erette delle poderose costruzioni in muratura di laterizio a formare dei locali coperti a volta, magazzini, stalle, depositi, scuderie e abitazioni per la servitù, disposti lungo l'asse maggiore, mentre sui lati maggiori correavano due criptoportici.

Su questo ampio terrazzamento artificiale sorgeva il palazzo vero e proprio, alto fino a 5 metri al di sopra del piano di campagna, a pianta rettangolare, di 70 per 30 metri di lato, suddiviso in ambienti, larghi come il lato minore dell'edificio, che lo scandivano per tutta la sua lunghezza.

L'estremità ovest era occupata dai locali termali, che occupano quasi metà dell'intero edificio, con la successione del *frigidarium*, sul quale si apriva un ampio triclinio, e che comprendeva una piscina centrale scoperta circondata da un ambulacro scoperto, del *tepidarium* ed del *calidarium*, in origine coperti con volte a crociera ed affiancati da locali di servizio, come spogliatoi, latrine, oltre che dotati di impianto di riscaldamento.

La restante metà del complesso era organizzata attorno a due grandi *oecus* affiancati, sale destinati a banchetti e feste con un affaccio verso l'esterno, e uno verso l'ippodromo-giardino, dell'altezza di due piani, provviste di tre grandi porte in basso e tre grandi finestre in alto, su entrambi i lati, che diffondevano la luce all'interno.

All'estremità occidentale dell'edificio, all'angolo del giardino-ippodromo, un'alta parete curvilinea finestrata provvista all'esterno di robusti contrafforti delimitava una delle rotonde panoramiche coperte, poste nei tre angoli del perimetro dell'ippodromo, a cui si giungeva percorrendo un portico coperto a volta, dotato, nella parte più vicina agli edifici, di una serie di locali di servizio affiancati l'uno all'altro e sostenuti esternamente da robuste pareti e contrafforti, che proseguiva lungo tutto il lato maggiore ad est e il lato minore a sud, chiuso da un muro esterno e da uno interno, provvisto di ampie finestre che ne scandivano la lunghezza e ne fornivano illuminazione.

Lo spazio pianeggiante compreso tra l'edificio più tardo e la fila di pilastri oggi visibili sull'estremità opposta al complesso degli edifici, che sostenevano la parete perimetrale

provvista di nicchie abbellite con marmi, statue, fontane, era occupato da un giardino-ippodromo lungo circa 350 metri e largo 80, parco alberato con vasche, viali, piante ornamentali, in cui avevano luogo spettacoli e rappresentazioni, in qualche occasione anche equestri, nel quale gli spazi a prato erano quasi assenti, come pure le piante da fiore, limitate a poche varietà di rose, gigli e violette, in quanto si preferivano alberi da frutto e cespugli aromatici come l'alloro, il mirto, il lentisco.

Ad est rispetto alla villa, a breve distanza tra il giardino antistante il primo edificio e la Via Tuscolana, si trovano un tempietto a pianta rettangolare con la parete di fondo absidata coperta a botte all'interno e a spioventi all'esterno ed una fontana monumentale del VI secolo. Altre rovine furono identificate come il borgo agricolo di pertinenza della villa, che come quasi tutti gli altri complessi edilizi del suburbio di Roma, si trovava al centro di un fondo agricolo intensamente coltivato, dove vivevano i contadini¹⁷⁵.

Un'altra villa suburbana alimentata, attraverso un acquedotto privato, da una diramazione proveniente da un acquedotto pubblico, in questo caso specifico, dall'*Anio Novus*, è quella situata tra il V miglio dell'Appia Antica e il settimo chilometro della via Appia Nuova, nota come Villa dei Quintili, sulla base della *fistula aquaria*, ritrovata durante una campagna di scavi promossi nel 1828, che recava il nome dei fratelli Quintili, costruttori della stupenda villa, rimasta fino ad allora senza attribuzione.

Con i suoi impianti termali multipli, i giardini e i ninfei, la villa dei Quintili aveva un enorme fabbisogno di acqua e questo è confermato dalla presenza di numerose cisterne, sia ricavate nelle sostruzioni, sia fuori terra e distribuite in varie parti del complesso appartenente alla tipologia della villa monumentale a padiglioni, con evidenti funzioni di rappresentanza e decorazione di grandissimo lusso. Tutto rispecchiava la ricchezza dei suoi proprietari, Sesto Quintilio Condiano e Sesto Quintilio Valerio Massimo, tra più ricchi e colti personaggi del loro tempo, grandi amici degli imperatori Antonino Pio e Marco Aurelio, innanzi tutto la collocazione sulla via Appia e l'estensione stessa del terreno, ma anche la molteplicità degli edifici e la loro grandiosità.

La villa, costruita intorno al 130 d.C., sulla base dei bolli laterizi rinvenuti, fu confiscata ai proprietari da Commodo, che mise a morte i fratelli con l'accusa, quasi certamente falsa, di aver partecipato ad una congiura contro di lui, al fine impadronirsi così di tutte le loro proprietà, inclusa la splendida villa che rimase proprietà imperiale fino alla fine dell'età antica, stando alla datazione dei restauri e ad iscrizioni, citazioni e ritratti.

¹⁷⁵ AA.VV., *Il parco degli acquedotti*, pp. 45 sgg.

Il complesso centrale, che ospitava gli appartamenti dei proprietari e gli ambienti di rappresentanza, corrispondente alla fase più antica della villa, era costruito su un substrato di lava derivata da antiche eruzioni del Vulcano Laziale, in modo da dominare la valle della via Latina, e si appoggiava a imponenti strutture di sostruzione, estendendosi dal *Fosso dello Statuario*, corso d'acqua torrentizio, che l'erosione aveva scavato ai piedi della collina vulcanica, all'Appia Antica, dove era posto l'ingresso monumentale, a forma semicircolare che si caratterizzava per la presenza di un ninfeo, appartenente alla seconda fase di costruzione, ornato da una serie di nicchie decorate da statue e da giochi d'acqua, alimentati da un'enorme cisterna ricavata all'interno del corpo di fabbrica del ninfeo, foderata in cocciopesto con cordoli e rifornita dall'acquedotto privato della villa.

Gli ambienti che si poggiavano sulla *basis villae*, che verso nord-est presentava un muro di contenimento decorato da una serie di nicchie semicircolari, erano organizzati attorno ad una grande corte pavimentata in marmo bianco, fiancheggiata da due gradinate simmetriche che da una parte conducevano ad un portico panoramico aperto sulla vallata, e dall'altra ad un gruppo di ambienti, sopraelevati su di un podio, che comprendevano il vestibolo monumentale colonnato e la grande sala ottagonale, presumibilmente usata come triclinio e, forse, coperta da una cupola. Tutte le stanze del complesso centrale erano dotate di un vero e proprio sistema di riscaldamento ottenuto mediante l'inserimento, all'interno delle pareti e sotto i pavimenti, di tubi di terracotta attraverso i quali, veniva fatta passare dell'aria, precedentemente scaldata nei *praeefurnia*, ambienti appositi situati nei sotterranei della villa.

Il complesso era quindi un padiglione monumentale invernale riscaldato, con vista panoramica e diviso in una parte "pubblica" che faceva perno sulla sala ottagonale ed in una parte "privata", con una zona termale privata a servizio dei cubicoli situati al piano superiore, come emerge anche dallo studio delle pavimentazioni, semplici lastre rettangolari irregolari di marmo nella parte riservata ai cubicoli e ai bagni privati, mentre di tutt'altro tenore decorativo era la zona non termale del piano inferiore dell'edificio con pavimenti di marmi colorati, provenienti da Grecia, Asia Minore ed Africa che abbellivano anche le pareti, mentre pitture e stucchi variopinti ornavano le volte e i soffitti.

Presumibilmente la villa era dotata anche di quartieri estivi, situati a est di un altro complesso termale, sulla sommità della collina a sud-ovest del padiglione invernale, circondata da muri di contenimento che presentava le stesse caratteristiche di sopraelevazione e vista panoramica.

Quando la villa divenne proprietà dell'imperatore Commodo, pur conservando tracce di una fase più antica di età antonina, e di ampliamenti e rifacimenti avvenuti al tempo di

Settimio Severo, subì una serie di modifiche e di ampliamenti, tra i quali quello che interessò la zona residenziale, con l'aggiunta del piano inferiore e dei muri di terrazzamento con contrafforti, anche se il più significativo rimane la costruzione del grandioso impianto termale, nel quale venne utilizzato lo stesso sistema di riscaldamento già utilizzato nelle fasi precedenti. Due enormi ambienti, identificati nel *frigidarium* e nel *calidarium*, conservano ancora bellissimi pavimenti in *opus sectile*, costituiti da lastre di marmi di diversi colori, accostati a formare diversi disegni geometrici e circondati da una serie di ambienti di servizio. La parte calda delle terme, organizzata attorno alla grandissima vasca riscaldata del *caldarium*, originariamente rivestita in marmo bianco e accessibile attraverso dei gradini, era collegata con la zona fredda da alcuni ambienti che componevano il *tepidarium*, a sua volta collegato con un vestibolo sul quale si apriva un ambiente circolare, identificato in una *sudatio*.

Alla stessa epoca risale il suggestivo edificio detto “teatro marittimo”¹⁷⁶, una sorta di piccolo anfiteatro, situato ad est della zona termale, che, data la sua forma, viene associato ai *ludi gladiatorii* di cui Commodo era appassionato, anche se più probabilmente era un giardino ornamentale, simile a quello costruito dagli imperatori flavii sul Palatino, dove era possibile anche godere di una vista panoramica e passeggiare al coperto. Esso chiude e definisce lo spazio di risulta venutosi a creare fra il gruppo di ambienti della prima fase e gli edifici termali dell'epoca commodiana, ma ospitava anche ambienti di servizio ed accessi al sistema dei sotterranei, della *basis villae* e dei *praeefurnia* delle terme attraverso percorsi sotterranei appositi.

Tra gli ambienti residenziali e il ninfeo dell'ingresso sulla via Latina, si estendeva la vasta area dell'Ippodromo sistemata a giardino e circondata da portici, per una lunghezza complessiva di 350 metri, analogamente al Pecile di Villa Adriana a Tivoli, o alla grande terrazza artificiale della villa della via Tuscolana, dei Sette Bassi.

In altre ville monumentali del II secolo d.C. spesso la parte produttiva era totalmente assente, tuttavia, in questo caso il complesso, secondo una iscrizione ritrovata nei pressi, era provvisto di un vigneto e ciò viene avvalorato anche dal ritrovamento di alcune vasche foderate di cocciopesto, che potrebbero appartenere ad un impianto produttivo, forse per il vino dotato anche di frutteto e frantoio.

Il complesso rimase poi parzialmente in uso anche nei secoli successivi come testimonia il ritrovamento di bolli laterizi dell'epoca di Teodorico, e frammenti di ceramiche e sepolture

¹⁷⁶ In analogia con quello di Villa Adriana di Tivoli, che però era di forma circolare, con un'isola al centro e un canale anulare.

individuare in alcuni ambienti della villa risalenti al periodo altomedioevale, per poi diventare proprietà, nei secoli, di varie istituzioni ecclesiastiche, come accadde per tutte le antiche proprietà imperiali¹⁷⁷.

I GIARDINI DELLE ACQUE

Quando, nel 62 d.C. Nerone promosse la costruzione della derivazione della *Claudia* che attraversava il Celio per giungere ad alimentare i giardini della *Domus Aurea*, favorì la nascita di un nuovo tipo di luogo pubblico, il giardino delle terme, riprendendo la tradizione di Augusto e di Agrippa, che nel 33 a.C. promosse la costruzione di questi bagni decretandone l'entrata gratuita, principio che divenne la regola per tutti gli altri bagni imperiali costruiti successivamente.

Il giardino termale di Agrippa, tuttavia, non era recintato estendendosi liberamente lungo l'Euripo e la Piscina, mentre quello neroniano, che costituisce, a Roma, l'inizio una nuova tradizione, era all'interno dei peristili delle terme che costituiscono un'evoluzione del ginnasio greco.

Le parole stesse che usa Dione Cassio per indicarle costituiscono una prova: questo autore chiama le terme di Nerone *ginnasi*, come quelle di Licinio Sura e di quelle di Traiano; mentre quelle di Agrippa le chiama *bagni*. Questa differenza terminologica fa supporre che negli anni di Agrippa il modello del complesso terme-ginnasio, a Roma, non era ancora definito, con il ginnasio ancora architettonicamente indipendente dai bagni, anche se, di fatto, e sotto l'aspetto funzionale, ad essi collegato.

In epoca imperiale ginnasio e bagni vennero compresi in un unico edificio, nucleo dei grandi complessi termali che presentano nella loro cinta un insieme di portici e di giardini che ricordano quelli del ginnasio greco nella sua forma pura. “Ma, mentre in quest'ultimo i giardini non rispondono a nessuna regola e sono semplicemente destinati a ornare i margini delle piste, nelle terme, all'opposto, sono subordinati all'architettura dell'edificio”¹⁷⁸, similmente a quanto accade nell'evoluzione della villa suburbana, dove il giardino è un elemento “al servizio” della dimora con le quali hanno in comune anche le soluzioni architettoniche adottate per risolvere il rapporto giardino-edificio.

Le Terme di Tito, inaugurate nell' 80 d.C. e ultimate sotto Domiziano, avevano lo stesso orientamento dei resti della *Domus Aurea*, con la quale confinavano a est. “Ciò, unito alla rapidità con cui vennero conclusi i lavori, può far supporre che si trattasse degli stessi bagni

¹⁷⁷ DE FRANCESCHINI (2005), pp. 222 sgg.

¹⁷⁸ GRIMAL, (1990), pp. 192 sgg.

della *Domus Aurea*, rifatti o riadattati, in perfetta linea con la *damnatio memoriae* degli edifici neroniani, e con la loro restituzione al pubblico”¹⁷⁹.

Alimentate dall’acqua condotta attraverso la derivazione neroniana dell’*Aqua Claudia*, le terme erano precedute, sul versante meridionale, da una grande terrazza-palestra sulla sommità del colle Oppio, che occupava oltre la metà dell’intera area del complesso, accessibile da una scala a doppia rampa che metteva in comunicazione le terme con l’avvallamento in cui sorgeva il Colosseo attraverso un portico, come dimostrato dalle incisioni su alcune medaglie, dai testi di Svetonio, e dalle tracce visibili sul lato nord dello stesso anfiteatro.

È molto probabile che questo recinto in pendenza che copriva un dislivello di 17,5 metri, secondo il Palladio, che ne ricostruì la pianta sulla base delle rovine, ancora visibili nel Cinquecento, fosse coltivato a giardino, secondo un’articolazione su vari livelli che sfruttava il declivio della collina, al pari dei pendio del Pincio nei giardini di Lucullo.

Costruite dagli stessi architetti inventori della tipologia, Apollodoro di Damasco e Rabirio, su un’ area di 125 per 120 metri, le Terme di Tito rappresentano uno dei più antichi esempi di terme imperiali romane, che si differenziano da quelle di età repubblicana per la pianta simmetrica e la sistemazione speculare degli ambienti lungo un unico asse.

Il versante settentrionale invece era occupato dal complesso balneare, con le sale termali racchiuse tra due giardini, al pari degli appartamenti della vicina *Domus Aurea*, della quale occupavano una parte. I due *calidarium*, dotati di abside sul lato nord e di vasche sui lati maggiori, costituivano l’avancorpo da cui si accedeva, tramite un corridoio centrale che li separava, a un piccolo *tepidarium* rettangolare, oltre il quale si trovava il *frigidarium*, un grande salone con abside sul lato lungo e vasche laterali. Ai lati delle strutture termali si apriva una doppia serie di ambienti simmetrici: due cortili-palestre, due spogliatoi, due sale di lettura, recitazione, musica. Simmetricamente disposti ai due lati di questi ambienti vi erano due grandi cortili porticati seguiti da due serie di tre ambienti minori affiancati.

Adriano promosse alcuni interventi di restauro della struttura, di cui attualmente restano visibili un fronte a semicolonne in laterizio e vari tratti di murature, che fu interessata da altri consolidamenti nel 238 e successivamente abbandonata e soggetta, come molti altri monumenti dell’antica Roma, all’opera di spoliazione per ricavarne materiali per l’edilizia.

Fino al 1895, quando Lanciani si accorse dell’errore, si credeva che questi ambienti facessero parte delle adiacenti Terme di Traiano sorte qualche anno più tardi non solo là dove

¹⁷⁹ <http://www.romanoimpero.com/2010/03/terme-di-tito.html>

prima sorgeva l'ala residenziale della *Domus Aurea*, ma anche su altri edifici, come quello dell'affresco della "Città Dipinta" e anche una parte dei vicini giardini di Mecenate.

Anche Domiziano sfruttò il ramo neroniano dell'*Aqua Claudia*, data la notevole altezza delle arcuazioni, per far giungere sul Palatino la quantità d'acqua necessaria ad alimentare le fontane dai giardini della Domus Augustana, la stessa villa e le terme ad essa attigue.

Costruito nel momento di massima fioritura dell'arte dei giardini, il grandioso palazzo che l'architetto Rabirio edificò per Domiziano sulla sommità del colle è composto di due parti una pubblica, la *Domus Flavia* e una privata, la *Domus Augustana*, esibendo proporzioni che nessuna fabbrica imperiale aveva raggiunto a Roma.

Le grandi terme del complesso dette Severiane, in base a una notizia presente nella *Historia Augusta*, ma risalenti all'impianto originario del palazzo di Domiziano, scandiscono l'architettura del versante verso il Circo Massimo con una serie poderosa di arcate, adiacenti e a diretto contatto con l'ippodromo del Palatino, uno degli esempi più rappresentativi di queste strutture, derivanti dai ginnasi del mondo greco¹⁸⁰ e frequenti nelle ville di ampia estensione, dove l'area, da iniziale luogo per esercitazioni di cavalli, venne concepita per passeggiare, era essenzialmente una prospettiva in uno schema portico-viale, un percorso panoramico lungo uno spazio rettangolare allungato con un emiciclo ad una delle estremità, solcato da un largo viale ad anello, da cui si diramavano vialetti minori ed aiuole.

La vicinanza del complesso termale all'ippodromo trova spiegazione nello stretto rapporto esistente tra le terme e i giardini, che ne erano il naturale complemento anche per gli esercizi ginnici da fare all'aria aperta dopo il bagno.

La struttura termale, disposta su diversi piani, fu oggetto di scavi da parte di archeologi pontifici e, in seguito, opere di restauro. Si è potuto accertare che gli ambienti intermedi, in buona parte ancora interrati, risalgono all'epoca di Domiziano, mentre la parte alta dell'edificio, è stata costruita nei periodi successivi, con un importante intervento, dimostrato dai bolli laterizi recuperati, risalente a Settimio Severo. La presenza di tramezzi, aggiunte, rinforzi e ristrutturazioni di vari tipo, soprattutto nei piani interni, stanno a testimoniare il fatto che le costruzioni sono state il frutto di numerosi interventi, continuati fino all'epoca di Massenzio, e non un singolo progetto. Sono ancora visibili i resti di vasche, canalizzazioni e sistemi di riscaldamento tipici delle terme romane e resti architettonici che fanno ipotizzare una decorazione interna ricchissima della quale ne sono esempi i capitelli e le colonne poste al piano terra.

¹⁸⁰ VITRUVIO, *De Architectura*, V, 11.

Con la costruzione delle Terme di Traiano si assistette ad una serie di innovazioni rispetto ai complessi edificati, precedentemente, sia per l'orientamento, sia per il rilievo dato alla componente verde che occupava la totalità dell'ampia terrazza a doppia squadra che circondava le sale termali su tre lati, nordoccidentale, sudoccidentale e sudorientale.

Furono erette tra il 104 e il 109 d.C. su progetto dell'architetto Apollodoro di Damasco, geniale costruttore anche del Foro e dalle numerose epigrafi rinvenute, oltre a conoscere i nomi di alcuni personaggi addetti all'amministrazione si apprende che vi furono ammesse, per la prima volta, anche le donne.

Occupavano un'area di 330 per 315 metri pari a un'estensione complessiva di 4 ettari e si caratterizzavano per il rivoluzionario orientamento sud-ovest al fine di assicurare maggiore luce e calore, che ne fece un prototipo per gli impianti successivi.

Sulla base di un frammento della *Forma Urbis* di Severo, in cui si distinguono dei tratti paralleli che molto probabilmente indicano file di piante, è possibile che questa terrazza fosse coltivata a giardino. “Come nei portici dei periodi preaugusteo e augusteo, comodi luoghi per riunioni sono assicurati dalle esedre, dalle biblioteche e da altre dipendenze aperte sui giardini. Le terme diventano veri parchi pubblici e assumono, nel mondo romano, la stessa funzione del ginnasio nel mondo ellenico. Qui, come in Grecia, il problema è identico: dare una cornice al diletto e agli svaghi. Ma, mentre i greci si riunivano attorno al ginnasio, scuola cittadina per eccellenza, i romani dell'Impero, che non conoscevano altra vita politica che le chiacchiere della piazza, si ritrovavano nell'edificio che conferiva la cornice più attraente all'*otium*”¹⁸¹.

La planimetria dell'intero complesso si può ricostruire, oltre che da alcuni frammenti della *Forma Urbis*, la grande pianta marmorea degli inizi del III secolo d.C., che ne riportano una parte, anche grazie ai disegni rinascimentali, oltre che dai resti ancora esistenti sebbene scarsi e scavati solo in piccola parte. Parte delle murature furono inglobate in una piccola costruzione, già casino di caccia dei Brancaccio, mentre del recinto esterno sono ancora oggi visibili il grandioso emiciclo centrale del lato sud, di cui è tuttora perfettamente conservato il livello inferiore. Appartengono all'edificio centrale, che escludendo la terrazza, si estendeva su un'area di 190 per 212 metri, i resti dell'esedra della palestra orientale e un'aula sul lato sud dove è stata posta una pianta moderna delle terme, oltre alle fondazioni della grande esedra sul recinto meridionale e della grandiosa cisterna detta delle “Sette sale”.

Dall'ingresso principale e monumentale con un propileo posto a nord, si accedeva alla *natatio*, la grande piscina a temperatura naturale, importante aggiunta allo schema delle terme

¹⁸¹ GRIMAL, (1990), p. 195.

di Tito, sulla quale si aprivano, a destra e a sinistra, due sale a pianta centrale, inserite in un rettangolo suddiviso in piccole celle per gli spogliatoi, comunicanti con le due palestre.

Lo spazio principale del complesso, sia dal punto di vista architettonico che funzionale, posto all'incrocio dei due assi principali, divenne il *frigidarium* dal quale, passando dal *tepidarium*, era possibile entrare nello spazio rettangolare absidato del *calidarium* rivolto a sud, in modo da avere la migliore posizione al sole da mezzogiorno al tramonto, che sporgeva dal corpo dell'edificio e sul quale si aprivano file di finestre vetrate per far entrare luce e calore d'inverno, ma aperte e ombreggiate da tende d'estate.

La disposizione, in linea, degli ambienti termali, lungo l'asse longitudinale del complesso, accessibile dai vari ingressi posti su tutti i lati del recinto termale, con lo sviluppo sui due lati di un duplice e simmetrico giro di stanze di passaggio, consentiva ai frequentatori dei bagni di scegliere due percorsi alternativi dagli spogliatoi al *caldarium*, situato all'estremità meridionale dell'edificio, collegati tra di loro anche attraverso una serie di sotterranei di servizio nei quali sono stati rinvenuti diversi mosaici ed affreschi, fra cui quelli della "città dipinta".

Oltre ai settori collettivi, vi erano numerose altre stanze per massaggi, cure di bellezza, trucco e saune affacciate sulla vasta terrazza-giardino adornata, come tutti gli altri ambienti, da numerosissime opere d'arte di ogni tipo tra cui anche la statua del Laocoonte ora conservata ai Musei Vaticani, sulla quale si aprivano anche sale di convegno, ninfei, gallerie di scultura, sale di spettacolo, biblioteche, centri di ristoro e negozi disposti lungo tutto il perimetro esterno.

Per fronteggiare l'eccezionale fabbisogno idrico richiesto, il complesso termale disponeva di un'enorme cisterna alimentata dal ramo neroniano dell'*Aqua Claudia*, denominata delle Sette Sale fin dal Medioevo quando veniva utilizzata come luogo di sepoltura, come dimostra il ritrovamento, a seguito di alcuni scavi di più di mille scheletri.

La cisterna, in *opus caementitium* rivestito di mattoni, con una capacità di oltre 8 milioni di litri, presenta una struttura, ancora ben conservata, sviluppata su due livelli dei quali quello inferiore, che poggia direttamente sul terreno, ha la funzione di sopraelevare e sostenere il serbatoio soprastante, formato da nove ambienti coperti a volta, rialzato per creare la pendenza necessaria per dare all'acqua la pressione utile ad alimentare le Terme.

L'edificio fu parzialmente incassato nel terreno, in modo che la parete posteriore ricurva e le due laterali fossero in parte coperte dal terrapieno, mentre la parete frontale rettilinea era in vista, con nicchie alternativamente rettangolari e semicircolari.

Le pareti dei nove ambienti paralleli, larghi 5,3 metri, e di lunghezza variabile da un minimo di 29,3 a un massimo di 39,75 metri, a causa dell'andamento curvilineo della parete perimetrale orientale, al centro della quale entrava il condotto proveniente dallo speco della derivazione della *Claudia*, erano in calcestruzzo idraulico e presentavano aperture ad arco in diagonale, per evitare il formarsi di correnti o il ristagno d'acqua, corrispondenti in quelle inferiori ai condotti per l'uscita dell'acqua che si riversava in un grande collettore, la cui prosecuzione è stata rinvenuta davanti all'edera nord-est del recinto termale. I controlli e la pulizia dell'edificio, avvenivano attraverso delle aperture poste in corrispondenza della 3^a e 7^a sala¹⁸².

Delle Terme Commodiane, costruite tra il 183-187 d.C., da Marco Aurelio Cleandro in onore dell'imperatore Commodo, rimangono soltanto scarse notizie desunte dalle fonti che le collocano nella I regione augustea, corrispondente a Porta Capena.

Le Terme Eleniane, invece, costruite nel 211 d.C. erano uno dei nuclei monumentali articolati in un vasto parco della villa imperiale, che si estendeva nell'area oggi compresa tra la chiesa di S. Croce in Gerusalemme e Porta Maggiore e della quale facevano parte anche l'Anfiteatro Castrense e il circo Variano, la cui costruzione fu avviata da Settimio Severo per la moglie Giulia Domna, e terminata probabilmente da Elagabalo, che, da quanto scrive un suo biografo si recava spesso nei giardini *ad Spei Veteris*.

All'inizio del IV secolo, sebbene la costruzione delle Mura Aureliane, erette tra il 271 e il 275 d.C., l'avessero privata di una parte degli *Horti*, rimasta proprietà imperiale, venne scelta come abitazione da Elena, la madre di Costantino, che sottopose il complesso a varie modifiche, delle quali, la più significativa fu la trasformazione del grande atrio in luogo di culto e gli interventi di restauro delle terme, tra il 323 e il 326, anche in seguito di un grave incendio¹⁸³.

Grazie a disegni e appunti di Palladio e di Antonio da Sangallo il Giovane se ne conosce, seppur parzialmente, la pianta, che appare una sorta di compromesso tra quella delle grandi terme imperiali e quella dei complessi balneari minori, disposta in modo asimmetrico e con il settore settentrionale cinto da un'alta muratura che proteggeva il complesso dai venti freddi del nord.

I pochi resti ancora visibili nel Cinquecento furono completamente distrutti o interrati al tempo di papa Sisto V (1585-90) per la realizzazione della via Felice, che collegava Trinità

¹⁸² <http://www.romanoimpero.com/2010/04/terme-di-traiano-e-le-sette-sale.html>

¹⁸³ Un'iscrizione commemorativa, oggi conservata in Vaticano, ricorda che "La nostra signora Elena, madre augusta del venerabile signore nostro Costantino e nonna dei nostri felicissimi e fiorentissimi Cesari, (queste) terme, distrutte da un incendio, ripristinò".

de' Monti alla Basilica di Santa Maria Maggiore, fulcro e centro della Roma sistina, e a quella di Santa Croce in Gerusalemme. Con la costruzione del quartiere Esquilino quanto rimasto fu inglobato negli edifici.

L'ingresso di queste terme di uso pubblico, come molte altre di proprietà imperiale, dotato di colonne, era posto ad est, prospiciente ad una cisterna rettangolare, suddivisa in dodici ambienti rivestiti in *opus signinum* e coperti a volta, intercomunicanti tramite aperture con archi a tutto sesto, della quale sono rimasti solo otto ambienti di cui solo i primi due coperti a volta, situata poco più in alto, che, alimentata da una diramazione dell'*Aqua Alexandrina*, garantiva l'approvvigionamento idrico delle terme. Molto probabilmente, prima della costruzione dell'acquedotto alessandrino risalente al 226 d.C., il complesso era alimentato dall'*Aqua Claudia*, vista la sua posizione prossima al punto di sdoppiamento dell'acquedotto.

Due stanze rettangolari, identificate con gli spogliatoi, poste a destra e a sinistra dell'ingresso, si aprivano sul *frigidarium* con ingresso colonnato, dal quale si accedeva al *calidarium* absidato, ampio 9 per 11,80 metri e agli ambienti a pianta rettangolare del *sudatorium* e del *tepidarium*. Vi erano inoltre stanze di soggiorno, oltre alla palestra che si apriva sui giardini contenuti da un lungo muro in laterizio, scoperto i primi del '900, e databile al periodo compreso tra il 284 e il 337 d.C., che sorreggeva i margini scoscesi della valle che accoglieva le terme.

Al muro di mattoni triangolari rossastri che coprivano il nucleo di tufelli spezzati tenuti dal cemento, erano addossati molti ambienti rettangolari, di 6 per 4 metri ciascuno, coperti a volta e collegati con un corridoio largo 4,90 metri, parallelo al muro e comunicante all'esterno con altri ambienti rettangolari, forse tabernae.

Tutto ciò che è attualmente visibile dell'intero complesso termale sono alcune delle dodici camere intercomunicanti, poste su due file parallele, a circa m 4,50 sotto l'attuale livello stradale, resti della cisterna di alimentazione, nello spazio antistante all'incrocio delle vie Eleniana e Sommeiller¹⁸⁴.

Oltre i principali stabilimenti termali pubblici esistevano numerosi piccoli stabilimenti privati, gestiti come vere e proprie imprese e noti dalle fonti antiche o da iscrizioni e altri ritrovamenti, che li citano come *balnea* con il nome del proprietario.

Nella zona tra Porta Maggiore e il Parco del Celio, sorsero, tra il I e il IV sec. d.C., numerose ville dell'alto patriziato romano. A una di queste apparteneva l'aula quasi quadrata con finestroni ad arco che si vede attualmente sull'angolo di piazza S. Giovanni in Laterano, sul lato opposto dell'antico ospedale. Era parte di un complesso termale di grande interesse,

¹⁸⁴ <http://www.romanoimpero.com/2011/01/terme-eleniane.html>

conosciuto come Terme Lateranensi, demolito in occasione dell'apertura di via dell'Amba Aradam e del quale, nel 1962, furono scoperti i resti di un piccolo ninfeo a pianta basilicale, formato da un ambiente centrale seguito da un abside ed ai lati due ambienti minori.

La prima fase di costruzione del complesso, il cui fronte principale dava sulla via Tuscolana, viene fatta risalire all'epoca giulio-claudia sulla base del ritrovamento di alcuni resti di mosaici in pasta vitrea. Nel corso del III sec. d.C., tuttavia, l'edificio, subendo pesanti modifiche fu trasformato in impianto termale dalla struttura molto simile a quello delle cosiddette "Piccole Terme" di Villa Adriana, composto da numerosi ambienti articolati attorno a un'aula centrale, nella quale è possibile riconoscere il *frigidarium*. Il vasto ambiente, leggermente rettangolare, era coperto, come tutte le aule termali, da una volta a crociera, sorretta da quattro colonne poste agli angoli. Sui lati lunghi dell'aula vi erano due ampie nicchie coperte con volte a botte, nelle quali erano situate altrettante vasche. Dai numerosi segni di perni, visibili ancora sulla cortina muraria, si desume che le pareti dell'aula fossero rivestite di lastre di marmo, mentre in corrispondenza dei peducci della volta sono ancora conservate le parti di trabeazione marmorea che erano poste alla sommità della colonne¹⁸⁵.

Le decorazioni pittoriche di alcuni ambienti a motivi floreali, in parte ancora ben conservate, richiamano ancora una volta il legame tra i bagni e i giardini tipico della sensibilità romana del quale è possibile scorgere rapporti più sottili considerando i giardini non solo un complemento accidentale dei bagni, connessi alle terme solo per il fatto che, "nel periodo imperiale, erano diventate il luogo di svago per eccellenza, come la basilica, nella stessa epoca, era diventata il luogo degli affari e, in certi casi, quello dei processi"¹⁸⁶.

"Sembra che per un romano il bagno fatto all'interno fosse solo un ripiego necessario per ragioni tecniche, completato, nella misura del possibile, dai bagni all'esterno. Disporre i giardini nell'ambito dei luoghi delle terme contribuiva perciò a soddisfare questo gusto suggerendo la presenza della natura tutt'intorno. Certamente i romani non hanno mai pensato di rinunciare alle terme per fiumi e torrenti, e costruivano nelle loro ville bagni lussuosissimi, ma la contraddizione è solo apparente. I cittadini amano tutto ciò che ricorda la campagna e detestano essere privati della città. Si può rilevare che i temi del giardino invadono le terme in tanti modi. Siano essi *reali* e si prolunghino negli affreschi o siano semplicemente abbozzati, appaiono come la cornice naturale e desiderata del bagno freddo. Questa connessione dell'artificio con la natura è caratteristica del "naturalismo" romano che, anche se ricerca e

¹⁸⁵ <http://www.romanoimpero.com/2011/01/terme-lateranensi.html>

¹⁸⁶ GRIMAL, (1990), p. 195.

accetta di buon grado le più sottili comodità materiali, le vuole presentate in un contesto che rammenti gli “oggetti naturali”¹⁸⁷.

I CORSID'ACQUA

Accanto alle necessità puramente funzionali, getti e zampilli, vasche, sorgenti, cascate e canali, rispondevano ad esigenze di ordine estetico secondo il gusto dei romani per l'acqua “libera” all'aria aperta.

I giardini più apprezzati erano percorsi da un ruscello, da un canale o da un fiume, espressione concreta della predilezione per l'acqua corrente simbolo di freschezza con un elevato valore pittorico tipico delle acque specchianti o correnti “espresso con molta evidenza mediante composizioni imitate più o meno consciamente dalle pitture paesaggistiche” e che a loro volta tendevano ad imitare scorci del paesaggio puro¹⁸⁸, come nel caso dei ponti, che nel giardino passavano i corsi d'acqua.

Nei complessi costruiti lungo la valle dell'Aniene, il fiume aveva una parte preminente. Nerone fece costruire la sua grande villa sublacense, proprio lungo il corso del fiume, che, come nel caso della Villa di Manlio Vopisco, come riportato da Stazio, viene addomesticato abbandonando “l'ira che lo gonfia, la schiuma e il frastuono”¹⁸⁹.

La Villa neroniana, costruita intorno al 60 d.C. e situata nel punto in cui il fiume Aniene lascia la stretta gola dei Simbruini fiancheggiato sulle due sponde dai monti Taleo e Francolano, si estendeva su una superficie di circa 75 ettari articolandosi in nuclei separati, disposti a vari livelli intorno a tre laghi, creati artificialmente per mezzo di tre dighe¹⁹⁰ e raccordati dal *Pons Marmoreus*, citato nelle fonti medievali.

L'acqua, quindi, aveva un ruolo fondamentale, consentendo di realizzare sicuri effetti scenografici da inserire in un contesto di paesaggio naturale aspro e affascinante, secondo una ricerca architettonica che asseconda il gusto neroniano, espresso compiutamente nella *Domus Aurea*, probabilmente opera degli stessi architetti a cui si deve il progetto della villa sublacense, Severo e Celere, i quali, definiti dalle fonti letterarie, *magistri* e *machinatores*, consideravano il progetto architettonico frutto della fusione armonica di contestualizzazione paesaggistica, invenzione scenica e architettura.

I resti della villa, che ebbe una continuità d'uso almeno fino al III secolo d.C., rinvenuti in seguito agli scavi del 1883-84, e alle campagne di indagine successive, fanno ipotizzare una struttura articolata in vari settori e in più piani. Un primo nucleo comprendeva, nella parte più

¹⁸⁷ GRIMAL, (1990), p. 197.

¹⁸⁸ GRIMAL, (1990), p. 295.

¹⁸⁹ STAZIO, *Silvae*, I, 20 sgg.

¹⁹⁰ Ne sono state identificate con una certa sicurezza, una al Ponte San Mauro e l'altra presso la Cartiera.

alta, una cisterna, che riforniva gli ambienti sottostanti, interpretati come bagni, che gravitavano attorno ad un'aula absidata con due nicchie, forse un ninfeo, costruito sopra vani più antichi in *opus reticulatum*, orientati diversamente rispetto a quelli superiori, risalente al radicale rinnovamento dovuto all'imperatore Traiano, il quale proprio in questa zona fece effettuare lavori per innalzare il luogo di captazione dell'acquedotto dell'Anio Novus, come dimostrano le murature in laterizio e opera mista di mattoni e reticolato, tipiche dell'età traianea.

Un secondo nucleo, noto come Casa dei Saraceni, posto sulla riva opposta dell'Aniene, si sviluppava su due livelli dei quali quello superiore, meglio conservato, presentava una grande sala absidata, probabilmente un ninfeo, al centro, fra due avancorpi con nicchie ed ambienti coperti con volte a botte e a crociera, attiguo ad un altro nucleo, nel quale sono state individuate delle strutture utilizzate per sostenere giardini pensili, secondo la consuetudine di inserire spazi verdi e, in alcuni casi, veri e propri ambienti agresti all'interno di complicate strutture architettoniche¹⁹¹, costituivano una parte essenziale.

GLI EURIPI

Quando mancavano i corsi d'acqua naturali se ne creavano di artificiali, come nel caso della villa di Traiano ad Arcinazzo Romano, che doveva costituire un tutt'uno con la villa di Nerone a Subiaco, anche in seguito alla possibilità di attingere l'acqua necessaria al fabbisogno del complesso dall'*Anio Novus* prolungato fino ai *Simbruina Stagna* neroniani.

Proprio il ritrovamento di *fistulae aquariae* di piombo delle condutture del complesso in cui sono incisi il nome dell'imperatore e quello del liberto Herbus, procuratore della villa, databili fra il 97 e il 114-115 d.C. circa, hanno permesso di risalire all'epoca e alle caratteristiche tecniche della struttura.

La costruzione, molto vasta si sviluppa su due grandi platee, complessivamente di 250 per 180 metri circa, impostate alle falde del monte Altuino e rivolte verso gli Altipiani di Arcinazzo, delle quali, quella inferiore era destinata a giardino al cui centro si trovavano una o più piscine o *Euripi*, ad evocare la presenza di un fiume e per questo chiamati anche *Nili*, a ricordo del grande fiume egizio.

“I nomi che venivano dati a questi corsi d'acqua artificiali sono significativi. Comprovano, anche in questo caso, come nei confronti dell'acqua i romani manifestassero quella tendenza di fondo del loro spirito, per la quale miravano a vedere nel giardino il simbolo di qualcosa di diverso dal giardino stesso. Esisteva un'affinità tra topografia intesa nel significato di

¹⁹¹ *arva et stagno et in modum solitudinum hinc silvae, inde aperta spatia et prospectus*. TACITO, *Annales*, I, 5,42.

descrizione dei luoghi e il termine omonimo che significava pittura di paesaggio. Nella topografia dei giardini, perciò, ogni elemento poteva assumere un nome particolare, rappresentare qualcosa”¹⁹².

Sia il Nilo sia l’Euripo erano temi di *topia*. I modi e le forme che si conformavano al tema “acqua nei giardini” si manifestavano con simboli egizi, retaggio, in parte, dell’influenza ellenistica su tutta l’arte dei giardini, riassunti nell’evocativo nome “Nilo”, richiamando un paesaggio conosciuto attraverso rappresentazioni pittoriche di feste nautiche e scene di pesca e caccia, in ricche abitazioni collocate sulle rive del grande fiume egiziano e che possedevano anche un grande specchio d’acqua e un canale in cui si coltivavano fiori acquatici.

Analogamente, in un giardino ispirato dalle “Accademie” e dei “Licei” della Grecia classica, l’immancabile canale artificiale, nel quale venivano create tempeste, flussi e riflussi, con l’aiuto di una semplice saracinesca, non poteva che rimandare all’Euripo¹⁹³, fiume dell’Attica, “curiosità naturale, meraviglia idrografica, perché la direzione dell’acqua vi si invertiva periodicamente”¹⁹⁴.

A parte la presenza dell’*euripo*, l’articolazione del giardino della villa di Traiano, circondato da un peristilio, con colonne laterizie addossate a un muro nel lato sud e grossi punti di travertino per sorreggere colonne o pilastri nel lato ovest, prevedeva complesse opere di *ars topiaria*, fuse con architetture leggere, vari elementi decorativi, e fontane collocate anche nicchie semicircolari, tra i contrafforti del muro di contenimento ad est, del terrazzamento inferiore, una platea di forma rettangolare allungata di 150 per 45 metri, che, oltre alla vasta area scoperta a giardino, era occupato, all’estremità ovest da un blocco edilizio monumentale.

Un profondo atrio rettangolare pavimentato in marmo, elemento qualificante della decorazione della villa, con due pilastri frontali verso il giardino, comunicava con i vani vicini attraverso quattro porte comunicanti, tra i quali, quello posto a nord, con quattro porte di disimpegno in asse con quelle dell’atrio, si apriva su un ninfeo a esedra, movimentata da tre grandi nicchie, una rettangolare coperta con arco ribassato e due absidiole, dalle quali attraverso tubature scaturiva l’acqua che riempiva su una vasca, *lacus*, rialzata rispetto al pavimento antistante, rivestita in cocciopesto e dotata di un tombino per lo svuotamento, allacciato a un cunicolo che correva sotto il pavimento dell’ambiente.

¹⁹² GRIMAL, (1990), p. 296.

¹⁹³ *Utrum sapientiore putas... qui euripos subito aquarum impetu implet aut sicut?* SENECA, *Epistulae morales ad Lucilium*, 90, 15.

¹⁹⁴ GRIMAL, (1990), p. 296.

La struttura in laterizio dell'edera, era rivestita di marmo ed aveva una fastosa decorazione architettonica a soggetto marino, tipico di un ninfeo. Alcune mensole sorreggevano colonnine inquadranti le nicchie forse raccordate in alto da un architrave concavo con base di tipo ionico decorata da una cornice a foglie d'acanto. "Nella parte frontale convessa due delfini, dal corpo crestato e lunghe pinne, guizzano sulle onde con le code intrecciate a un tridente; lateralmente un tritone, con il braccio sollevato nell'atto di nuotare e "gonnellino di foglie d'acqua", riempie lo spazio con la coda ritorta a pinna tripartita"¹⁹⁵.

Il ninfeo si apriva su un triclinio rettangolare, con nicchie sui lati maggiori, di 11,20 per 7,45 metri, comunicante, a sud, con una serie di ambienti di servizio e separato dall'atrio con un diaframma "a giorno" in laterizio, costituito di due porte laterali a sesto ribassato inquadranti una finestra centrale. Le pareti presentavano, sopra un basso zoccolo impellicciato, rivestimenti in marmo e intonaco dipinto, di cui si sono recuperati frammenti con decorazione floreale, mentre numerosi frammenti di stucchi, tra i quali si riconoscono paesaggi naturali, architetture leggere e fantastiche popolate da figure, scene mitologiche, motivi geometrici e vegetali appartengono a riquadri o a una fascia sommitale, decorazione di estrema raffinatezza e preziosità, come indicano tracce di doratura.

Dalla zona retrostante il ninfeo e il triclinio si accedeva ad un criptoportico che si diramava verso ovest e nord sopra il quale furono costruiti altri ambienti, fino all'estremità ovest del terrazzamento inferiore che, posti a livello superiore rispetto ai vani prospettanti sul giardino, costituivano un nucleo edilizio distinto collegato al piano inferiore tramite scale.

All'estremità opposta, invece, è stata rinvenuta una scala larga 2,85 metri, che costituiva un accesso secondario alla villa, rispetto a quello principale posto salendo agli Altipiani dalla via *Praenestina*, caratterizzato da un vestibolo di accesso avancorpo proteso verso la strada dotato, anche, di ambienti di servizio e magazzino che supera il dislivello fra la platea inferiore del giardino e quella superiore, settore del complesso più specificatamente abitativo e di servizio, essendo quello inferiore più spiccatamente monumentale, che, tuttavia, disponeva ugualmente di un "grande edificio ellittico probabilmente un anfiteatro", ma, con maggiore verosimiglianza, una vasca o piscina.

Situata ad una certa distanza verso Nord-Est, una lunga cisterna rettangolare in cementizio detta "Bagni di Nerone" o "Peschiere", a due navate con le volte crollate, separate da un tramezzo rivestito di laterizi con archetti di comunicazione, provvedeva al rifornimento idrico dell'intero complesso, a cui si aggiunse, in epoca tarda, l'apporto di un serbatoio addossato ai

¹⁹⁵ http://www.arcinazzo.org/struttura_villa.asp

primi tre contrafforti del tratto Ovest del terrazzamento inferiore, delimitato, nella parte verso il monte, da un terrazzamento superiore lungo 90 metri, ma molto più alto di quello inferiore, che, originariamente a contrafforti per l'intera lunghezza, venne trasformato in muro continuo dopo che gli spazi tra i contrafforti vennero saturati per il pericolo di un crollo, poco dopo la prima fase di costruzione come dimostra il rivestimento in *opus mixtum* di questi interventi di consolidamento successivo¹⁹⁶.

LE FONTANE E I NINFEI

I corsi d'acqua, naturali o artificiali, rappresentano solo una parte delle acque dei giardini, nei quali frequenti erano i *salientes*¹⁹⁷, interpretabili sia come zampilli, simili a quelli dei giardini attuali, sia come vere e proprie fontane, che potevano presentare molteplici forme con scarichi diretti, a parete, sotto i quali erano posti bacini e vasche di ogni genere, nicchie poligonali o semicircolari con o senza elementi architettonici decorativi, pilastri, mezzi pilastri e colonne, fondazioni imponenti, pareti e muri. L'antica tradizione dei doccioni a testa leonina continua, anche se a si aggiungono molti altri motivi ornamentali: teste e busti di derivazione mitologica, come Mercurio od Oceano, Venere o Fortuna, divinità fluviali o Gorgoni, diverse maschere tratte dal mondo del teatro, oltre a protomi di animali, come tori o arieti, e a simboli non figurativi, come scudi o conchiglie, rosette o altre forme decorative¹⁹⁸.

Il sistema di giochi d'acqua creati dalle fontane, nel caso dei giardini della *Domus Aurea* neroniana, comprendeva anche una serie di cascatelle artificiali e ruscelli alimentati da diramazioni degli acquedotti, che andavano a formare un lago artificiale nella depressione in cui attualmente sorge il Colosseo, all'interno di un grande parco con padiglioni marmorei, terme, statue, boschetti, prati e animali da pascolo che costituiva una *rus in urbe*, campagna in città. Questo giardino era l'immagine perfetta della campagna idilliaca, realizzata in dimensioni degne di un giardino imperiale, un paesaggio agreste, completamente artificiale. “La Domus Aurea... era abbastanza vasta per avere un portico miliare a tre ali, come pure un lago a immagine di mare, circondato da costruzioni che rappresentavano la città, e più in alto campi, campagne con vigne e pascoli e u gran numero di animali domestici e selvatici”¹⁹⁹.

Il giardino della *Domus Aurea* sul colle Oppio, copriva un'area di 80 ettari, estendendosi dal Portico di Livia al *Claudianum*, includendo completamente il Palatino.

¹⁹⁶ http://www.arcinazzo.org/struttura_villa.asp

¹⁹⁷ *ego locum aestate umbrosiorem vidi numquam; permuti locis aquam profluentem et team uberem... piscina et salienti bus aditis...* CICERONE, *Epistulae ad Quintum fratrem*, III, 1, 3.

¹⁹⁸ TÖLLE-KASTENBEIN (1982), p. 173.

¹⁹⁹ SVETONIO, *Nerone*, XXXI, 1-2.

La Via Sacra diventò un viale monumentale che conduceva fino al vestibolo del palazzo,²⁰⁰ dotato di un triplice colonnato sulla Velia, dove, più tardi, Adriano innalzerà il tempio di Venere e Roma. Dallo studio delle sostruzioni rinvenute, si rileva che la facciata principale era rivolta a meridione, alla parte dei giardini sulle pendici del Colle Oppio organizzati attorno allo *Stagnum Neronis*, che occupavano anche una parte del Celio, sulla cui sommità sorgeva il tempio di Claudio con l'annesso portico, che, gravemente danneggiato dal grande incendio di Roma del 64, Nerone riadattò a ninfeo, collegandolo con l'*Aqua Claudia* tramite l'*arcus Neroniani*.

Nel caso più comune, il ninfeo era composto semplicemente da un masso coperto di muschio e di capelvenere, sul quale scorreva l'acqua della fontana. Poi, mano a mano che si diffuse il gusto per gli ornamenti, vennero le grotte artificiali, sul modello dell'*Amaltheion* della tradizione greca, attraversate da fonti d'acqua ed ombreggiata dagli alberi, le cappelle e infine i templi e gli edifici più complessi in cui le fontane preannunciano, a seconda dei casi, il tema della rappresentazione scenica, quando decorate con satiri, ninfe, delfini legati al mondo dionisiaco, del paesaggio sacro presentando una forma che assomiglia a quella dei larari, o ancora del paesaggio puro, quando presentate entro una decorazione vegetale, creando l'impressione che l'acqua scaturisca dalla direttamente terra, come una sorgente sacra, collegata con le forze ctonie²⁰¹.

Al tempio del Divo Claudio, dedicato all'imperatore divinizzato alla sua morte, fu costruito sulla parte settentrionale del Celio, nel 54 d.C. al centro di una grande piattaforma rettangolare di 180 per 200 metri, circondata da un portico e con giardini al suo interno, sui cui fu costruito il convento dei Padri Passionisti, in base alla consuetudine di cancellare le tracce del culto pagano, vi si accedeva tramite un'imponente scalinata che immetteva in un pronao a tre ordini di sei colonne, dopo aver raggiunto la terrazza-giardino realizzata, in parte, con un terrapieno trattenuto da muraglioni perimetrali. Di questi rimangono molti resti sui lati occidentale e orientale che si presenta in opera laterizia con piccole nicchie alternate a nicchie più grandi, alternativamente semicircolari e rettangolari, rivestite con pannelli in marmo, che ospitavano al loro interno fontane alimentate da condutture dell'acquedotto Neroniano, che scorrevano lungo il lato settentrionale composto da una fila di stanze coperte a volta, che rimasero in funzione anche sotto la dinastia dei Flavi, anche se Vespasiano ne fece ridurre la gettata dell'acqua.

²⁰⁰ VAN DEMAN, (1923), pp. 383-384.

²⁰¹ GRIMAL, (1990), pp. 300 sgg.

Le grosse mura sul lato occidentale formavano il fronte del complesso rivolto al Palatino, caratterizzato da una monumentale scalinata d'accesso, simile a quella posta sul lato settentrionale, di cui rimane, presso la chiesa dei SS. Giovanni e Paolo, un tratto con due ordini di otto arcate, in blocchi bugnati in travertino, inquadrati da lesene doriche, con capitelli dorici e sormontate da un grande architrave, parte dell'avancorpo centrale che articolava su due piani ambienti con pareti in laterizio, coperti a volta collegati tra loro e appoggiati a un muro dietro al quale passavano due corridoi paralleli.

Il lato meridionale, dovendo sollevare la spianata solo di poco al di sopra del colle, era quello meno elaborato, con costruzioni meno importanti.

ACQUE E ORTI DELL'ESQUILINO

Con l'inserimento del Tempio del Divo Claudio nel grande parco imperiale della *Domus Aurea*, "si completò il grande quartiere reale di Roma, che, alla fine ricopriva della dinastia giulio-claudiana quasi tutto l'Esquilino, senza soluzione di continuità, dalle pendici del Colle Oppio fino a Porta San Lorenzo e a Porta Maggiore, da Sant'Eusebio fino a Santa Croce di Gerusalemme e al Laterano.

Erano passati meno di cento anni dal momento in cui Mecenate aveva intrapreso le opere che inclusero gli Esquilini all'Urbe fino all'ultima confisca, quella che nel 64 diede gli *Horti Torquationi* a Nerone, che fece degli *horti* che Mecenate, morendo, aveva lasciato il fulcro del progetto della sua *Domus Transitoria* quando li incorporò in essa.

Fino al termine della Repubblica, sul pianoro dell'Esquilino che si estendeva al di là delle fortificazioni serviane, esistevano soltanto un cimitero, cave di sabbia, fino a quando, in seguito alla politica urbanistica di Augusto, fu annesso alla città ad opera di Mecenate, che per primo vi stabilì la sua residenza immersa in un'ampia area verde, ricavata, in parte, dal risanamento del vecchio cimitero, al di là delle mura serviane, coperto con uno spesso strato di terra e piantato con alberi e fiori²⁰².

È molto probabile che gli *Horti Novi* di Mecenate, derivati dalla riconversione dell'antica area cimiteriale, e aggiunti in un secondo tempo alla proprietà originaria, si estendessero parallelamente alle mura serviane su una terrazza artificiale che partiva dalle vicinanze dell'odierna chiesa di Sant'Eusebio e andava fino all'altezza dell'*Auditorium*, che in origine servì come serra essendo dotato di impianto di irrigazione per le piante in vaso, e solo in età posteriore trasformato in ninfeo affrescato, all'angolo dell'odierna via Leopardi con via Merulana, non oltrepassando, tuttavia, Porta Esquilina, l'attuale arco di San Vito. I giardini originari, invece, si trovavano all'interno della cinta serviana, nella zona delle Sette Sale e in

²⁰² ORAZIO, *Satire*, I, 8, 14 sgg.

quella che sarà poi occupata dalle Terme di Traiano, nei pressi della casa di Vedio Pollione, dove Augusto costruirà più tardi il Portico di Livia, all'interno di un poligono delimitato dalla strada che, all'esterno delle mura serviane, congiungeva la *Porta Caelimntana* e la Porta Esquilina, il *Clivius Suburranus* e il tronco comune di tre strade, *Via Praenestina*, *Via Labicana* e *Via Tiburtina*, seguendo una linea che, pur non essendo possibile precisare perfettamente, a sud taglia il Colle Oppio²⁰³.

Questi *horti* erano ricchi di viali alberati, di ringhiere marmoree, scalinate, ninfei adornati di pietra pomice, fontane e giochi d'acqua, ruscelli, statue preziose, tempietti, terrazze, vasche marmoree, mascheroni, erme e perfino tombe. Orazio li lodò per la purezza della loro aria, la bella vista che si godeva sulla Sabina e sui Colli Albani e le loro lunghe passeggiate sulle mura serviane. Degli edifici perduti, se ne conoscono la torre dall'alto della quale, secondo Svetonio, Nerone, assistendo all'incendio di Roma, aveva cantato la caduta di Troia, probabilmente un'alta terrazza, costruita sulle fabbriche che occupavano la sommità del colle, e la grande piscina, una vasca o una piccola terma di acqua calda, sorgiva nel luogo stesso, che Mecenate adibì al suo uso.

L'esempio di Mecenate fu seguito da L. Elio Lamia, che avviò i lavori di costruzione dei giardini immediatamente vicini, dal lato orientale, ai giardini di Mecenate, la cui ubicazione nell'area a meridione di Piazza Vittorio Emanuele II e di Piazza Dante, è nota grazie ad un passo di Filone²⁰⁴ che li annovera tra le proprietà imperiali dopo che Caligola li aggiunse ai giardini di Mecenate. A questi giardini appartiene il complesso della *Diaeta Apollinis*, padiglione, noto fin dal XVI secolo grazie a un'iscrizione²⁰⁵, rinvenuta nei dintorni dell'attuale Piazza Vittorio, dal quale provengono anche le Niobidi²⁰⁶, legate al ciclo di Apollo²⁰⁷, disposte su un basamento di pietra ornato da conchiglie, tipico delle statue da giardino, parte di una *scena* tragica posta attorno alla *Diaeta Apollinis* e al suo *ambulatio*.

Confinanti con i giardini Lamiani, degli *Horti Maiani* non si conosce né il nome del loro fondatore né l'anno in cui passarono all'erario, e neppure è possibile indicare i limiti che li separavano, a nord, dagli *Horti Lamiani*, che occupavano la parte settentrionale e occidentale dell'area compresa tra le vie Buonarroti, Merulana, Galileo, Bixio, Conte Verde e piazza Vittorio Emanuele II²⁰⁸.

²⁰³ GRIMAL, (1990), p. 149.

²⁰⁴ FILONE, *Legatio ad Gaium*, II, p. 597.

²⁰⁵ CIL, VI 29774.

²⁰⁶ Conservate attualmente agli Uffizi, a Firenze.

²⁰⁷ L'opera originale, di Scopa o di Prassitele, di cui le Niobidi dell'Esquilino erano una copia era collocata in un tempio di Apollo.

²⁰⁸ LUGLI, (1920), Reg. V, n. 3.

“Così, dopo Tiberio, e al più tardi dal regno di Caligola, i giardini di Mecenate erano diventati il nucleo di una vasta proprietà imperiale, paragonabile, sotto certi aspetti, per la sua estensione, al quartiere reale delle città ellenistiche, che si ampliarà sempre di più nel corso dei primi cinquant’anni del I secolo d.C, fino a che tutti i giardini di questa regione diventarono proprietà imperiale”²⁰⁹.

All’inizio dell’Impero tutto il terreno che si estendeva nei dintorni della *Via Tiburtina* e delle *Viae Labicana-Praenestina* apparteneva agli Statilii, in un’area compresa tra la Porta Tiburtina e l’odierna chiesa di Sant’Eusebio fino a Porta Maggiore. “La porzione principale degli *Horti Tauriani* propriamente detti probabilmente si trovava all’interno dell’angolo formato dalle due grandi strade che divergevano da Porta Esquilina, ma ‘straripava’ a nord-ovest oltre la *Via Tiburtina*, come provano i cippi trovati sul luogo, tra via Capellini e via Mamiani”²¹⁰. Quando, nell’anno 53 d.C., T. Statilio Tauro, accusato di magia, fu condannato a morte da Claudio, i suoi giardini furono confiscati e in seguito frazionati da Claudio e da Nerone, che ne ricavarono proprietà per i loro liberti Epafrodite e Pallante, creando così gli *Horti Pallantiani* e gli *Horti Epaphroditani*²¹¹. “Frontino indica l’esatta posizione dei giardini di Pallante parlando dell’incrocio degli acquedotti presso Porta Maggiore: *Marcia partem sui post hortos Pallantianos in rivum qui vocatur Herculaneus deicit*”²¹². Circa il limite nord degli orti, si può ipotizzare che terminassero in corrispondenza della via Tiburtina, mentre ad ovest confinavano con i giardini Lamiani, ma, interpretando il *post* come sud, si può ipotizzare che “il *rivus Herculaneus*, che partiva dal castello di divisione della *Marcia* dalla *Tepula*, incluso poi nelle Mura Aureliane, segnasse, certamente, il limite dei giardini verso sud, cosa che viene confermata da un altro passo di Frontino quando indica che *finiuntur arcus earum* (della Claudia e dell’Anio Novus) *post hortos Pallantianos et inde in usum urbis fistulis deducuntur*”²¹³. Il castello di limite e divisione delle acque, non si trovava, infatti, nella proprietà di Pallante, ma più a sud, in quella di Epafrodito, infatti *Tepula accipit ex Aniene novo ad hortus Epaphroditianos*²¹⁴, che si estendevano fino a Porta Maggiore, oltrepassando ad est le mura serviane.

Entrambe le proprietà divennero dopo poco tempo parte del patrimonio imperiale. Infatti, Nerone, fece uccidere Pallante per impossessarsi delle ricchezze da lui accumulate sotto Caligola e Claudio, mentre Domiziano, condannò alla stessa pena Epafrodito, apparentemente

²⁰⁹ GRIMAL, (1990), p. 152.

²¹⁰ GRIMAL, (1990), pp. 153-154.

²¹¹ FRONTINO, *De Aquis Urbis Romae*, I, 19, 20, 68, 69.

²¹² LUGLI, (1920), Reg. V, n. 4.

²¹³ LUGLI, (1920), Reg. V, n. 5.

²¹⁴ FRONTINO, *De Aquis Urbis Romae*, I, 68.

come monito ai suoi servi, in quanto colpevole di aver congiurato contro il suo signore, ma per riuscire, in realtà, ad aggiungere ai giardini imperiali anche quelli del liberto di Nerone.

Limitrofi agli *Horti Epaphroditiani*, si trovavano altri giardini, gli *Horti Torquatiani*, di proprietà di D. Giunio Torquato, prima di passare all'erario, dopo che anch'egli fu costretto al suicidio da Nerone, nel 64 d.C., che Frontino colloca nell'area *ad Spem Veterem*, nei pressi di Porta Maggiore, a meridione della Via Prenestina, estendendosi sul saliente delle mura di Aureliano. Nella regione sud-ovest della città anche la proprietà che nel 66 d.C., appartenevano a Plauzio Laterano²¹⁵, giustiziato da Nerone perché complice nella congiura di Pisone, anche se lontana dal l'allora centro di Roma, sicuramente circondata da giardini, fu annessa all'erario.

L'acquisizione delle proprietà delle grandi famiglie di Roma, può essere spiegata con il desiderio degli imperatori di diminuirne il potere e di ridurre le possibilità di congiure che potevano essere favorite dalla presenza, all'interno del tessuto della città, di diversi giardini protetti da mura che creavano, inoltre, una cortina continua lungo le strade che preoccupava i responsabili della polizia urbana. Tuttavia, queste ragioni strategiche, paiono insufficienti a spiegare l'accaparramento sistematico degli *horti* dell'Esquilino, che si deve rintracciare anche nella necessità di espandere le residenze imperiali oltre la ristretta area del Palatino, una volta abbandonata, con Caligola, la finzione dell'Imperatore semplice cittadino. In più, oltre che per la prossimità con il colle tradizionalmente sede del potere, la regione Esquilina offriva un elemento di importanza vitale per Roma, ossia il passaggio di quasi tutti gli acquedotti che rifornivano d'acqua la città.

“La confisca degli *Horti Tauriani* coincide con il compimento dell'*Aqua Claudia*²¹⁶. Quella degli *Horti Torquatiani* corrisponde forse alla costruzione degli Archi di Nerone che li attraversavano”²¹⁷. Se la politica degli imperatori riguardo ai giardini urbani fu semplice nei suoi effetti, non lo fu affatto nei principi, eliminando totalmente eliminate le proprietà private dell'Esquilino, così come, successivamente, furono assorbiti nella proprietà imperiale i principali giardini che formavano la «cintura verde» di Roma”²¹⁸.

Le proprietà pazientemente costituite dagli imperatori della dinastia giulio-claudia, non sopravvissero intatte alla reazione flaviana. Vespasiano smembrò il parco di Nerone, che privava la città delle pendici dell'Esquilino e della valle che separa il Colle Oppio dal Celio, e nel parco della *Domus Aurea*, venne costruito un nuovo complesso monumentale, la cui

²¹⁵ *egregiae Lateranorum aedes*. GIOVENALE, *Satie.*, X, 17.

²¹⁶ La dedica dell'*Aqua Claudia*, è del primo agosto 52. VAN DEMAN, (1934), p. 187.

²¹⁷ Non si conosce con precisione la data della loro costruzione, probabilmente verso la fine del regno, dopo l'incendio del 64. VAN DEMAN, (1934), p. 226; PLATNER-ASHBY (1929), p. 195).

²¹⁸ GRIMAL, (1990), pp. 156-157.

esecuzione proseguirà per tutti i ventisei anni di potere dei Flavi, e che gravitava attorno al vestibolo della *Domus Aurea*, verso il quale convergevano la Via Sacra e la nuova grande via alberata che, attraverso il *Forum Pacis* e poi il *Forum Transitorium*, raggiungeva il Foro di Augusto, una doppia prospettiva, dominata sullo sfondo, dal maestoso volume del Colosseo. L'area circostante al Tempio di Claudio, ripristinato insieme al Portico, fu occupata da un giardino, rappresentato nella *Forma Urbis severiana* attraverso bordure, indicanti aiuole fiorite o semplici siepi di bosso, che con la costruzione delle Terme da parte di Tito, consentì alla città di riappropriarsi, di una parte dell'immenso parco neroniano.

ACQUE E ORTI DEL PALATINO

È soprattutto sul Palatino che i Flavi, e in particolare Domiziano, lasciarono la loro impronta più significativa, in quanto è a lui e al suo architetto Rabirio che si deve la costruzione nel momento di massima fioritura dell'arte dei giardini, del grandioso palazzo posto sulla sommità del colle al cui fabbisogno idrico provvedeva un prolungamento del ramo Neroniano dell'*Aqua Claudia*. Le zone verdi del Palazzo rivestivano una notevole importanza determinata, oltre che la loro estensione, soprattutto dalla disposizione regolare ed organica all'interno dell'architettura.

Nella *Domus Flavia*, che costituiva la parte pubblica dell'edificio, l'area del giardino si estendeva principalmente nel grande peristilio, ben esposto e assolato, identificato con "il luogo chiamato Sicilia" presso la *Coenatio Iovis*, occupato al centro da una fontana ottagonale in forma di labirinto, circondata da portici e fiancheggiata da una serie di ambienti da cui, attraverso ampie finestre, si godeva la vista sulle fontane e sulle aiuole. La *Coenatio* vera e propria si localizza invece nel triclinio, immediatamente a sud del peristilio, secondo l'uso, frequente nelle grandi ville imperiali, di porre gli ambienti destinati ai banchetti, in prossimità di giardini e di fontane, dove i commensali potevano godere della vista delle opere d'arte che ornavano gli spazi verdi, del suono e della frescura dati dai giochi d'acqua delle fontane. In posizione simmetrica, ai lati della *Coenatio*, visibili dalla sala attraverso spaziose finestre, si trovavano due ninfei di forma ellittica, di cui uno è ancor oggi visibile, mentre dell'altro rimangono solo alcuni resti, entrambi formati da un bacino rettangolare rivestito di marmo, entro cui era posta la fontana, decorata da piccole nicchie dalle quali uscivano numerosi zampilli.

Anche i due peristili della *Domus Augustana*, che costituiva la parte privata del palazzo, sia quello inferiore che quello superiore erano due grandi giardini, il primo sontuosamente decorato e occupato da una grande fontana con un motivo a *peltae*²¹⁹, elemento piuttosto

²¹⁹ Scudi di amazzoni

diffuso nei giardini di prima età imperiale. Il motivo dell'acqua, a cui viene concesso grande spazio all'interno dell'architettura, era inserito in un ambiente il cui articolato sistema compositivo prevedeva un'alternanza di folte aiuole di arbusti e fiori, di vasche, di alberi di cui sono tuttora visibili gli invasi, intervallate da elementi decorativi e da ricche opere d'arte al fine di movimentare lo spazio intorno alla fontana centrale. L'area aperta era circondata da numerose sale di soggiorno e da alcuni ninfei, che nelle calde giornate estive rendevano particolarmente fresca e accogliente questa parte del Palazzo.

Il peristilio superiore della Domus Augustana, ai cui lati si sviluppava una complessa successione di ambienti, tra cui una *diaeta* porticata e dei bacini d'acqua, si apriva su un giardino che presentava, al centro di una grande vasca rettangolare dal perimetro assai articolato, un tempietto su podio, raggiungibile attraverso un piccolo ponte sostenuto da sette archi, spazio idillico-sacrale in cui il giardino, secondo lo schema ellenistico, si estende ad occupare gli spazi esistenti tra il tempietto e le circostanti costruzioni dalle forme aperte.

Marziale, riporta che intere selve di allori, platani e pini, di fronte ai quali anche l'Egiziano, abituato al lusso dei suoi immensi giardini, restava meravigliato, erano parte integrante dei giardini del palazzo, nei quali una vasta area era occupata dallo *stadium* o *hippodromus*, termine con il quale, gli autori tardi chiamano la parte di giardino, che da iniziale luogo per esercitazioni di cavalli, passò a Roma a designare uno spazio rettangolare allungato con un emiciclo ad una delle estremità, solcato da un largo viale ad anello, da cui si diramavano vialetti minori ed aiuole.

L'ippodromo del Palatino è uno degli esempi più rappresentativi di questa tipologia di spazi aperti, derivante dai ginnasi del mondo greco e caratterizzati da uno schema portico-viale, in cui l'area, concepita per passeggiare, era essenzialmente un percorso panoramico. In forma di cortile allungato di 160 per 48 metri, con l'estremità sud arrotondata, era circondato da un portico, di età più tarda, sostenuto da pilastri e colonne, che si apriva su un grande viale ad anello, o *gestatio*, destinato al passeggio a piedi, in lettiga, o anche in carrozza, ricco di sculture e di ornamenti di ogni genere. Una grande esedra di età adrianea, da cui si godeva una splendida vista del giardino, fu inserita, organicamente nell'architettura complessiva dell'ippodromo, sul lato orientale, mentre il lato corto settentrionale era caratterizzato dalla presenza della sala quadrata con nicchie di un grandioso ninfeo decorato da molteplici fontane, al di sotto della quale oggi rimangono i resti di una serie di grandi cisterne. La parte centrale dell'area era costituita da uno spazio libero, decorato da statue, come provano le numerose basi rinvenute, e attraversato da canalizzazioni che portavano l'acqua fino al centro dell'ippodromo, ulteriore conferma che l'area era un giardino, probabilmente il Viridarium,

che le fonti riferiscono esistente all'interno dei Palazzi imperiali, anche per la mancanza di un qualsiasi tipo di pavimento a copertura del terreno.

Oltre ai giardini riferibili ai grandi palazzi flavii, sul Palatino sono da segnalare due vaste aree terrazzate, che presentano alcuni caratteri comuni sia costruttivi che topografici.

Il frammento 46 della Forma Urbis severiana, corrispondente all'area limite orientale del Palatino verso la valle del Colosseo, raffigura una grande area quadrangolare, con una serie di punti disposti in file regolari e, al centro, un doppio allineamento di linee parallele ai lati di un elemento rettangolare allungato. A questo frammento si è soliti associare un passo di Filostrato che riporta la descrizione della visita di Apollonio di Tyana a Domiziano che si trovava per caso nella sala di Adone, nel suo palazzo sul Palatino, "ornata con quel sistema di giardini che gli Assiri costruiscono"²²⁰. Il rettangolo centrale è stato identificato con un bacino allungato, mentre gli elementi mistilinei che circondano il canale sono stati interpretati come nicchie ornamentali per fontane, o cespugli. Nelle linee trasversali dell'area centrale sono state interpretate come aiuole forse piantate con le erbe del culto²²¹, mentre per la serie dei punti l'ipotesi più accreditata è che le due file esterne, più marcate e distanziate, rappresentino le colonne di un porticato, mentre le file più interne indichino alberi, ma non di alto fusto, perché sarebbero piantati troppo vicini, forse piante in vaso, usate molto spesso dai romani per decorare terrazze, peristili e intercolumni, o viti²²² presenti comunemente nell'ornamento dei giardini al fine di creare viali coperti da pergolati sotto i quali erano disposti tavoli per i commensali.

Il giardino che sembra corrispondere alla zona degli Adonaea delle fonti antiche e della pianta marmorea, presenta quattro livelli successivi che vanno dall'età giulio-claudia-neroniana, fino alla metà del III secolo d.C. circa. Nello strato più profondo, riferibile alla prima età imperiale, un grande bacino, il cui rivestimento mantiene l'originario colore blu, era situato all'esterno di un criptoportico che attraversava diagonalmente la terrazza. A partire dalla seconda fase, di età domiziana, i numerosi vasi rinvenuti nel livello più antico del giardino, vengono sostituiti da anfore tagliate al punto della circonferenza massima utilizzate per le piantumazioni, che si ritrovano, in posizione allineata, anche nel giardino di II secolo d.C., periodo in cui sembra collocarsi anche la costruzione del grande tempio di cui resta il podio. Sempre alla fase flavia appartiene un bacino in opera cementizia, originariamente

²²⁰ FILOSTRATO, *Vita di Apollonio di Tyana*, VIII, 42.

²²¹ I misteri di Adone si celebravano presso gli Assiri in una stanza o in un padiglione di verzura creato all'interno di un giardino dove venivano collocate le statue di Venere e di Adone morente, circondate da vasi di ogni tipo pieni di piante rituali, quali malva, orzo, finocchio, lattuga, particolarmente importante nel mito di Adone, perché si diceva che Venere avesse adagiato il corpo dell'amante su un letto fatto con foglie di lattuga.

²²² Le viti inoltre si addicono bene ad Adone, che a partire dal II sec. d.C. viene spesso assimilato a Dioniso.

rivestito di marmo, con nicchie alternativamente rettangolari e semicircolari, occluse in età adrianea.

I resti emergenti, appartenenti al pendio orientale della terrazza, che prospetta verso la valle del Colosseo, tra i quali un allineamento di vasche che conservano tracce di colorazione blu, hanno permesso di ricostruire una complessa scenografia prospettica in cui i ninfei e i giochi d'acqua, probabilmente dislocati su di versi livelli, rivestivano un ruolo di primaria importanza.

L'alternanza di zone a giardino e di zone costruite caratterizza anche la Domus Tiberiana, costituita inizialmente da una serie di abitazioni separate, di età tardo repubblicana, fu successivamente inglobata, con un progetto ex novo, in un basamento quadrangolare che, ricoprendo le strutture precedenti, sorreggeva il nuovo palazzo caratterizzato da un impianto architettonico simmetrico a nucleo centrale ed ali assiali, successivo l'incendio del 64 d.C., e soggetto a progressivi ampliamenti nelle epoche successive.

La destinazione della terrazza della Domus Tiberiana a giardino pensile, attestata dalle fonti già prima di Nerone, permane anche in età domiziana e adrianea, in quanto, come dimostrato dagli scavi, i giardini, ai quali è connessa la grande piscina ellittica, con canale centrale di deflusso, visibile nell'angolo sud est della terrazza, da cui si diramava una fitta rete di condutture in piombo, continuarono a caratterizzare l'architettura del sito, pur se in forme e disposizioni differenti.

Terrazze adorne di verde, dotate di sistemi di impermeabilizzazione, per proteggere gli ambienti sottostanti, in bipedali ricoperti da cocciopesto idraulico nella parte superiore, e sostenuti da pilette di due-tre mattoni, al fine di creare un'intercapedine di ridotta altezza, erano particolarmente diffuse in età imperiale e costituivano dei veri e propri giardini pensili riccamente decorati, o dei terrazzi che potevano essere coperti da una tenda che costituiva un riparo dai raggi del sole, e collegati ad una *diaeta*, un padiglione isolato, circondato dal verde, ampiamente diffusi nel mondo romano, che contenevano delle *hermae*, che, come riportato da Svetonio *cui nomen est (non erat) Hermaeum* costituiscono gli elementi di continuità, anche dopo le trasformazioni di Nerone e dei Flavi.

I giardini, parte integrante del disegno architettonico dei palazzi imperiali, come attesta la simmetria e l'assialità delle disposizioni, la cura degli allineamenti, la fusione con gli elementi più propriamente costruttivi costituivano, per i Cesari, come per i Tolomei ad Alessandria, un mezzo per legittimare il potere autoritario con il loro aspetto di magnificenza e di sacralità²²³.

²²³ Il tema dei giardini del Palatino è approfondito in modo esaustivo da Tomei, (1992), *Nota sui giardini antichi del Palatino* in *Mélanges de l'Ecole française de Rome. Antiquité*, 104, n.2., pp. 917-951.

Anche per questo, gli altri grandi giardini della proprietà imperiale dell'Esquilino posti oltre le mura serviane furono conservati dai Flavi.

Dalle fonti si ricava che gli *Horti Lamani* erano ancora proprietà imperiale sotto Commodo, come pure i giardini derivati dai primitivi *Horti Tauriani*, o non uscirono mai dalla proprietà imperiale o, se questo accadde, vi furono rapidamente reintegrati. Ai tempi di Gallieno, tutta la porzione di terreno situata a settentrione della *Via Labicana* costituiva gli *Horti Liciniani*, dei quali faceva parte l'edificio conosciuto con il nome di Minerva Medica, probabilmente un ninfeo o un triclinio per le cene estive, si compone di una vasta sala a pianta decagonale coperta da una cupola emisferica ma con centro ribassato, che, con il suo diametro di 25 metri, è una delle maggiori dell'architettura romana.

Su nove lati del perimetro si aprivano delle nicchie semicircolari decorate da statue, con finestre soprastanti, mentre sul decimo lato, a nord, si trovava l'ingresso sovrastato da un arco a tutto sesto. I muri perimetrali, in *opus testaceum* risalgono, da un'analisi dei bolli dei laterizi, all'epoca di Massenzio. I resti di alcune strutture accessorie in *opus listatum* con alternanza di mattoni e tufelli, i cui muri sono conservati per un'altezza di circa un metro, risalgono probabilmente ad una fase costruttiva poco successiva e sono le tracce superstiti del complesso edilizio che doveva accompagnare la grande sala, un vano biabsidato a nord e una grande esedra a est, oltre che di un intervento di consolidamento subito successivo alla costruzione.

Questi giardini, dedicati all'imperatore Licinio Gallieno, costituivano una proprietà molto estesa e ricca di edifici, tanto che tutta l'amministrazione palatina vi si trasferiva, quando l'imperatore dimorava nella sua villa. Dalla biografia ufficiale dell'imperatore si deduce che questi *horti nomini sui*, appartenevano al suo patrimonio privato e non al demanio imperiale, ancor prima di diventare imperatore. In seguito, probabilmente furono ingranditi, inglobando i limitrofi *Horti Epaphroditiani*, *Horti Torquatiani*, e *Horti Pallantiani*. Secondo le memorie medievali, la sepoltura di Santa Bibiana si trovava *in cubicolo romano, iuxta palatium Licinianum*. Quindi è possibile individuare l'area occupata da questi giardini, nella parte sud-est della chiesa edificata successivamente sul sepolcro della santa, tra le vie Tiburtina e Prenestina, fino a Porta Maggiore.

Gli *Horti Torquatiani* divennero, negli anni dei Severi, il giardino chiamato *Horti Variani ad Spem Veterem*, dal nome della famiglia dei Varii, a cui apparteneva Sesto Vario Marcello, padre di Elagabalo, che una volta assunto il potere li inserì tra le proprietà imperiali.

Il limite di questi giardini, che gravitavano nell'area nota come *Spes Vetus* dal nome di un antico tempio che sorgeva nei pressi di Porta Maggiore, coincideva, in gran parte, con i limiti

della città nell'estrema punta di sud-est. Qui il perimetro della V Regione formava un lungo cuneo sporgente tra la Porta Maggiore e l'anfiteatro castrense, con lo scopo evidente di includere questo terreno, tagliato in due, successivamente, dalla cinta delle mura Aureliane, lasciando la comunicazione tra le due parti attraverso posterule. A parte la grande aula trasformata nella chiesa di Santa Croce in Gerusalemme, parte del *Sessorium* residenza dell'imperatrice Elena, madre di Costantino, i resti rinvenuti non aiutano a ricostruire l'impianto complessivo del complesso, che comprendeva le terme monumentali, ma anche un circo e un ippodromo²²⁴.

Malgrado le annessioni imperiali, la moda degli *horti* dilagò tanto che nascevano nuove proprietà a mano a mano che le vecchie aree passavano all'erario, fino a che, gradatamente tutta l'immediata periferia di Roma si coprì di giardini, creando una cintura verde soprattutto di bosso, cipresso e leccio, ma pure ligustro, quercia, tasso, carpino e faggio, con siepi e caspugli di mirto, alloro, rosmarino, pruno, anche se nel corso del periodo che separa l'ascesa di Vespasiano dalla morte di Commodus, il loro numero è di gran lunga più esiguo di quello dei periodi precedenti.

“Alla fine del II secolo nascono pochi giardini privati nuovi. L'Urbe aveva raggiunto quasi, con il massimo della popolazione di tutta la sua storia anche la sua maggior estensione. C'era bisogno di spazio, ma ricorrere agli spazi periferici non risolveva i tanti problemi dell'eccesso di popolazione perché, innanzitutto, mancavano trasporti rapidi. L'uso quasi totale dei giardini interni per le necessità urbanistiche, dal Campo Marzio, al nucleo trasteverino o dell'Esquilino, al di qua delle mura serviane, e la loro lontananza dai centro, fecero sì che gli altri si salvassero. I giardini di Roma avevano raggiunto il loro massimo splendore prima che la città raggiungesse il massimo sviluppo. Essi si ritrassero molto lentamente di fronte all'invasione della città. In nessun'area dell'Urbe si possono annoverare quartieri interamente abbandonati alla brama dei costruttori, parchi smembrati e completamente cancellati. A Roma, anche quando lottizzano i giardini, le autorità lo fanno per far posto a edifici di utilità pubblica, talora a un parco pubblico. Come se i romani, a cominciare dall'imperatore, non si rassegnassero a distruggere del tutto quel che rimaneva di spazio e aria tra gli affollati quartieri della città”²²⁵.

²²⁴ LUGLI, (1920), Reg. V, n. 11.

²²⁵ GRIMAL, (1990), p. 168.

CONCLUSIONI

Il lavoro presentato, si inserisce in un filone di ricerca più ampio che intende dare un quadro riassuntivo dello stato attuale degli studi sugli antichi acquedotti romani, i quali però non possono ignorare la valenza estetico simbolica dell'infrastruttura in sé e il suo legame sia con il paesaggio che attraversa nel suo percorso dalle sorgenti all'Urbe, sia con l'architettura dei giardini, nei quali l'acqua è una delle componenti fondamentali, evidente anche per gli altri acquedotti e non solo per la *Claudia* e l'*Anio Novus*.

Per quanto riguarda il rapporto tra acquedotto e paesaggio, gli studi attuali si poggiano sull'esito delle ricerche del Lanciani e dell'Ashby. Tuttavia l'odierno scenario che ci offre la campagna romana è molto mutato da quello per il quale Ashby si augurava un futuro migliore di attività e di vita, che ridiventasse cioè quel giardino che era all'epoca dei Romani, in quanto "al posto dell'auspicato giardino oggi ci sono popolosi quartieri, lottizzazioni per villette, autostrade in costruzione"²²⁶.

Pare evidente, quindi, a più di un secolo di distanza, la necessità di compiere dei sopralluoghi per "ricontrollare con sistemi più aggiornati e precisi il percorso degli antichi acquedotti, prima che il tempo, l'incuria o la sistematica mancanza di mezzi degli organi preposti alla tutela lascino distruggere completamente i resti, ancora oggi imponenti, degli antichi acquedotti"²²⁷, documentandoli con immagine fotografiche che riportino, dallo stesso punto di vista immortalato dall'Ashby, com'è mutato il rapporto tra acquedotto e paesaggio, al fine di inserire questi documenti in un programma globale sull'intero percorso "di tutela e restauro di un tipo di monumento, l'acquedotto, di eccezionale bellezza ed interesse per la tecnica architettonica ed idraulica", comunicabile in modo efficace attraverso il linguaggio dei GIS.

L'informazione geografica, infatti, è una componente essenziale delle problematiche legate alla gestione dei beni architettonici e paesaggistici, del patrimonio storico ed artistico, dei beni archeologici, in quanto le attività di tutela e di valorizzazione, di studio e di ricerca connesse a tali settori risultano tanto più efficaci se impostate secondo un processo dinamico, che abbracci la dimensione globale del contesto.

Il GIS, inoltre, oltre a permette di indirizzare in modo efficace ed innovativo le strategie di gestione dei Beni Culturali nell'ambito della pianificazione territoriale, offre numerose opzioni per presentare i risultati dell'analisi, permettendo la visualizzazione di mappe, efficaci per comunicare informazioni geografiche attraverso simbologie e colori selezionabili secondo

²²⁶ AA.VV. (1986), *Il trionfo dell'acqua: acque e acquedotti a Roma : 4. sec. a.C.-20. sec.*, p 4.

²²⁷ Ibidem, p 2.

delle esigenze di rappresentazione, corredate da tabelle, grafici, rappresentazioni tridimensionali e multimediali, animazioni e simulazioni²²⁸.

Questo permetterebbe di dare una risposta alle critiche che Lanciani muoveva a molti degli “autori che nell’Ottocento si dedicarono alla descrizione di Roma e dell’*Ager Romanus*; il Geli, il Nibby, il Bum, l’Ashby, il Tomassetti” che ne parlarono dal lato topografico ed archeologico, senza però riuscire a trasmetterne il fascino di questa campagna solitaria e sublime, solenne e silenziosa, teatro di storia e civiltà”²²⁹.

²²⁸ <http://www.labgis.net/sapere/gis.shtml>

²²⁹ AA.VV. (1986), *Il trionfo dell’acqua: acque e acquedotti a Roma : 4. sec. a.C.-20. sec.*, p 14.

BIBLIOGRAFIA

FONTI LATINE

Aurelio Vittore, *De Caesaribus*.

Cicerone, *Epistulae ad Quintum fratrem*.

Cicerone, *Tusculanae Disputationes*.

Columella, *De Re Rustica*.

Frontino, *De Aquis Urbis Romae*.

Gellio, *Noctes Atticae*.

Marziale, *Epigrammes*.

Plinio, *Naturalis Historia*.

Orazio, *Satire*.

Ovidio, *Metamorfosi*.

Procopio, *De Bello Gotico*.

Stazio, *Silvae*.

Svetonio, *De vitae Caesaribus*.

Tacito, *Annales*.

Vitruvio, *De Architectura*.

AQUAE

Raffaele Fabretti, (1680), *Raph. Fabretti Gasparis. F. Vrbinae De. aquis et aquaeductibus veteris. Romae dissertationes Tres*, Roma.

Giambattista Piranesi, (1756), *Le antichità romane opera di Giambattista Piranesi architetto veneziano, divisa in quattro tomi*, Roma.

Alberto Cassio, (1756), *Corso dell'acque antiche portate da lontane contrade fuori e dentro Roma sopra 14. acquedotti*, Roma.

Rodolfo Lanciani, (1881), *Le acque e gli acquedotti di Roma antica*, Quasar, Roma, ristampa 1975.

Rodolfo Lanciani, (1881), *Topografia di Roma antica : i comentarii di Frontino intorno le acque e gli acquedotti : silloge epigrafica aquaria*, Roma: coi tipi del Salviucci.

Luigi Canina, (1885), *Esposizione topografica di Roma antica distinta nelle prime tre epoche anteromana reale e consolare*, Roma.

Raffaele Marchetti, (1886), *Sulle acque di Roma antiche e moderne: libri due*, Tip. Sinimberghi, Roma.

John Ruskin, (1856), *Modern painters*, New York.

Rodolfo Lanciani, (1900), *Forma urbis Romae: consilio et auctoritate Regiae Academiae Lyncaeorum ; formam dimensus est et ad modulum 1:1000*, Roma.

Maurice Maeterlinck, (1904), *Le double jardin*, Paris.

Rodolfo Lanciani, (1909), *Wanderings in the Roman Campagna*, London Boston and New York.

Massimiliano Cardini, (1924), *Le acque in C. Plinio Secondo: dai Libri 2 e 31 della Storia naturale*, Milano.

Samuel Ball Platner, (1929), *A topographical dictionary of ancient Rome revised by Thomas Ashby*, Oxford.

Esther Van Deman, (1934), *The building of the roman aqueducts*, Washington.

Thomas Ashby, (1935), *The aqueducts of ancient Rome*, I.A. Richmond, Oxford.

Antonio Maria Colini, (1940), *Nuovi avanzi archeologici dei tempi più antichi di Roma*, Roma.

Maria Pia Muzzioli, (1970), *Praeneste. Pars altera*, Roma.

Giuseppe Panimolle, (1984), *Gli acquedotti di Roma antica*, ABETE, Roma.

Pietrantonio Pace, (1986), *Gli acquedotti di Roma e il De aquaeductu di Frontino*, Roma, Art Studio S. Eligio.

AA.VV. (1986), ***Il trionfo dell'acqua: acque e acquedotti a Roma: 4. sec. a.C.-20. sec.***: mostra organizzata in occasione del 16. congresso ed esposizione internazionale degli acquedotti, Roma 31 ottobre 1986-15 gennaio 1987, Paleani, Roma.

Lorenzo Quilici, (1989), ***Aceacitta: miscellanea sugli acquedotti di Roma antica***, Azienda comunale energia ambiente, Roma.

Renate Tolle-Kastenbein, (1990), ***Archeologia dell'acqua: la cultura idraulica nel mondo classico***, Milano.

Willy Pocino, (1998), ***Gli acquedotti romani antichi e moderni***, Edilazio, Roma.

Danila Manciola, Giuseppina Pisani Sartorio, (2001), ***Gli acquedotti Claudio e Aniene Nuovo nell'area della Banca d'Italia in via Tuscolana***, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, Roma.

Leonardo Lombardi, Roberto Luciani, (2002), ***Aquae : il sistema delle acque a Roma***, Elio De Rosa, Roma.

Mario Bevilacqua (a cura di), (2006), ***La Roma di Piranesi: la città del Settecento nelle grandi vedute***, Roma.

AA.VV. (2006), ***Il parco degli acquedotti. Le acque di Roma passavano di qua***, Iter Edizioni, Roma.

Raimondo Del Nero, (2007) ***Le acque antiche di Roma***, Libreria Cavour, Frascati.

Susanna Le Pera, Rita Turchetti, (2007) ***I giganti dell'acqua: acquedotti romani del Lazio nelle fotografie di Thomas Ashby (1892-1925)***, Palombi, Roma.

Maria Elisa Garcia Barraco (2010) ***Giuseppe Lugli. Acque urbane in Roma antica : fonti, sorgenti, acque, strutture***, Scienze e Lettere, Roma.

HORTI

Giuseppe Lugli, (1920), ***L' arte dei giardini presso i romani***, Scuola tipografica italo-orientale S. Nilo, Grottaferrata.

Norman Neuerburg, (1965), ***L' architettura delle fontane e dei ninfei nell'Italia antica***, G. Macchiaroli, Napoli.

Giuseppe Lugli, (1969), ***La Domus Aurea e le Terme di Traiano***, Bardi Roma.

Carlo Zaccagnini, (1976), *Le ville di Roma: dagli horti dell'antica Roma alle ville ottocentesche: un viaggio attraverso la storia alla ricerca d'un verde sempre più inafferrabile*, Newton Compton, Roma.

Alessandro Tagliolini, (1980) *Ville e giardini di Roma nelle incisioni di Giovan Battista Falda*, Introduzione di Rosario Assunto, Il polifilo, Milano.

Isa Belli Barsali, Maria Grazia Branchetti, (1981), *Ville della campagna romana: Lazio 2*, Rusconi immagini, Milano.

Isa Belli Barsali, (1983), *Ville di Roma: Lazio 1*, Rusconi immagini, Milano.

Elisabeth B. MacDougall, (1987), *Ancient roman villa gardens*, Dumbarton Oaks colloquium on the history of landscape architecture 10., Washington: Dumbarton Oaks Trustees for Harvard University.

Marcello Fagiolo, (1990) *Roma delle delizie: i teatri dell'acqua: grotte, ninfei, fontane*, F. M. Ricci, Milano.

Pierre Grimal, (1990), *I giardini di Roma antica*, Garzanti, Milano.

Harald Mielsch, (1990), *La villa romana*, con una guida archeologica a cura di Gianluca Tagliamonte, Giunti, Firenze.

Maddalena Cima ed Eugenio La Rocca, (1998), *Horti Romani: atti del Convegno internazionale, Roma 4-6 maggio 1995*, L'Erma di Bretschneider, Roma.

Linda Farrar, (1998), *Ancient roman gardens*, Sutton publishing, Stroud.

Elisabetta Segala, Isa Sciortino, (1999), *Domus aurea*, Electa, Milano.

AA.VV., (2000), *Johann Joachim Winckelmann. Ville e palazzi di Roma*, Quasar, Roma.

Romolo Augusto Staccioli, (2002), *Acquedotti, fontane e terme di Roma antica : i grandi monumenti che celebrano il trionfo dell'acqua nella città più potente dell'antichità*, Newton & Compton, Roma.

Paola Hoffmann, (2004), *Le ville di Roma e dei dintorni: storia, arte e curiosità delle affascinanti dimore che, dall'antichità al Novecento, hanno rappresentato con la bellezza dei loro giardini l'anima aristocratica della capitale*, Newton & Compton, Roma.

Marie Luise Gothein, (2006), *Storia dell'arte dei giardini*, Firenze.

Victoria Emma Pagan, (2006), *Rome and the literature of gardens*, Duckworth, London.

Marina De Franceschini, *Ville dell'agro romano*, (2005), L'Erma di Bretschneider, Roma.

Maddalena Cima, Emilia Talamo, (2008), *Gli horti di Roma antica*, Electa, Milano.

Claudia Angelelli, (2010), *Amoenitas: rivista internazionale di studi miscellanei sulla villa romana antica*, Vol. 1, Istituto poligrafico e Zecca dello Stato, Libreria dello Stato, Roma.

SITOGRAFIA

<http://www.geogr.unipd.it/multimedia/frontgaz/gishtm.htm>

<http://www.labgis.net/sapere/gis.shtml>

<http://www.internootto.com/Piranesi.htm>

<http://www.tibursuperbum.it/ita/monumenti/Acquedotti.htm>

<http://ukinitaly.fco.gov.uk/it/about-us/our-embassy-in-rome/our-ambassador/ambassadors-residence/035-detailed-history-vw>

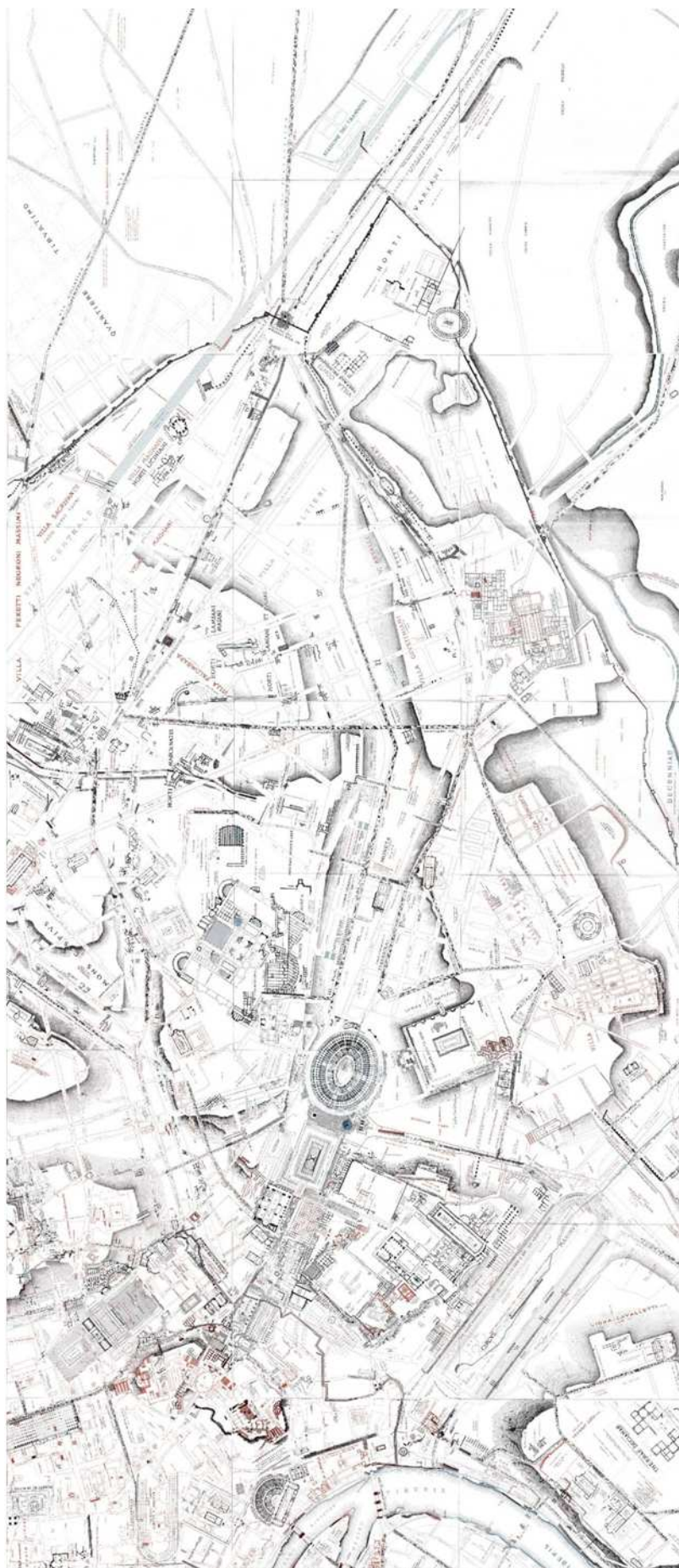
<http://www.romanoimpero.com/2010/03/terme.html>

http://www.arcinazzo.org/struttura_villa.asp

ALLEGATI



Allegato 1: Porzione della planimetria attuale della città di Roma



Allegato 2. Porzione della *Forma Urbis Romae* di Lanciani (Tav. XXI-XXV; XXVIII-XXXII; XXXIV-XXXVIII)



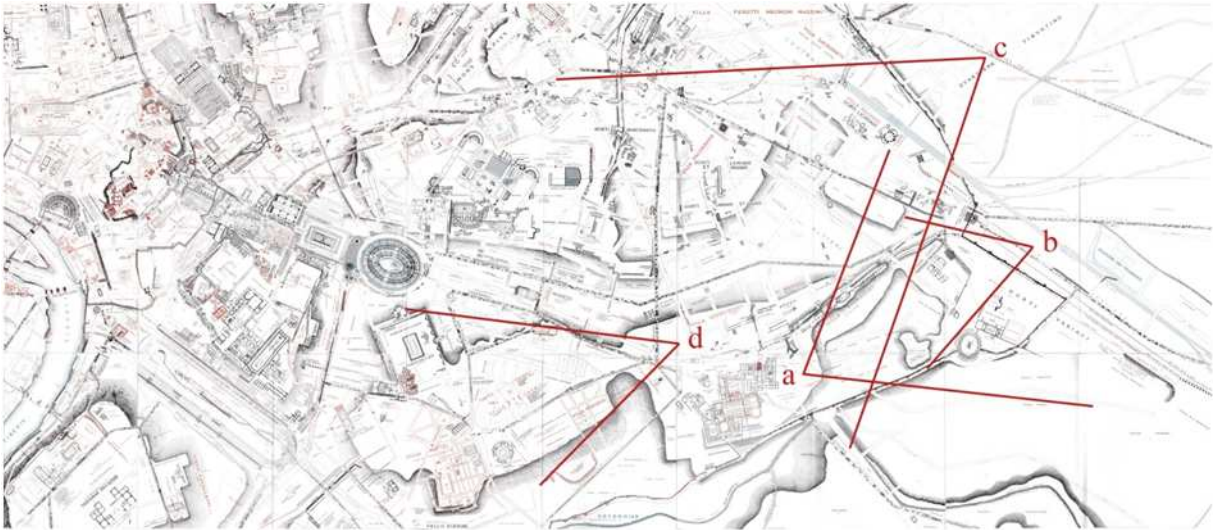
Allegato 3: Sovrapposizione della *Forma Urbis Romae* e della riproduzione fotografica di parte del plastico ricostruttivo del Gismondi sulla planimetria attuale



Allegato 5a: Dettaglio dell'area di Porta Maggiore come riprodotta sul plastico ricostruttivo del Gismondi.



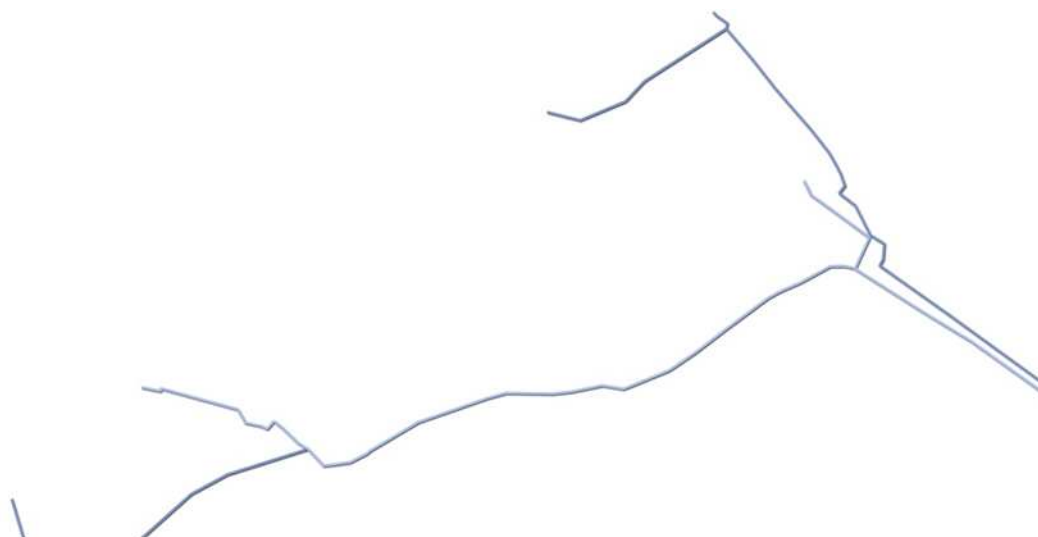
Allegato 5b: Dettaglio degli *Horti ad Spes Veterem* come riprodotti sul plastico ricostruttivo del Gismondi.



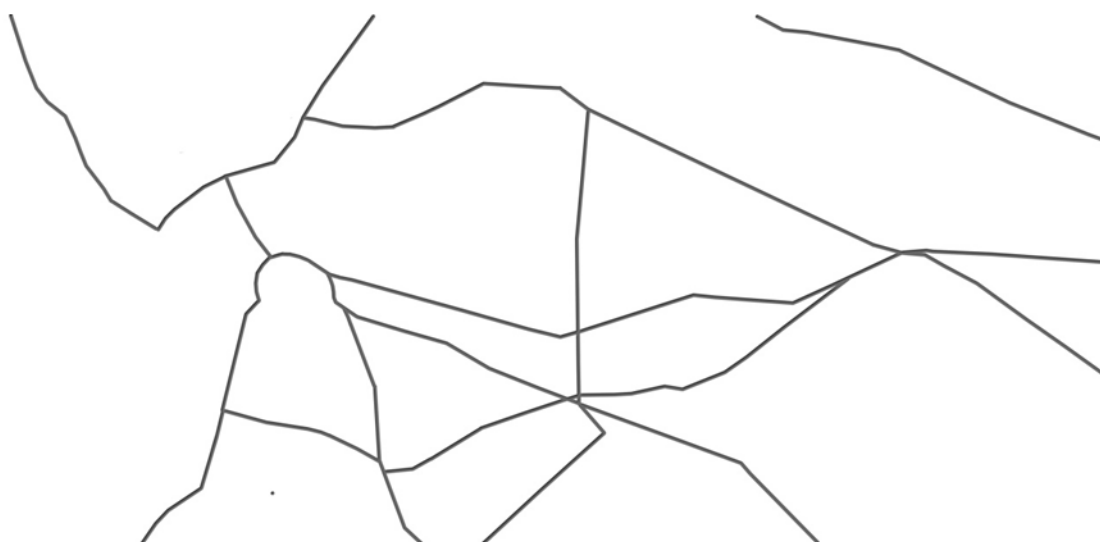
Allegato 5c: Dettaglio dell'area degli *Horti Liciniani*, come riprodotta sul plastico ricostruttivo del Gismondi.



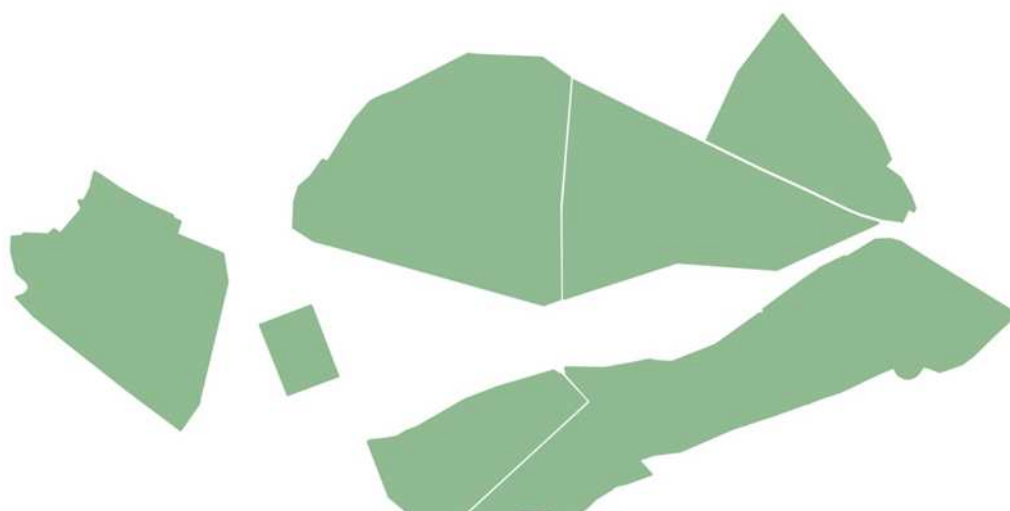
Allegato 5d: Dettaglio dell'*Arcus Neroniani* presso il Tempio del Divo Claudio come riprodotti sul plastico ricostruttivo del Gismondi.



Allegato 7a: Layer GIS degli acquedotti



Allegato 7b: Layer GIS delle strade



Allegato 7c: Layer GIS dei giardini alimentati dai condotti *Aqua Claudia-Anio Novus*