

# Acquedotto Traiano-Paolo, ricerche intorno al lago di Bracciano (Italia Centrale)

Elena Felluca<sup>1</sup>

## Riassunto

L'acqua Paula, ossia l'acquedotto Traiano-Paolo, raccoglie varie sorgenti nelle colline a nord-ovest del lago di Bracciano, percorre la circonferenza del lago, attraversa Trevignano Romano e giunge ad Anguillara Sabazia ove si dirige verso Roma sfociando sul Gianicolo. L'intero acquedotto venne potenziato varie volte nel tempo da quando Paolo V, nel 1612, ripristinò alcuni condotti costruiti per volere dell'imperatore Traiano. Con Istromento 23 agosto 1608 Virginio Orsini cedette a Paolo V alcune sorgenti e condotti antichi del suo ducato per fare in modo che a Roma arrivasse acqua potabile. Tra il 1673 e il 1675 Clemente X stipulò un accordo con Flavio Orsini ottenendo la possibilità di pescare acqua dal lago di Bracciano ed introdurla nel condotto principale aumentandone notevolmente la portata, ma a discapito della qualità. In seguito, tra il 1825 e il 1830, vennero sfruttate le acque dei laghi di Martignano e di Stracciacappa come riserva idrica. Nel prosieguo del testo viene illustrato il progetto di ricerca e descritte in dettaglio le caratteristiche delle strutture ipogee esplorate che costituiscono i diversi rami dell'acquedotto.

PAROLE CHIAVE: acquedotto, aqua Traiana, aqua Paula, Traiano, Paolo V, nuovo acquedotto Alsietino.

## Abstract

### TRAIANO-PAOLO AQUEDUCT, RESEARCH AROUND BRACCIANO LAKE (CENTRAL ITALY)

Aqua Paula, also called aqueduct Traiano-Paolo, gathers several sources of the little hills north-west of Lake Bracciano, goes through the circumference of the lake, passes through Trevignano Romano and goes to Anguillara Sabazia, where it proceeds towards Rome emerging into Gianicolo. The entire aqueduct was strengthened different times through the ages since when Paolo V, in the 1612, renovated some channels built by emperor Traiano. With Istromento (act) 23<sup>rd</sup> August 1608 Virginio Orsini transferred to Paolo V some sources and ancient channels of his dukedom, so that Rome could have drinkable water. Between 1673 and 1675 Clemente X made an agreement with Flavio Orsini and he obtained the possibility to gather the water of Lake Bracciano and direct it into the main channel, increasing the quantity of water, but decreasing its quality. From here is the proverb "valere quanto l'acqua Paola" (the value of something/someone is the same of the water Paola). Later on, between the 1828 and the 1830, the waters of Lake Martignano and Lake Stracciacappa were used as hydro-stocks. Since 2013 the study of archival documents and at the same time surface surveys were carried out and research into the conduits as well as into captation chambers started along the Grotte Renara's ditch and Monte Sassano's ditch-Ferriere's ditch near Lake Bracciano. They were essential to determine the construction technic and dating of conduits of these branches of the Aqua Paula with its exploitation of the sources connected to it confirming the implementation and use in the Trajan era.

KEY WORDS: aqueduct, aqua Traiana, aqua Paula, Traiano, Paolo V, new Alsietino's aqueduct.

## IL PERCORSO STORICO DELL'ACQUEDOTTO

Le prime ricerche storico-topografiche del percorso dell'acquedotto Traiano-Paolo risalgono al XVI secolo e, proseguendo nei secoli successivi, erano mirate alla manutenzione e al potenziamento della sua portata per fornire acqua a Roma.

Riguardo alle sue origini, nelle fonti storiche si accenna solo al fatto che esso venne costruito per volere dell'imperatore Traiano per rifornire di acqua potabile la XIV regione transtiberina.

Talvolta i condotti di epoca romana vennero attribuiti ad Augusto, il quale fece costruire un acquedotto per la naumachia nel Trastevere prendendo l'acqua insa-

<sup>1</sup> www.lagosabatino.com; e-mail: elena.felluca@alice.it.

lubre dal lago di Martignano, l'antico *Lacus Alsietinus*. Questo fraintendimento lo incontriamo nelle lapidi apposte su alcuni tratti a vista come, ad esempio, sulla fontana del Gianicolo e in alcuni testi del XVIII secolo. Tuttavia, non è da escludere che Paolo V possa aver utilizzato parti di entrambe gli acquedotti oppure che Traiano stesso possa aver sfruttato condotti preesistenti, come suppose F. Eschinardi riguardo al tratto presso Porta S. Pancrazio (ESCHINARDI, 1750, p. 136).

A tal proposito, fu importante il ritrovamento nel 1830, presso La Storta, dell'iscrizione su lastra di travertino in relazione all'*aqua Paula* che testimonia l'opera di condurre acqua a Roma voluta e finanziata da Traiano (FEA, 1832, pp. 263-266).

Le testimonianze scritte dell'epoca precedente Paolo V sono scarse e abbiamo poche informazioni di restauri durante il medioevo (CASSIO, 1757, pp. 17, 260, 361-363). Le notizie si perdono nel tempo, fino a quando, con *Istromento* 23 agosto 1608 Virginio Orsini, secondo duca di Bracciano e possessore del territorio lacuale, cedette a Paolo V alcune sorgenti e condotti antichi del suo ducato per fare in modo che a Roma arrivasse acqua potabile: [...] 1. Che il signor Don Virginio dà, e concede à Nostro Signore, e successori, e ministri sopra ciò deputati l'acque delle mole vecchie di Bracciano, l'acqua della Vigna Orsina, quella di Venere, il primo Rio, ed il secondo Rio vicino à Trivignano, non vendute fin'ora dagli architetti, e non misurate. 2. Che l'acque del Rio delle Cisterne, l'acqua che serve alle mole di Bracciano, alla vigna grande che sono Fiore, Matrice, e Carestia, o se altro vi fosse, dell'acqua dell'Orsina oncie sei, quella del Rello vicino all'Orsina, quella che si trova vicino a Vicarello verso Bracciano, quella del rio delle Donne, e l'acqua di Valdagieri, devine tutte restare interamente libere al signor Don Virginio, e nel suo stato per potersene servire nel modo, e dove gli bisogni senza poterne mai per alcun tempo ricevere alcuna molestia, ò difficoltà. 3. Che il detto signore dà facoltà alli detti Ministri, che per spazio di trenta mesi possano cercare per la tenuta di Vicarello, territorio di Trivignano, dell'Anguillara, di Galera, per la Tenuta di Monte Maria grande, Monte Maria piccola, e della Storta, luoghi dello stato di sua eccellenza se trovino altre acque, come si crede che ve ne siano, e trovandole in conduttarle insieme con le altre sopradette; e da detto tempo in là non se ne possa più cercare [...]<sup>1</sup>.

La cessione avvenne in cambio di 25.000 scudi e della metà delle acque che andava a favore del duca Orsini. Nel primo elenco, tra le acque concesse a Paolo V, troviamo l'*acqua delle mole vecchie di Bracciano* identificabile con il Fosso di Grotte Renara la cui foce conserva il nome di località Rio delle Mole; l'*acqua della Vigna Orsina* va identificata nella sorgente attiva ancora oggi nell'omonima tenuta dove era un lago artificiale, o cisterna, che secondo V. von Hagen contribuiva ad alimentare il condotto principale (VON HAGEN, p. 60). *Quella di Venere* si trova nella tenuta di Vicarello (FEA, 1832, p. 42); il *primo Rio*, ed il *secondo Rio vicino a Trivignano*

sono rispettivamente il Fosso di Monte Sassano-Fosso delle Ferriere e il Fosso della Calandrina-Fosso di Ponte Morichella.

Il duca non cedette al papa tutte le sorgenti e i condotti antichi presenti nel territorio del lago, alcune delle quali dovevano alimentare l'*antica aqua Traiana*: l'*acqua del Rio delle Cisterne* è il Fosso delle Cisterne nel centro abitato di Bracciano dove troviamo una sorgente ancora attiva che rifornisce il Lavatoio delle donne e, quando venne costruito l'acquedotto Odescalchi all'inizio del XVIII secolo, riforniva anche l'ultima ferriera. *L'acqua che serve alle mole di Bracciano, alla Vigna grande che sono Fiore, Matrice, e Carestia* sono le sorgenti a monte del Fosso della Fiora; l'*acqua dell'Orsina* è da collocarsi presso la Macchia della Fiora o Vigna Grande; il *Rello vicino all'Orsina* dovrebbe essere il Fosso della Cacciarella a Vigna Grande; *quella che si trova vicino a Vicarello verso Bracciano* è la sorgente a Vicarello nell'Oliveto Grande a ovest dei Bagni, dove R. Hodges segnalò l'esistenza di una cisterna di epoca romana e una diga pertinente a un ramo dell'*aqua Traiana* (HODGES, 1995, fig. 1, nn. 14, 16); *quella del Rio delle Donne* è nell'Oliveto Valle delle Donne dove scorre l'attuale Fosso del Bagnatore e l'*acqua di Valdagieri* corrisponde alle sorgenti di Val d'Aia a monte della tenuta di Vicarello.

Inizialmente l'*aqua Paula* mescolava acque sorgive che, oltre al fontanone del Gianicolo, riforniva altre fontane pubbliche, mole, opifici, giardini, vigne e orti.

Con *Chirografo* del 3 giugno 1673 e *Istromento* del 6 agosto 1675 venne formalizzato l'accordo tra Flavio Orsini e Clemente X per captare l'acqua dal lago di Bracciano ed introdurla nel condotto dell'acquedotto Traiano-Paolo mescolandola a quella sorgiva. Vennero stabilite delle regole e forniti dei passaggi puntuali. Fu, infatti, necessario adottare degli accorgimenti per regolare il regime dell'acqua lacustre e assicurarne la costanza: venne costruito un muro di argine con fessure regolabili presso l'imbocco dell'emissario Arrone, venne realizzato un condotto nuovo e un edificio di presa nel lago, tutto a spese del duca. Tale accordo venne perfezionato nel 1694 dopo aver effettuato verifiche ed escogitato delle soluzioni per controllare la quantità di acqua asportabile dal lago in funzione delle naturali fluttuazioni del livello del lago.

Un ulteriore potenziamento ebbe luogo tra il 1825 e il 1830 (FEA, 1832, pp. 184, 333-334; NIBBY, 1937a, p. 140; 1937b, p. 118) con l'intento di ricavare un supplemento di acqua nelle stagioni in cui si verificava una scarsa portata del lago di Bracciano: dapprima venne captata l'acqua dal lago di Martignano tramite un canale sotterraneo che sversava nel Fosso Casacci, successivamente, nel 1830, fu realizzato un prolungamento del cunicolo fino a Stracciacappa e un nuovo allaccio dal lago di Martignano (fig. 1).

Si tratta del nuovo acquedotto Alsietino, così denominato in una pianta del 1830 che rende noto il suo percorso (CAVALLO, 1992, fig. 38)<sup>2</sup>. Esso servì a potenziare

<sup>1</sup> Archivio di Stato di Roma, Fondo Odescalchi, IF4, pp. 7-8.

<sup>2</sup> Archivio di Stato di Roma, Collezione Disegni e Piante, coll. I, cart. 42, n.79.



Fig. 1 - Il nuovo acquedotto Alsietino, intersezione dell'emissario di Stracciaccappa e l'emissario del lago di Martignano del 1830 (foto E. Felluca).

Fig. 1 - New Alsietino's aqueduct, conjunction between Stracciaccappa's emissary and 1830 Martignano's emissary (photo E. Felluca).

*l'aqua Paula* a vantaggio delle mole sul Gianicolo, come ci ricorda la mappa stessa e la lapide commemorativa apposta nel secondo castello dell'acqua di Anguillara Sabazia. Il prosciugamento totale di Stracciaccappa e parziale del lago di Martignano fu vantaggioso per l'agricoltura locale.

## IL PROGETTO

Nel 2013 chi scrive ha avviato un progetto di ricerca indipendente volto ad approfondire la conoscenza della storia, del percorso e della struttura dell'acquedotto Traiano-Paolo: sulla base dei documenti antichi custoditi negli archivi storici, comprese le mappe del percorso, e della poca letteratura che descrive solo alcuni tratti, sono state effettuate delle ricognizioni intorno al lago di Bracciano per individuare le sorgenti e il tragitto effettivo, inoltre sono state ispezioni i condotti e le camere di captazione (fig. 2) con il parziale ausilio del Gruppo Speleo Archeologico Vespertilio (RANIERI & FELLUCA, 2015).

L'acquedotto sembra essere stato trascurato dagli studi

moderni, le informazioni sono sparse e frammentarie e non esiste un lavoro completo pubblicato che documenti le sue caratteristiche. Col passare del tempo si sono perse le tracce di alcuni tratti oppure sono stati distrutti o fortemente danneggiati lasciando, talvolta, solo labili resti in superficie difficilmente identificabili.

Le esplorazioni degli ultimi due anni hanno fornito dati interessanti per una ricostruzione dettagliata delle captazioni in epoca romana e dei rifacimenti del XVII secolo.

A Paolo V vennero concesse solo alcune sorgenti dell'*aqua Traiana*, quindi bisogna distinguere la vita dell'acquedotto in due momenti principali: in epoca traiana vennero captate le acque di numerose sorgenti e condotte a Roma per mezzo del maestoso acquedotto entrato in funzione nel 109 d.C.; mentre, a partire dal XVII secolo vennero ripristinati alcuni dei condotti antichi per volere di Paolo V generando l'*aqua Paula* potenziata, nei secoli successivi, da vari pontefici.

Le ricerche si sono concentrate in tutta la fascia collinare intorno al lago di Bracciano a partire dal Fosso di Grotte Renara a Bracciano per poi giungere nel territorio dell'exclave di Roma di Polline Martignano dove è stato esplorato il condotto del nuovo acquedotto Alsietino.

Alle esplorazioni è stata di notevole supporto la *Pianta del Condotto dell'acqua Paola alle sue sorgenti* del XVIII secolo ove sono segnate le sorgenti utilizzate da Paolo V e gli allacci successivi (VIRGILI, 1986, tav. XI)<sup>3</sup>, mentre, per l'individuazione di alcuni toponimi e alcuni dettagli, sono state utili le mappe della fine del XVII secolo di Carlo Fontana custodite nell'archivio della British Library a Londra (QUILICI, 2011, p. 42; O'NEILL, 2014, fig. 17)<sup>4</sup>.

Il confronto di queste con le Carte militari dei primi anni del Novecento e le tavole IGM hanno permesso una facile lettura del terreno durante le esplorazioni sul campo e agevolato l'individuazione dei toponimi spesso mutati col passare del tempo.

## RISULTATI PRELIMINARI DELLE RICERCHE

L'acquedotto Traiano-Paolo ha inizio a Bracciano, lungo il Fosso di Grotte Renara, percorre grossomodo la circonferenza del lago con andamento tortuoso. In parte è costruito a trincea, a tratti è scavato nella roccia e talvolta si incontra in superficie raramente con sequenze di arcate. Nel suo tragitto raccoglie numerose sorgenti soprattutto in prossimità dei fossi ove più condotti convergono tra loro creando un complesso articolato di rami. Ciascuna sorgente è captata in modo differente: troviamo vere e proprie camere di varie forme e dimensioni, piccoli canali più o meno lunghi che convogliano direttamente nei condotti rivoli d'acqua e opere di imbrigliamento dei fossi.

In questa sede si intendono esporre i risultati preliminari ottenuti nel ramo del Fosso di Grotte Renara e nel

<sup>3</sup>Archivio di Stato di Roma, Collezione Disegni e Mappe, coll. I, cart. 10, foglio 113 bis.

<sup>4</sup>British Library nel King George III Topographical Collection, maps 7. Tab. 46.4 e 46.5.

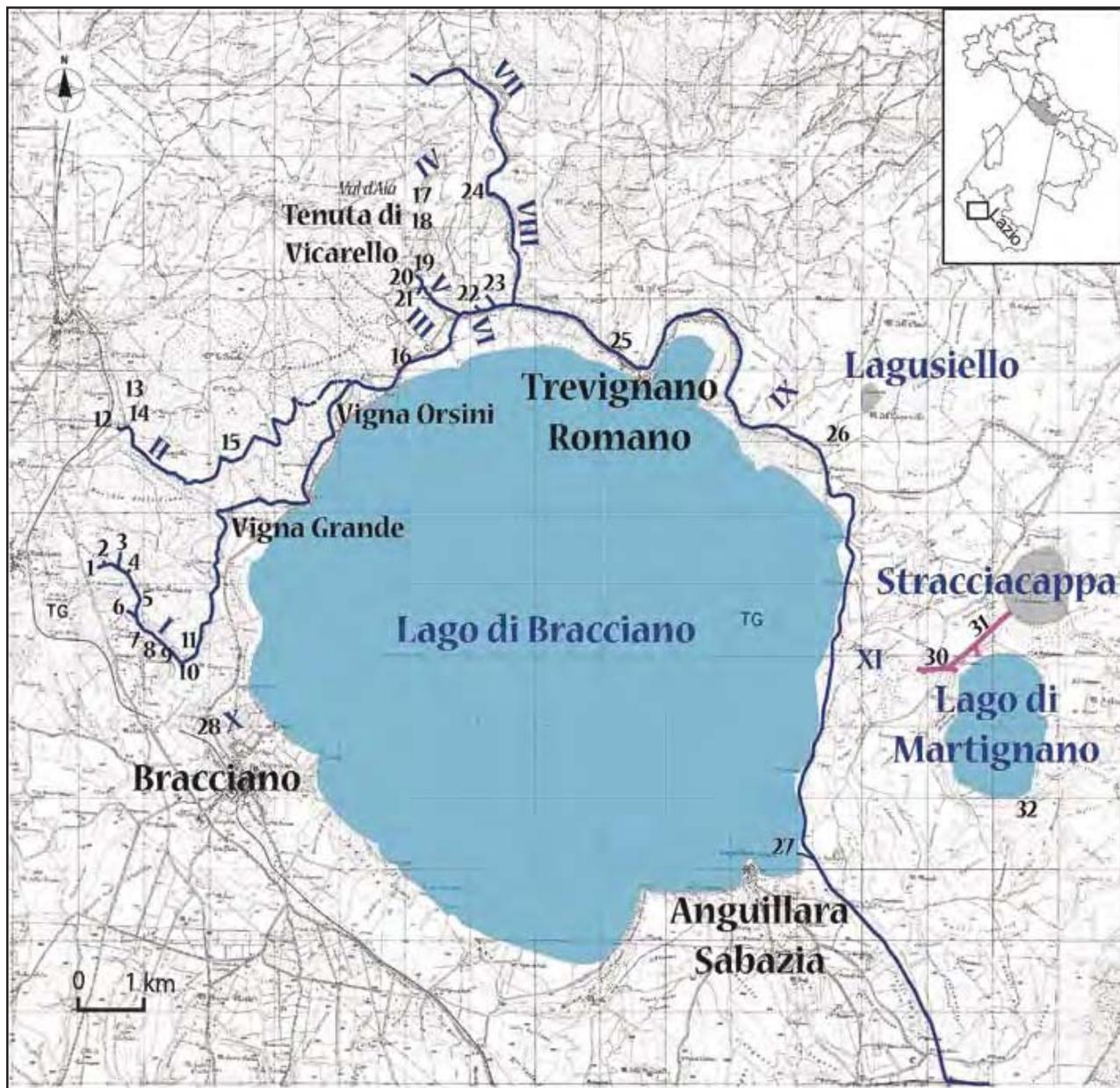


Fig. 2 - Percorso schematico dell'acquedotto Traiano-Paolo intorno al lago di Bracciano (Elaborazione grafica di E. Felluca).  
 Legenda: I) Fosso di Grotte Renara; II) Fosso della Fiora; III) Fosso nell'Oliveto Grande di Vicarello; IV) Fosso di Monte Sassano; V) Fosso delle Ferriere; VI) Fosso del Bagnatore; VII) Fosso della Calandrina; VIII) Fosso del Ponte di Morichella; IX) Fosso del Pianoro; X) Rio delle Cisterne; XI) Fosso Casacci. 1) Botte del Belluccio; 2) "botte superiore"; 3) Botte dell'Acqua Precilia; 4) Botte delle Cinque Vene; 5) Ponte del Pettinicchio o del Ciurlo; 6) Botte del Micciaro; 7) Passo del Pisciarello; 8) Botte della Piscina; 9) Sbarramento e Botte di Grotta Renara; 10) Secondo ponte di attraversamento del fosso; 11) Ponte del Paradiso delle Civette; 12) Sorgente Fiora; 13) Presunto ninfeo della sorgente Carestia; 14) Condotto Carestia; 15) Condotto della sorgente Fiora (GERMANI & COLOMBO, 2015, fig. 5); 16) Vigna Venere; 17) muro di epoca romana; 18) sbarramento; 19) sbarramento e condotto; 20) Tre sorgenti fra scogli restaurate; 21) Botte lunga; 22) Fontanile delle Donne; 23) le Sette Botte; 24) ponte del Passo del Guardiano; 25) S. Filippo; 26) condotto di epoca romana; 27) Castello dell'acqua; 28) Fontanile delle Donne; 30) Nuovo acquedotto Alsietino, condotto del 1825; 31) Nuovo acquedotto Alsietino, condotto del 1830; 32) acquedotto Alsietino.

Fig. 2 - Schematic path of the aqueduct Traiano-Paolo and of the new Alsietino's aqueduct (graphic by E. Felluca): I) Grotte Renara's ditch; II) Fiora's ditch; III) Oliveto Grande di Vicarello's ditch; IV) Monte Sassano's ditch; V) Ferriere's ditch; VI) Bagnatore's ditch; VII) Calandrina's ditch; VIII) Ponte di Morichella's ditch; IX) Pianoro's ditch; X) Rio delle Cisterne's ditch; XI) Casacci's ditch. 1) Botte del Belluccio; 2) "botte superiore"; 3) Botte dell'Acqua Precilia; 4) Botte delle Cinque Vene; 5) bridge called Ponte del Pettinicchio or del Ciurlo; 6) Botte del Micciaro; 7) bridge called Passo del Pisciarello; 8) Botte della Piscina; 9) dam and Botte di Grotta Renara; 10) second bridge crossing the ditch; 11) bridge called Ponte del Paradiso delle Civette; 12) Fiora spring; 13) so-called Carestia nymphaeum; 14) conduit Carestia; 15) Fiora duct (GERMANI & COLOMBO, 2015, fig. 5); 16) Vigna Venere; 17) roman wall; 18) dam; 19) dam and duct; 20) Tre sorgenti fra scogli restaurate; 21) Botte lunga; 22) Fountain called Fontanile delle Donne; 23) Water captation called le Sette Botte; 24) bridge called ponte del Passo del Guardiano; 25) S. Filippo; 26) roman duct; 27) Castello dell'acqua (Lake water catchment); 28) Fountain called Fontanile delle Donne; 30) New Alsietino's aqueduct, 1825's duct; 31) New Alsietino's aqueduct, 1830's duct; 32) Alsietino's aqueduct.

ramo del Fosso di Monte Sassano-Fosso delle Ferriere con un rapido accenno al condotto della sorgente Carestia pertinente al ramo di Santa Fiora.

L'ispezione all'interno dei condotti è stata difficoltosa per la presenza di macerie della muratura crollata o dei notevoli cumuli di fango che impediscono il passaggio in alcuni settori, ma è stato possibile ispezionare le camere di captazione e percorrere lunghi tratti all'interno dei cunicoli. Si tratta di difficoltà generali dovute alla mancata manutenzione a seguito della caduta in disuso dell'acquedotto. Alcune sorgenti sono ancora attive ma, a causa del cattivo stato di conservazione di alcuni settori, l'acqua fuoriesce e si disperde nei campi o nei fossi.

La muratura interna varia: a tratti troviamo il rivestimento in filari di laterizi e paramento in opera incerta oppure costruito con blocchi irregolari di pietra lavica, solo raramente troviamo l'opera reticolata, talvolta la muratura è completamente in laterizio, talora essa è ricoperta da uno spesso strato di intonaco o di ciocciopesto. La volta è per la maggior parte in conglomerato cementizio con le impronte delle tavole adoperate per la centina, ma si incontra anche la volta a cappuccina spesso con tegole di epoca recente e solo raramente con bipedali, in rari casi la sezione è ogivale in laterizio. In alcuni tratti la volta è piatta composta di grosse lastre di roccia lavica. La pavimentazione è spesso ricoperta di fango, nonostante ciò si possono scorgere bipedali o mattoni.

Questa varietà si incontra in tutti i rami delle sorgenti e sembra essere dovuta soprattutto ai restauri avvenuti nel tempo. Nonostante ciò, non sembra esserci una tecnica costruttiva omogenea nemmeno nei materiali utilizzati. Molte caratteristiche permettono di datare all'epoca romana la messa in opera della maggior parte dei tratti e delle camere di captazione esplorate.

Le misure dei condotti variano, ma al massimo arrivano a 1,40 m di altezza e 0,60 m di larghezza. La pendenza del pavimento subisce delle variazioni spesso in funzione dell'inclinazione naturale dei pendii del banco roccioso: generalmente, il condotto principale mantiene una lieve pendenza; solo in pochi tratti affronta dei salti di quota con una serie di gradini scavati nella roccia, mentre i condotti che partono direttamente dalle camere di captazione possono avere anche una forte pendenza che crea dei notevoli scivoli d'acqua.

### ***Le captazioni del ramo del Fosso di Grotte Renara***

Il ramo del Fosso di Grotte Renara inizia da tre condotti generati da tre differenti captazioni ravvicinate tra loro: la Botte del Belluccio, la "botte superiore" e la Botte dell'acqua Precilia. La prima è stata identificata nei resti di una camera quadrangolare di piccole dimensioni con volta a botte costruita in blocchi irregolari di pietra lavica da cui parte un cunicolo rettilineo oggi asciutto: l'acqua veniva captata direttamente dal

ruscello adiacente per mezzo di un muro di argine<sup>5</sup>. Nei pressi, ad una quota più elevata, c'è la "botte superiore" addossata direttamente al banco roccioso dalla quale parte un cunicolo di piccole dimensioni.

La Botte dell'Acqua Precilia è una struttura costruita al ridosso di un declivio roccioso, poco riconoscibile all'esterno, in superficie si vedono solo pietre divelte e filari appena affioranti nel sottobosco: è una camera stretta e lunga che appare come un corridoio "a ferro di cavallo" lungo circa 20 m e largo 1,10 m per un'altezza di 2,40 m, ha la volta in conglomerato cementizio che conserva le impronte della centina. Le pareti sono intonacate, ma è visibile la muratura in laterizio e in pezzi irregolari di pietra lavica. Lungo tutto il lato occidentale vi sono ventiquattro bocchette di presa dell'acqua: sono costruite in laterizio e la copertura è a cappuccina, misurano circa 32 cm di larghezza e 45 cm di altezza (fig. 3).

Dalla camera parte un cunicolo con andamento piuttosto tortuoso che si congiunge a quello proveniente dalle altre due captazioni. Da qui inizia il condotto principale che prosegue lungo il fosso fino ad intersecare il ramo della Botte delle Cinque Vene. La pavimentazione di quest'ultimo è caratterizzata dalla presenza di bipedali su cui sono impressi in sequenza venticinque bolli

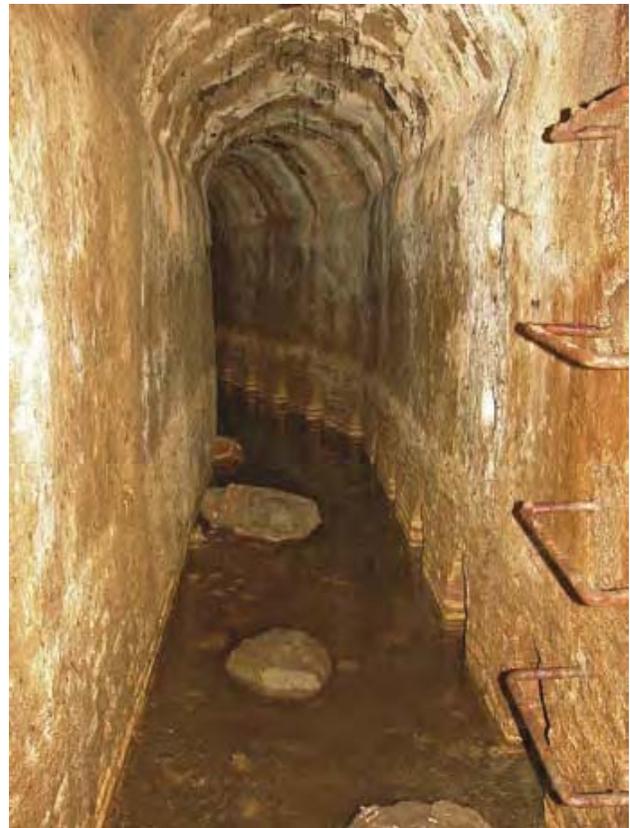


Fig. 3 - Camera di captazione Botte dell'acqua Precilia (foto E. Felluca).

Fig. 3 - Water catchment room of Botte dell'acqua Precilia (botte=spring). Photo E. Felluca.

<sup>5</sup> Contrariamente a quanto dichiarato da G. Filippi e C. Ranieri nell'articolo pubblicato su *Archeo* n. 366, agosto 2015, non è impossibile ispezionare la Botte del Belluccio: il cunicolo è semplicemente interrotto da un muro costruito all'interno in un'epoca imprecisata, ma sia la Botte che il condotto risultano in discreto stato di conservazione e ben visibili in superficie.

semilunati, alcuni illeggibili, altri invece sono ben conservati e recano impressi i timbri di *Anteros Severianus* fornendo un inconfutabile elemento datante all'epoca traianea della messa in opera di questo tratto dell'*aqua Paula*. I bolli sono di due tipi distinguibili dal posizionamento dell'iscrizione: su un tipo il testo epigrafico è disposto su una linea (fig. 4)<sup>6</sup>, sull'altro il testo è disposto su tre linee<sup>7</sup>.

La presa di captazione della Botte delle Cinque Vene si diversifica dalle tre già descritte per la presenza di numerose bocchette fatte di coppi rovesciati e di piccoli condotti rivestiti in laterizio su entrambi i lati del tratto finale del condotto.

Carico dell'acqua dei quattro gruppi di sorgenti, il condotto prosegue lungo il fosso per poi attraversarlo con il Ponte del Pettinicchio o del Ciurlo. Sull'altra sponda interseca un altro condotto proveniente dalla Botte del Micciaro: si tratta di una grande camera rettangolare sotterranea addossata al banco roccioso con volta a botte che misura 13,80 m di lunghezza, 3,70 m di larghezza e 4,20 m di altezza (fig. 5).

La muratura coincide con quella della Botte dell'acqua Precilia. Lungo tre pareti si aprono trentotto bocchette di 23 cm di larghezza e 50 cm di altezza costruite in laterizio con la volta a cappuccina. Scendendo lungo il fosso, l'acquedotto si mostra in superficie presso il Passo del Pisciarello. A poca distanza, altri due piccoli condotti confluiscono nel condotto principale apportando acqua da una piccola camera ricavata all'interno dal banco roccioso visibile in superficie per un ampio tratto.

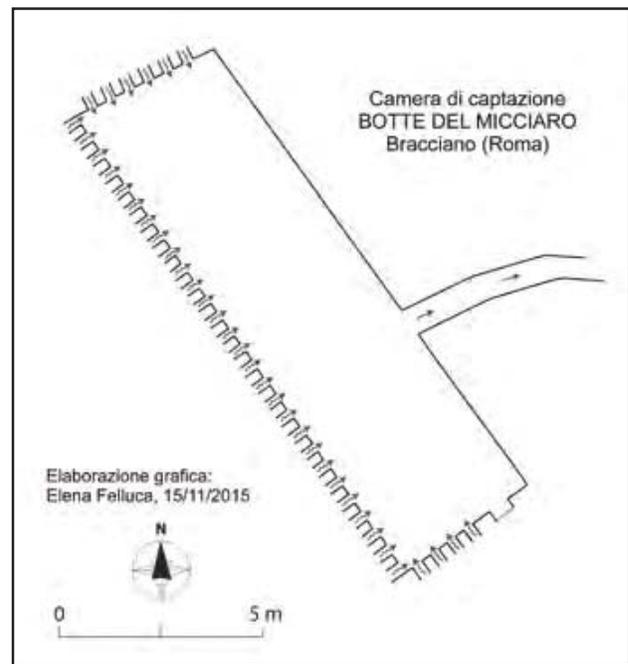


Fig. 5 - Camera di captazione Botte del Micciaro (Grafica E. Felluca).

Fig. 5 - Water catchment room of Botte del Micciaro (botte=spring). Graphic E. Felluca.

Successivamente si trova la Botte della Piscina, una camera rettangolare sotterranea con volta a botte ricostruita in epoca moderna che misura 6,40 m di lunghezza, 4,15 m di larghezza e 2,50 m di altezza.



Fig. 4 - Bollo laterizio di *Anteros Severianus* nel condotto della Botte delle Cinque Vene (foto E. Felluca).

Fig. 4 - Stamp brick of *Anteros Severianus* inside the conduit of Botte delle Cinque Vene (photo E. Felluca).

<sup>6</sup> CIL XV, 811 f.

<sup>7</sup> CIL XV, 811 d.

Nei pressi c'è la cosiddetta Botte di Grotte Renara posizionata sul bordo del fosso vicino a un muro di argine che, secondo A. Nibby, costituiva un dispositivo per imbrigliare l'acqua e convogliarla nel condotto nei periodi di siccità delle sorgenti (NIBBY, 1837b, p. 260).

### **Le captazioni del ramo del Fosso delle Ferriere-Fosso di Monte Sassano**

Nella tenuta di Vicarello, a Bracciano, lungo il Fosso delle Ferriere-Fosso di Monte Sassano, sono state individuate numerose sorgenti incanalate in condotti antichi per rifornire l'*acqua Traiana* e riutilizzate, quasi tutte, per l'*acqua Paula*.

Questo ramo dell'acquedotto Traiano-Paolo ha inizio a ridosso della Macchia Alta sul dirupo destro del fosso con le *Tre sorgenti fra scogli restaurate*, ossia tre camere parallele addossate al banco roccioso. Esse misurano grossomodo 2,50 m di lunghezza e 60 cm di larghezza, l'altezza decresce da oltre 2 m verso il banco roccioso a 80 cm verso lo sbocco. Il rivestimento interno è in opera laterizia su cui poggia una muratura costituita da blocchetti e scaglie di pietra lavica di varie grandezze allettati in malta abbondante, la volta è in conglomerato cementizio che conserva le impronte della centina. Le tre camere sboccano in un unico condotto, quindi le acque sorgive si riunivano iniziando la loro discesa verso valle dapprima con lieve pendenza, poi il piano pavimentale scende bruscamente affrontando un notevole salto di quota. Prima di iniziare la corsa lungo la sponda destra del fosso, il condotto interseca un altro ramo proveniente da una sorgente più a monte. In superficie si incontra solo qualche pozzo e talvolta emerge la copertura del condotto: in un punto, in prossimità delle *Tre sorgenti*, è stato trovato un pezzo di laterizio con la scritta *SVC* (fig. 6) forse abbreviazione di *SVCCESST*<sup>8</sup>. Il condotto scende lungo il fosso, le pareti interne sono rivestite di uno spesso strato di cocciopesto; la copertura è composta, per la maggior parte, di grandi lastre di pietra lavica. Prima di attraversare il fosso, esso si unisce a un ramo proveniente dalla Botte lunga collo-



Fig. 6 - Bollo laterizio SVC al di fuori del condotto delle *Tre sorgenti sopra gli scogli* (foto E. Felluca).

Fig. 6 - Stamp brick SVC outside the conduit of water captation of *Tre sorgenti sopra gli scogli* (photo E. Felluca).

<sup>8</sup> Sono stati segnalati esemplari simili a Villa Adriana.

cata sul bordo del fosso tra la Macchia Alta e l'Oliveto Grande: la Botte lunga è un ampio corridoio rettilineo addossato al banco roccioso con una sequenza di tredici arcate piuttosto ampie interamente costruite in opera laterizia (figg. 7 e 8).

La parete opposta è intonacata ed è visibile solo la parte inferiore in filari di laterizi. La volta è a botte in conglomerato cementizio che reca i segni della centina. Il piano pavimentale della Botte lunga ha una lieve pendenza, poi affronta un grande dislivello, ma prima di scendere bruscamente interseca un altro collettore labirintico formato da stretti cunicoli scavati nel ban-



Fig. 7 - Camera di captazione *Botte lunga* (foto E. Felluca).

Fig. 7 - Water catchment room of *Botte lunga* (*botte=spring*). Photo E. Felluca.

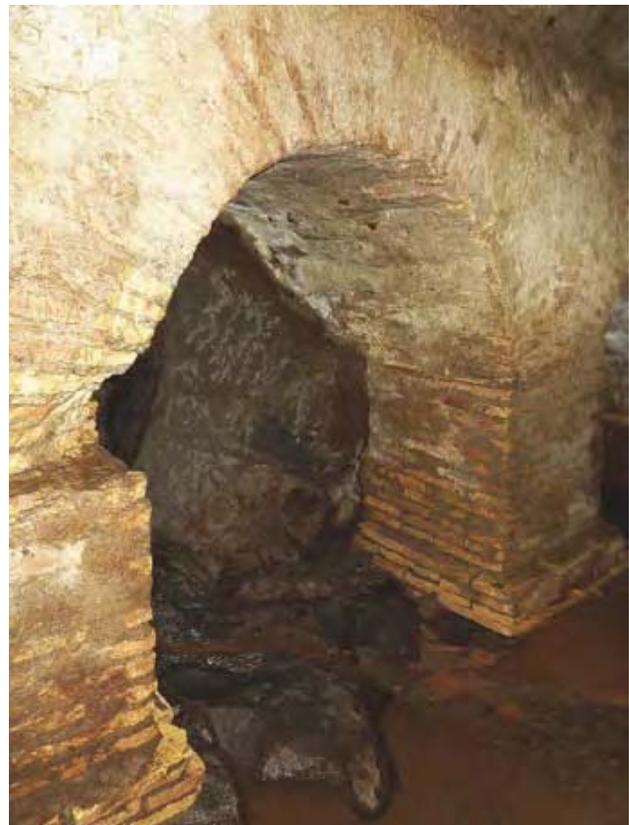


Fig. 8 - Camera di captazione *Botte lunga* (foto E. Felluca).

Fig. 8 - Water catchment room of *Botte lunga* (*botte=spring*). Photo E. Felluca.

co roccioso (fig. 9) rivestiti solo in parte. Lì sono state trovate tegole con i bolli dell'epoca di Traiano utilizzate come copertura del paramento.

In superficie, il complesso è segnalato da una serie di pozzi e, in corrispondenza dell'inizio della Botte lunga, si trova una bella struttura in opera laterizia di epoca romana.

L'acquedotto con le sorgenti riunite attraversa il fosso con un ponte a una sola arcata ed entra nell'Oliveto Valle delle Donne dove c'è un grande edificio rettangolare su due piani denominato la Porcareccia: si tratterebbe di una cisterna antica forse pertinente all'*acqua Traiana*, caduta in disuso, ridotta a stalla e ad abitazione rustica.

Lungo il fosso, poche decine di metri più a valle delle *Tre sorgenti fra scogli restaurate*, troviamo un'opera di captazione dell'acqua direttamente dal fosso costituita da un muro di sbarramento trasversale la corrente (fig. 10) che doveva deviare il flusso all'interno di un condotto scavato nel banco roccioso e rivestito in opera laterizia con la volta in calcestruzzo (fig. 11).

Purtroppo esso è interrato e non si conosce la sua prosecuzione, inoltre una frana ha provocato la perdita del tratto che lo univa alla diga. Si può facilmente ipotizzare che la struttura fosse pertinente all'*acqua di Valdagieri* citata nell'*Istromento* 23 agosto 1608, dal momento che parte del fosso ha origine in val d'Aia il cui toponimo risulta essere corrotto ma coincidente. Inoltre, è facile supporre la sua pertinenza all'*acqua Traiana*, sebbene sia necessario accertarlo con ricerche mirate.

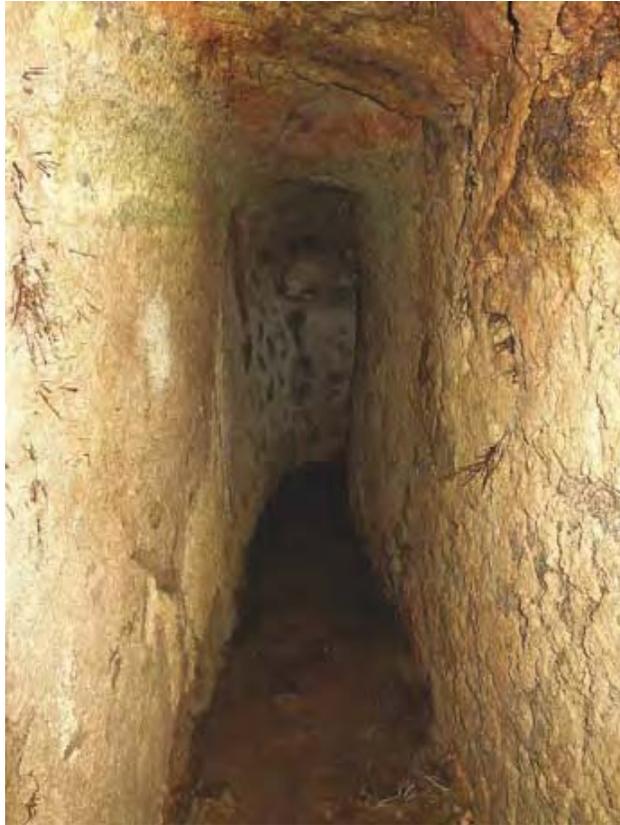


Fig. 9 - Diramazione della camera di captazione *Botte lunga* (foto E. Felluca).

Fig. 9 - Branch of the water catchment room of *Botte lunga* (botte=spring). Photo E. Felluca.



Fig. 10 - Muro di sbarramento del Fosso di Monte Sassano - Fosso delle ferriere (foto E. Felluca).

Fig. 10 - Dam in the Monte Sassano's ditch - Ferriere's ditch (photo E. Felluca).

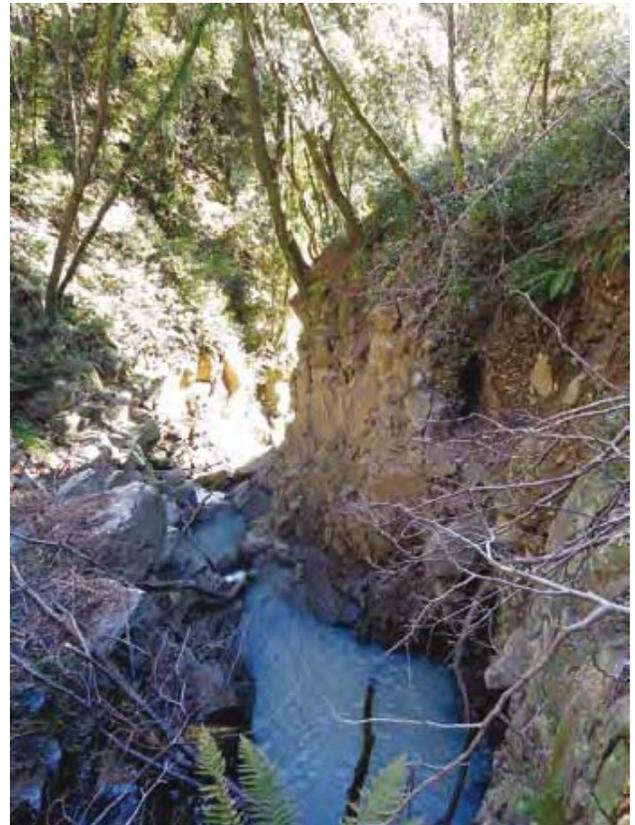


Fig. 11 - Condotto collegato allo sbarramento del Fosso di Monte Sassano - Fosso delle ferriere (foto E. Felluca).

Fig. 11 - Duct connected to the dam in the Monte Sassano's ditch - Ferriere's ditch (photo E. Felluca).

### **La sorgente Carestia**

Tra le sorgenti rimaste a disposizione del duca Orsini sono piuttosto note, grazie alle ricerche degli ultimi anni, quelle del ramo di Santa Fiora individuato ed esplorato dagli speleologi dei gruppi Centro Ricerche Sotterranee Egeria e Roma Sotterranea (GERMANI & COLOMBO, 2015; GERMANI, 2015)<sup>9</sup>.

<sup>9</sup> Un ampio articolo sul Ramo di Santa Fiora è stato pubblicato nel precedente numero 1-2015 di questa stessa rivista.

Nella zona boschiva del territorio di Manziana a nord-ovest del lago di Bracciano troviamo la chiesa della Madonna della Fiora costruita in antichità sfruttando delle preesistenze di epoca romana in relazione a una copiosa sorgente di acqua (CURATOLO et al., 2010). Si tratta di una delle sorgenti dell'*acqua Traiana*, forse una delle principali (VECCHIARELLI, 1988, pp. 32, 74; 1989, p. 158) considerata da qualcuno il *caput aquae* (QUILICI 2009; 2011).

Ma la sorgente Fiora non doveva essere l'unica di quella zona: da come apprendiamo dal suddetto documento di cessione tra Virginio Orsini e Paolo V, essa era associata ad altre due sorgenti, Matrice e Carestia, che all'epoca venivano lasciate cadere nel Fosso della Fiora per rifornire le mole a Vigna Grande (VECCHIARELLI, 1989, p. 163).

Non molto lontano dalla chiesa di Santa Fiora, a circa 500 m in linea d'aria a NE, si trova una struttura di epoca romana parzialmente interrata di cui sono visibili soltanto alcuni resti murari in opera laterizia e in opera cementizia tra cui un vano semicircolare e parte della copertura a crociera con lucernario centrale.

Al momento non si possono avanzare interpretazioni, ma non si può escludere una sua connessione con il condotto individuato nelle immediate vicinanze identificato con il *condotto che pigliava l'acqua spersa detta la Carestia e la conduceva alla Fiora* segnato su una mappa del 1716<sup>10</sup>: la traccia più vicina alla suddetta struttura è un avvallamento circolare nel terreno interpretabile come un pozzo a circa 60 m di distanza verso SW. A circa 100 m di distanza da questo si incontra il condotto della sorgente Carestia che corre in superficie per circa 60 m in direzione SW ai piedi di Poggio del Nespolo poi se ne perdono le tracce e non sappiamo in quale punto si allacciasse al condotto della sorgente Fiora.

<sup>10</sup> Charles E. Young Research Library, University of California, Orsini Family Papers, Piante e Feudi di Proprietà, 902, Vicarello. Pianta della tenuta e suoi confini. Esibita a favore del Collegio Germanico.

Il cunicolo è alto circa 1,25 m, largo 60 cm, le pareti interne sono rivestite di uno spesso strato di intonaco impermeabile, la muratura in opera incerta è visibile solo in alcuni punti, la volta è in conglomerato cementizio (fig. 12). Lo stato di conservazione è frammentario. Sin dall'epoca degli Orsini (XV-XVII secolo) vennero fatti dei tentativi per ritrovare la sorgente dell'acqua Carestia che scorreva all'interno di questo condotto e il suo nome sembra derivare proprio dalla caratteristica di venire a mancare in caso di siccità.



Fig. 12 - Condotto Carestia (foto E. Felluca).  
Fig. 12 - Carestia Duct (photo E. Felluca).

### **Ringraziamenti**

Ho il piacere di ringraziare carissimi amici senza i quali tutto il lavoro svolto sarebbe stato di certo più difficile: ringrazio Tullio Dobosz, instancabile compagno di “mille” esplorazioni; Loredana Fauci, con la quale ho potuto condividere numerose passeggiate all'interno dei condotti antichi alimentando la mia passione per la speleologia. Ringrazio Maurizio Morelli per le indicazioni e gli stimoli che hanno dato avvio alle ricerche e mio padre Luigi Felluca per la compagnia durante le ricerche degli indizi sul terreno.

**Bibliografia**

- CASSIO A., 1757, *Corso dell'acque antiche portate da lontane contrade fuori e dentro Roma sopra 14 acquidotti e delle moderne, e in essa nascenti, coll'illustrazione di molte antichità che la stessa città decoravano, da passati scrittori ed antiquari non conosciute, opera divisa in due parti*, Stamperia Giannini, Roma.
- CAVALLO D., 1992, *Via Cassia I-Via Cimina*, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, Libreria dello Stato, Roma.
- CURATOLO G., MANDERSCHIED H., TOMASSETTI M.C., 2010, *Un santuario della sorgente nei pressi del Lago di Bracciano? Una captazione idrica monumentalizzata*. Archeologia sotterranea, 2-2010, Sotterranei di Roma, Roma, pp. 14-21.
- ESCHINARDI F., 1750, *Descrizione di Roma e dell'agro romano: fatta già ad uso della carta topografica del Cingolani*, Salomoni, Roma.
- FEA C., 1832, *Storia. I. Delle acque antiche sorgenti in Roma, perdute, e modo di ristabilirle. II. Dei condotti antico-moderni delle acque, Vergine, Felice, e Paola, e loro autori*, Stamperia della R.C.A., Roma.
- GERMANI C., 2015, *Acquedotto Traiano: il ramo di Santa Fiora*. Opera Ipogea, 1-2015, Società Speleologica Italiana, Bologna, pp. 3-10.
- GERMANI C., COLOMBO V., 2015, *Trajan Aqueduct: the Santa Fiora branch*. In Proceedings of Int. Congr. of Speleology in Artificial Cavities, Rome, March 11-17 2015 suppl. Opera Ipogea n. 1-2015, Società Speleologica Italiana, Bologna, pp. 192-201.
- HODGES R., 1995, *The archaeology of the Vicarello estate, Lake Bracciano*. Papers of the British School at Rome, LXIII, pp. 245-248.
- NIBBY A., 1837a, *Analisi storico-topografico-antiquaria della carta de' Dintorni di Roma*, vol. I. Tipografia delle Belle Arti, Roma.
- NIBBY A., 1837b, *Analisi storico-topografico-antiquaria della carta de' Dintorni di Roma*, vol. III. Tipografia delle Belle Arti, Roma.
- O'NEILL E., 2014, *L'Acquedotto di Traiano tra il ninfeo della Fiora e il Lago di Bracciano*, Atlante Tematico di Topografia Antica, 24, L'Erma di Bretschneider, Roma, pp. 187-214.
- QUILICI L., 2009, *La Madonna della Fiora presso Manziana. La scoperta del caput aquae dell'acquedotto di Traiano*. Orizzonti, rassegna di archeologia, X-2009, Serra ed., Pisa-Roma, pp. 155-158.
- QUILICI L., 2011, *Acqua Traiana. Alla fonte di un acquedotto celebre*. Archeologia Viva, anno XXX, n. 150, novembre/dicembre 2011, Giunti Editore S.p.a., Firenze-Milano, pp. 38-46.
- RANIERI C., FELLUCA E., 2015, *The Aqueduct Paul: new archaeological discoveries rajan Aqueduct: the Santa Fiora branch*. In Proceedings of Int. Congr. of Speleology in Artificial Cavities, Rome, March 11-17 2015 suppl. Opera Ipogea n. 1-2015, Società Speleologica Italiana, Bologna, pp. 244-248.
- VIRGILI P., 1986, *Aqua Traiana*. In AA. VV., *Il Trionfo dell'acqua: acque e acquedotti a Roma, IV sec. a.C.-XX sec.* Mostra organizzata in occasione del 16° Congresso ed esposizione internazionale degli acquedotti, 31 ottobre 1986-15 gennaio 1987, Museo della civiltà romana, Paleani, Roma, pp. 113-115.
- VECCHIARELLI L., 1988, *Manziana: la terra, la gente*, vol. I. Gela Editrice, Roma.
- VECCHIARELLI L., 1989, *Manziana: la terra, la gente*, vol. II. Vecchiarelli Editore, Manziana.
- VON HAGEN V., s.d., *Il Mistero dell'Aqua Traiana*. Scienza, 85, pp. 53-61.