

Le alluvioni storiche del Tevere a Roma, nella memoria delle lapidi e dei dipinti *The historical floods of the Tiber in Rome, in the memory of memorial plaques and paintings*

DI LORETO EUGENIO(*) & BERSANI PIO(**)

RIASSUNTO - Roma dalla sua fondazione (753 a.C.) ha svolto, per un lungo periodo di tempo di oltre due millenni, il ruolo di grande centro politico culturale e religioso. Per questo lungo volgere di anni è disponibile una documentazione dettagliata ed estesa temporalmente sugli avvenimenti di carattere naturale che l'hanno interessata. I segni storici che descrivono gli eventi geologici relativi alle frequenti inondazioni del fiume Tevere, sono rappresentati dalle numerose lapidi e targhe commemorative ubicate in varie parti della città. Alcuni dipinti inoltre ci aiutano a ricostruire il paesaggio urbano nei diversi secoli e a illustrare alcune delle piene e degli allagamenti della città provocati dalle acque del fiume.

PAROLE CHIAVE: Fiume Tevere; Roma; Piene; Lapidi commemorative; Dipinti;

ABSTRACT- From its foundation – estimated date 753 BC – and for a long span of time of over 2 millennia, Rome has played the role of a great political, cultural and religious center. Detailed and extensive documentation is available on the natural events that have affected Rome, throughout all those years. The historical signs that describe the geological events related to the frequent floods of the Tiber River are represented by the numerous gravestones and memorial plaques located in various parts of the city. Some paintings also help us to reconstruct the urban landscape over the centuries and illustrate some of the floods and flooding caused by the waters of the river.

KEY WORDS: River Tiber; Rome; Floods; memorial plaques; Paintings;

1. - ROMA E IL TEVERE

La morfologia e la particolare struttura geologica del territorio hanno avuto un ruolo fondamentale nella storia di Roma. I primi insediamenti umani, nacquero sui colli di natura vulcanica, in prossimità del Fiume Tevere. Il sito fu scelto proprio per la favorevole condizione geomorfologica: la posizione rilevata e facilmente difendibile, che permetteva il controllo del territorio circostante (GISOTTI, 2016). Il sito inoltre offriva risorse naturali e in particolare geologiche: acqua, suoli fertili, materiali da costruzione (argilla per mattoni, tufi vulcanici lapidei, pozzolana, sabbie, ghiaie, travertino, ecc.).

Gli antichi Romani ritenevano il fiume Tevere sacro perché apportatore di prosperità, fino a mitizzarlo e a rappresentarlo in forma antropomorfa, sia su monete che in numerosi monumenti e fontane. Spesso nelle statue si nota una figura imponente, un vecchio dalla lunga barba bianca, appoggiato ad una cornucopia, come a Villa Adriana a Tivoli, oppure raffigurato come un vecchio barbuto, con i capelli cinti di canne palustri, che si erge sulle onde, come si può osservare nei bassorilievi della Colonna Traiana (BENCIVENGA *et alii*, 1999).

(*) Società Italiana di Geologia Ambientale, SIGEA; Email: eugeol.dlr@gmail.com

(**) Libero ricercatore Email: piobersani@tiscali.it

La storia della città di Roma fin dalla sua fondazione, (la tradizione indica la data del 21 aprile dell'anno 753 a.C.), è legata alle vicende del Fiume che l'attraversa (CESARI, 2016). Secondo la leggenda fu infatti il Tevere in piena che trascinò la cesta con Romolo e Remo, fino al Velabro, punto in cui vennero trovati dalla lupa. Forse il nome dei due fratelli deriva da *Rumon*, nome etrusco del Tevere. Al di là del mito, sappiamo che il fiume Tevere ha avuto un ruolo storico strategico, in quanto costituiva una risorsa di approvvigionamento idrico, la fonte energetica per diverse attività lavorative, ma soprattutto era una importante via di navigazione e di trasporto di merci e di beni.

Fino a quando Roma si sviluppò sui «sette colli» e all'interno delle Mura Serviane, le inondazioni del Fiume non arrecavano grandi danni. Durante l'epoca imperiale invece, l'espansione urbana giunse nelle aree pianeggianti, in prossimità delle sponde del Tevere: Campo Marzio, Trastevere e la zona dell'Emporio ai piedi dell'Aventino. In conseguenza di tali scelte, quando il livello delle acque del fiume cresceva, queste invadevano le parti basse della città, arrecando distruzioni e vittime. Nella sola inondazione del 1598, si stima che i morti furono da 1400 a 3000 (BENCIVENGA *et alii*, 1995). I morti causati dalle alluvioni, inoltre, non terminavano con l'abbassamento delle acque e con il ritorno del loro livello alla normalità, nelle zone prossime al fiume rimanevano paludi malsane ed acquitrini, apportatrici di malattie e morte per molto tempo. Le abitazioni infatti spesso rimanevano sommerse dalle acque fino al terzo piano, piene di fango e umidità, per questo motivo spesso alle inondazioni seguivano periodi di carestie e pestilenze. Si creò così un rapporto simbiotico tra la città che doveva convivere con le "intemperanze" del suo fiume.

2.- LE INONDAZIONI DEL TEVERE A ROMA

Le alluvioni si sono verificate fin dall' antichità e numerose sono le fonti storiche che hanno trattato le inondazioni del Tevere nella città. Nel periodo Romano le descrizioni di tali eventi sono state tramandate da Tito Livio, da Orazio e da Dione Cassio e da

altri autori Latini come Tacito e Plinio e riprese da autori contemporanei come il LE GALL, 1953. Le piene del periodo medievale e fino al 1870 sono state studiate e riferite da narrazioni di scrittori contemporanei (CASTIGLIONE, 1599; BONINI, 1666;) o da Autori successivi (GREGOROVIVUS, 1872; LIBER PONTIFICIALIS, 1892;). Per il periodo dal 1870 al 1900, sono state raccontate nelle cronache di vari Autori contemporanei (CANEVARI, 1875; BRIOSCHI, 1876; LUZI, 1876; INFESSURA, 1890). Per il periodo dal 1927 fino ad oggi, sono di riferimento gli ANNALI IDROLOGICI DEL SERVIZIO IDROGRAFICO (disponibili online sul sito di ISPRA) e gli studi scientifici, (D'ONOFRIO, 1980; FROSINI 1977; BENCIVENGA *et alii*, 1999; 2000; 2020; REMEDIA *et alii*, 1998; BERSANI & BENCIVENGA, 2001; 2015; BERSANI, 2004; BERSANI & BERSANI, 2008; BERSANI *et alii*, 2002; 2007).

Le inondazioni a Roma, prima della costruzione dei muraglioni ottocenteschi (1880-1892), avvenivano secondo due diverse modalità (FROSINI, 1977; BENCIVENGA *et alii*, 1995; MARGARITORA, 1993; BERSANI & BENCIVENGA, 2001; NATALE & SAVI, 2004):

A) per "rigurgito dalle fogne" ed iniziavano al livello di 13 m a Ripetta.

B) per "correnti": le tracimazioni dal fiume cominciavano a 14 m a Ripetta, mentre a 16 m si avevano le vere e proprie inondazioni (stato di piena eccezionale in Tab. 1).

Nella tabella 1 che segue è riportata la classificazione delle piene del Tevere a Roma in base all'altezza idrometrica, desunta da uno studio dell'Ing. Frosini nel 1977.

Tab. 1 - *Classificazione delle piene del Tevere a Roma in base all'altezza idrometrica* (da FROSINI, 1977).

- Classification of the floods of the Tiber in Rome based on the hydrometric height.

Altezza idrometrica a Roma-Ripetta	
stato di magra	fino a 5 m
stato normale	da 5 a 7 m
stato di intumescenza	da 7 a 10 m
stato di piena ordinaria	da 10 a 13 m
stato di piena straordinaria	da 13 a 16 m
stato di piena eccezionale	oltre 16 m

Sin dalle epoche storiche, le parti più basse della città, situate a quote inferiori ai 14 metri (Tab. 2) di Roma venivano allagate, in seguito a piogge prolungate, e al rigurgito della rete fognante. La frequenza di questi allagamenti “ordinari” era di uno ogni due anni (MARGARITORA, 1993).

Tab. 2 - *Luoghi delle parti basse della città che si allagavano quando venivano raggiunte dalle acque del fiume per rigurgito della rete fognante. Le quote sono, riferite a quelle idrometriche di Ripetta. (Da MARGARITORA, 1993, modificata).*

- Places in the lower parts of the city that flooded when they have reached by the river waters due to the regurgitation of the sewer system. The altitudes refer to the hydrometric ones of Ripetta. (From MARGARITORA, 1993, modified).

ZONE DELLA CITTÀ	QUOTA
Via della Fiumara in Ghetto	12,13 m
Via dell'Orso	12,88 m
Pantheon	12,98 m
Via di Ripetta	13,12 m
La Lungara	13,35 m
Tor di Nona	13,49 m
Via Leccosa	13,82 m

Poiché invece gli eventi di piena straordinaria (da 13 a 16 m a Ripetta in Tab. 1) procuravano allagamenti importanti in gran parte della città, nella Fig. 1 (da BENCIVENGA & BERSANI, 2015) sono riportati tutti gli eventi di piena conosciuti che hanno causato inondazioni o allagamenti importanti della città tali da poter essere considerati anche questi ultimi delle vere inondazioni.

Dall'analisi del grafico della Fig. 1, possiamo dedurre che, dall'antichità ad oggi, si sono verificate 118 inondazioni del Tevere a Roma, distribuite in vari periodi storici. La data della piena più antica, riportata da TITO LIVIO, è il 414 a.C. e fino alla nascita di Cristo sono state citate dalle fonti storiche 20 piene. Dall'anno 1 d.C. al 476 (caduta Impero Romano), le cronache storiche narrano di 21 piene, con

una media di circa una ogni 22 anni. Nel periodo dal 500 al 1000 il numero delle piene diminuisce considerevolmente, con una media di circa 1,5 inondazioni per secolo; si è propensi ad considerare che questo dato sia forse imputabile alla mancanza di fonti storiche. Per il successivo periodo compreso tra l'anno 1000 e il 1500, le narrazioni riferiscono di ingenti danni, e molte vittime tra la popolazione. Dal 1501 al 1870 (Roma diventa Capitale d'Italia) si hanno il maggior numero di inondazioni, spesso catastrofiche, ben 47. Per i secoli XIX e XX, in tab. 2 sono state considerate le piene con altezze maggiori di 15 metri di Ripetta.

Come si può osservare l'andamento di queste eventi di piena estremi è tutt'altro che costante nel tempo, sia a causa dell'incompleta conoscenza storica delle inondazioni (soprattutto per il periodo medioevale) e sia per il clima che è cambiato nel corso dei secoli.

Bonini (1663) scrive infatti che “tra l'860 e il 1180, per ben 320 anni, non si sentì o non si sa che Roma sia stata inondata”. I secoli che hanno fatto registrare il più alto numero di piene eccezionali sono il sedicesimo e il diciassettesimo. Più eventi eccezionali sconvolsero la città, lasciando tracce drammatiche nella descrizione delle fonti (ENZI, 2006). Ben 3 piene (anni 1530, 1557 e 1598) hanno superato i 18 m a Ripetta, con la inondazione della notte di Natale del 24 dicembre 1598 che ha raggiunto l'altezza record di 19,56 m, in tale occasione le colonne del Pantheon furono sommerse per ben 6 metri.

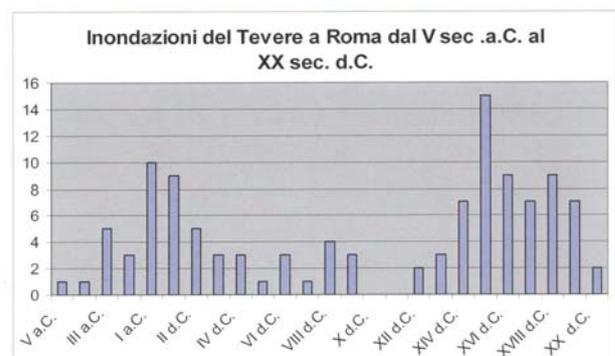


Fig. 1 - Inondazioni del Tevere, suddivise per secoli, a partire dal V secolo a.C. fino al XX secolo.

- Floods of the Tiber, divided by centuries, starting from the 5th century B.C. to the 20th century.

Il diagramma di Fig. 1 sembra essere in accordo con quanto scrive Pinna (PINNA, 1996) che individua un periodo caldo medievale (800-1200 d.C), in cui vi sono state pochissime inondazioni del Tevere e una fase fredda denominata “Piccola era glaciale” (1550-1850), corrispondente nel diagramma di Fig. 1 al maggior numero di inondazioni e in cui si sono verificati i livelli idrometrici massimi.

Da citare che nei secoli passati la popolazione romana, che viveva in prossimità del fiume effettuava una azione di monitoraggio e di allerta, come ci viene tramandato nel testo di una metaforica poesia basata sull’osservazione visiva del Tevere a Ponte Sisto e in particolare del suo foro centrale ribattezzato come “l’occhialone di Ponte Sisto” (Fig. 2) *“Si a ponte Sisto all’Occhialone ce passa l’acqua, poi stà sicuro che mezza Roma starà sott’acqua. Si l’occhialone piagne (straripa), c’è da piagne”*.

Difatti, le preoccupazioni cominciavano quando le acque traboccavano dall’alveo fluviale “per corrente” dalle sponde di Ponte Milvio, imboccavano la Via Flaminia, fino alla Porta del Popolo, che assunse per un certo periodo il nome di “flumentanea” (BERSANI & BENCIVENGA, 2001). Da Porta del Popolo le acque prendevano diverse direttrici in vari punti della città, per incontrarsi con le acque straripate a Castel S. Angelo che si allargavano anche in sponda destra a Trastevere. Più a valle la corrente del fiume veniva in parte frenata dai Ponti, soprattutto quelli a monte dell’Isola Tiberina. Le zone circostanti all’isola venivano spesso allagate, ne danno testimonianza significativa il nome dato ad alcune strade, come Via



Fig. 2 - Dipinto di Gaspar Van Wittel, Veduta del Tevere e di Ponte Sisto. Al centro del Ponte, è visibile un foro per il deflusso delle acque, ribattezzato “l’occhialone”.

- *Painting by Gaspar Van Wittel, View of the Tiber and Ponte Sisto. At the center of the bridge, there is a hole for the outflow of water, renamed “the occhialone”.*

dell’Arenula, Via della Renella e Via della Fiumara. Oltre a questi fattori, ne sono citati altri di natura antropica come l’irregolarità della sezione dell’alveo, il notevole numero di mulini galleggianti e gli scarichi di immondizie che, trattenendo le acque ne favorivano lo straripamento. Anche lo sviluppo edilizio lungo il tratto urbano del Tevere rappresentava una causa concomitante: la presenza di case e palazzi a picco sulle rive del fiume provocava infatti il restringimento dell’alveo. (FUNICIELLO *et alii*, 2006).

Le piene in tutto il periodo preso in considerazione si verificarono con maggiore frequenza nel mese di novembre ed in generale nei mesi autunnali e invernali, a cui corrisponde una maggiore piovosità nel bacino idrografico del Tevere e maggiori riserve delle acque sotterranee.

3. LE LAPIDI: UN MUSEO ALL’APERTO

Andando a spasso per Roma molti turisti saranno passati indifferenti davanti alle numerose tabelle marmoree sparse per il centro storico della città. Le troviamo seminascolte nei portici delle antiche chiese, nei cortili dei palazzi nobiliari, nelle zone più basse della città. I più attenti e curiosi, invece, si saranno fermati per capire quanto queste epigrafi riportano. Si tratta di un vero e proprio museo di opere d’arte all’aperto, con numerose iscrizioni, targhe ed idrometri posti sui muri che ci testimoniano e ricordano le intemperanze del fiume Tevere in occasione delle sue crescite improvvise per eventi alluvionali, spesso disastrosi, succedutesi nel corso dei secoli.

In un recentissimo lavoro (BENCIVENGA, BERSANI & NISIO, 2020) sono state indicate ben 24 piene storiche del Tevere a Roma, che hanno superato l’altezza di 16 metri (Tab. 3). Le piene riportate nella tabella 3 sono state tramandate dalle cronache del tempo e il livello di piena raggiunto dalle acque è stato anche ricordato da lapidi apposte sui muri, che in buona parte ancora esistono (solo sei sono scomparse). Memorie delle piene si rinvengono anche sulle due colonne di travertino, con funzioni di idrometro, come quelle dell’antico Porto fluviale di Ripetta (Fig. 3). Queste attualmente si trovano sul

Tab. 3 - *Le piene del Tevere a Roma con altezza idrometrica a Ripetta maggiore di 16 m, dall'anno 1000 ad oggi* (da BERSANI et alii, 2020).

. The floods of the Tiber in Rome with hydrometric height in Ripetta greater than 16 m, from the year 1000 to today (from BERSANI et alii, 2020).

Data	Livello idrometrico a Ripetta (m)	Lapidi	Sulle colonne del Porto di Ripetta
1180 gennaio 26	>16	X	
1230 febbraio 2	>16	X (scomparsa)	
1277 novembre 6	>16	X	
1310 gennaio	>16	X	
1379 novembre 9	17	X (scomparsa)	
1442 novembre 30	17.22	X	
1476 gennaio 8	17.41	X (scomparsa)	
1495 dicembre 5	16.88	X	X
1514 novembre 13	>16	X (scomparsa)	
1530 ottobre 8	18.95	X	X
1557 settembre 15	18.9	X	
1589 novembre 10	>16	X (scomparsa)	
1598 dicembre 24	19.56	X	X
1606 gennaio 23	18.27	X	X
1637 febbraio 22	17.55	X (scomparsa)	X
1647 dicembre 7	16.41	X	
1660 novembre 5	17.11	X	X
1686 novembre 6	16	X (scomparsa)	X
1805 febbraio 2	16.42	X	X
1846 dicembre 10	16.25	X	
1870 dicembre 29	17.22	X	
1900 dicembre 2	16.17	X	
1915 febbraio 15	16.08	X	
1937 dicembre 17	16.84	X	

Lungotevere Marzio, all'imbocco di ponte Cavour.

Le inondazioni più consistenti cominciarono ad essere registrate in apposite lapidi, per volere dei Papi, a cominciare dalla piena del 26 gennaio 1180. L'iscrizione relativa a questo evento (BERSANI & BELATI, 2010), è su un mezzo fusto di colonna in marmo (attualmente esposto a Palazzo Braschi a Roma). Percorrendo il centro storico di Roma, proseguendo in prossimità di Ponte Sant'Angelo sul lato opposto al Castello, si percorre una strada, via del Banco di Santo Spirito (l'antico "Canale di Ponte"),



Fig. 3 - Una delle due colonne idrometriche dell'antico Porto fluviale di Ripetta. Una manina indica l'altezza raggiunta dalle piene del Tevere, con la data e il nome del Papa regnante (Foto E. Di Loreto).

- One of the two hydrometric columns of the ancient river Port of Ripetta. A hand indicates the height reached by the floods of the Tiber, with the date and name of the reigning Pope.

che conduce poi in una piccola piazza. Sul lato destro della strada, circa a metà altezza, si trova un piccolo arco. Qui è possibile osservare la più vecchia Lapide visibile all'aperto, che risale al 6 novembre 1277 ed anticamente era posta nell'antica chiesa dei Santi Celso e Giuliano (BERSANI *et alii*, 2002), mentre oggi è murata sotto l'Arco di Banchi (Fig. 4a). La scritta in caratteri semi-gotici (Fig. 4b) riporta il se-



Fig. 4a e 4b - Iscrizione su marmo della piena del 6 novembre 1277. Oggi è murata sotto l'Arco di Banchi (Foto E. Di Loreto).
- Inscription on marble of the flood of November 6, 1277. Today it has walled under the Arco di Banchi.

guente testo tradotto dal Latino: «*Qui giunse il Tevere ma torbido si ritirò ben presto nell'anno del Signore 1277 nella VI indizione il settimo giorno del mese di novembre, sede vacante.*».

Si hanno notizie dalle fonti storiche di alcune lapidi antiche, relative alle piene del 1230 e del 1277, che si trovavano all'interno della Chiesa della Traspontina, in Via della Conciliazione, ma di cui si sono perse le tracce.

Tutte le lapidi fino alla piena del 1937 sono sparse per la città, le lapidi della piena del 1937 sono invece interne ai muraglioni, essendo la piena stata contenuta dai muraglioni stessi. Su di un totale di 125 segnalate in fonti storiche, ne restano soltanto 90 (DI MARTINO, & BELATI, 1980) (DI MARTINO, DI MARTINO, & BELATI, 2017), le altre sono scomparse, mentre alcune sono state recentemente trovate (BERSANI & BELATI, 2007). Sulle più antiche è riportata un'incisione orizzontale e un testo spesso dal curioso tono favolistico relativo ora al Papa regnante (Fig. 3) ora agli eventi storici; ma il simbolo caratterizzante

è una «manina» con l'indice puntato, sul livello raggiunto dalle acque del Fiume, come visibile (Fig. 5) nella lapide che ricorda l'alluvione dell'8 ottobre 1530, posta sulla facciata della Chiesa di S. Maria sopra a Minerva. La scritta riporta il seguente testo tradotto dal latino: «*Nell'anno del Signore 1530 nell'ottavo giorno avanti le idi di ottobre nel VII anno del pontificato del santissimo Papa Clemente VII, fin qui salì il Tevere e Roma sarebbe stata totalmente distrutta senza il pronto intervento della Vergine.*» Si noti al di sotto della lapide la scritta «*Frates posuerunt?*». Oltre a questa lapide i frati domenicani della Chiesa ne posero altre 5 sulla stessa facciata, situate a diverse altezze da terra, la più alta delle quali si trova a 3,95 metri ed è relativa all'alluvione del 1598.

La disastrosa piena del 1598 è ricordata nella città di Roma da ben 12 lapidi che sono giunte ai nostri giorni. Tra queste citiamo una posta all'ingresso di Piazza del Popolo (Fig. 6). La iscrizione commemorativa riporta il seguente testo, tradotto dal latino: «*Appena il fiume toccò con audacia l'indice posto qui sotto, allagando in maniera uniforme, ma più in basso della vicina fonte qui giunse il Tevere mentre Paolo IV, nel terzo anno del suo pontificato, era il massimo reggitore del mondo.*» Il 24 Dicembre del 1598 si verificò quella che è citata come la più catastrofica inondazione del Tevere. Le acque raggiunsero il massimo livello storico di 19,56 metri a Ripetta, sommergendo quasi tutta la città, formando dei notevoli allagamenti, al Pantheon e a piazza Navona le acque arrivarono ad un'altezza di



Fig. 5 - Lapide dell'alluvione del 8 ottobre 1530, posta sulla facciata della Chiesa di S. Maria sopra a Minerva (Foto E. Di Loreto).
- Plaque of the flood of 8 October 1530, located on the right side of the Church of S. Maria sopra a Minerva.



Fig. 6 - Lapide della piena del 1598 posta sulla parte destra dell'ingresso di Piazza del Popolo (Foto E. Di Loreto).
- *Plaque of the flood of 1598 placed on the right side of the entrance to Piazza del Popolo.*



Fig. 7 - Dipinto di Pierre Hubert Subleyras del 1746 (Museo di Roma).
- *Painting by Pierre Hubert Subleyras from 1746 (Museum of Rome).*

cinque metri. Ci furono più di un migliaio di vittime e feriti (Fig. 7), come illustrato nel dipinto di Pierre Hubert Subleyras, raffigurante S. Camillo De Lellis che mette in salvo i malati dell'ospedale Santo Spirito durante l'inondazione del Tevere del 1598. Crollarono palazzi e numerose case, del rione Borgo, dell'isola Tiberina, e molte case furono sommerse da metri di fango. Nove mulini, installati lungo il corso d'acqua, furono distrutti dalla corrente del Tevere; merci, mobili e persino i cadaveri, contenuti nelle tombe di Santa Maria dell'Anima, furono trascinati via dalla furia del fiume. Fu in questa circostanza che crollarono tre arcate del Ponte Senatorio. Il Ponte aveva già subito danni dalle piene del fiume del fiume (BERSANI *et alii*, 2002) a varie riprese (1230, 1422, nel 1557). La grande alluvione del 1598 fece sparire tre delle sei arcate e il ponte non fu più ricostruito, e così fu ribattezzato dai Romani «Ponte Rotto» come

visibile in una tela di Gaspar Van Wittel (Fig. 8). Il Ponte fu poi sostituito nel 1890, dal Ponte Palatino o Ponte Inglese. Una ulteriore originale testimonianza di questa catastrofica piena è rappresentata dalla Barcaccia. Questa «fontana scultura» (Fig. 9), che si trova in Piazza di Spagna, ai piedi della scalinata di Trinità dei Monti, fu realizzata da Pietro Bernini e dal figlio Gian Lorenzo nel 1629. Ha la forma di una barca semisommersa, in una vasca ovale, sotto il piano stradale. L'acqua la riempie dando l'idea che stia per affondare. Questa fontana fu ispirata dal ritrovamento sul posto di una vera barca in secca (D'ANGELIS, 2019), trasportata in occasione dell'alluvione del Tevere del 1598.

Nelle lapidi più recenti, realizzate dal XIX secolo, sono indicati, oltre alla «manina» con l'indice puntato, una barchetta, con il giorno, il mese, l'anno, con la scritta «*Flumen*» (Fig. 10), come in quella situata in Via dell'Arancio. Oppure come in quella di forma triangolare, con la scritta «*Tiberis Illuvies*» (Fig. 11), collocata in Via Canova ad un'altezza da terra di 1,74 metri. Entrambi le lapidi sono relative all'alluvione del 2 febbraio 1805. Successivamente, il Tevere straripava il 10 dicembre del 1846, con allagamenti in varie parti



Fig. 8 - Dipinto di Gaspar van Wittel. Tevere e Ponte Rotto.
- *Painting by Gaspar van Wittel. Tiber and Broken Bridge.*



Fig. 9 - Fontana della Barcaccia, a Piazza di Spagna (Foto E. Di Loreto).
- *Barcaccia Fountain, at Spagna Square.*



Fig. 10 - Lapide dell'Alluvione del 2 febbraio 1805, collocata in Via dell'Arancio.
- *Plaque of the flood of February 2, 1805, located in Arancio Street.*

basse della città, da via del Corso al Ghetto ebraico. Nell'acquarello di Salomon Corrodi, pittore svizzero, è ben illustrata l'espansione delle acque fluviali nella zona dei Prati di Castello (Fig. 12). Di questa piena del 1846 è rimasta testimonianza una sola lapide che



Fig. 11 - Lapide dell'Alluvione del 2 febbraio 1805, situata in Via Canova.
- *Plaque of the flood of February 2, 1805, located in Canova Street.*



Fig. 12 - Acquarello di Salomon Corrodi, relativo alla piena del Tevere del 10 dicembre del 1846.
- *Watercolor by Salomon Corrodi, relating to the flood of the Tiber on 10 December 1846.*

si trova nel cimitero sotterraneo della Chiesa di S. Maria dell'Orazione e Morte a via Giulia.

Dopo quasi due mesi dalla breccia di Porta Pia un terribile evento di piena colpì la neonata Capitale del Regno d'Italia. Tra il 26 ed il 29 dicembre del 1870, le acque del Tevere raggiunsero 17,22 metri, all'idrometro di Ripetta, inondando vari quartieri: Ponte Milvio, Piazza del Popolo, Piazza del Pantheon, Trastevere e il Ghetto in Via della Fiumara (Fig. 13). Il Re Vittorio Emanuele II, fece una breve visita a seguito della inondazione della città, così come illustrato nel dipinto di Ettore Roesler Franz (Fig. 14). In memoria di questo evento furono apposte circa 52 Lapide che a differenza delle precedenti si limitano solo ad indicare semplicemente una



Fig.13 - Dipinto di E. Roesler Franz. Via della Fiumara allagata nel dicembre del 1870.
- *Painting by E. Roesler Franz, Via della Fiumara flooded in December 1870.*



Fig.14 - Dipinto di E. Roesler Franz. Re Vittorio Emanuele II, in visita a Roma in seguito alla inondazione della città nel dicembre 1870.
- *Painting by E. Roesler Franz, King Vittorio Emanuele II, visiting Rome following the flooding of the city in 1870 December.*



Fig. 15 - Lapide della Piena del 1870 a palazzo Vidoni (Foto E. Di Loreto).
- *Plaque of the flood of 1870 in Palazzo Vidoni.*

linea del livello raggiunto dalle acque ed il termine «Alluvione con il mese e l'anno» (Fig. 15). Dopo questo tragico evento, che causò ingenti danni e un numero notevole di persone decedute, per la volontà politica dei governanti della nazione (tra cui il senatore Giuseppe Garibaldi) e per il prestigio della Capitale del Regno, furono avviati i lavori per proteggere Roma dalle catastrofiche alluvioni (MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI, 1872). L'incarico fu affidato all'Ing. Raffaele Canevari il quale progettò i

nuovi argini del Tevere, i «muraglioni» che costruiti in gran parte nel periodo compreso tra il 1880 e il 1892 e poi terminati definitivamente nel 1926.

Questa grande operazione di ingegneria idraulica, costituì la fine di un continuo e periodico pericolo ma portò un sostanziale cambiamento di tutto l'ambiente tiberino, tra la demolizione di paesaggi e ambienti unici come i porti di Ripetta, di Ripa Grande e Leonino, le modifiche di antichi ponti romani come il Cestio o il ponte S. Angelo, separando il fiume dal contesto cittadino, isolandolo all'interno di alte mura, facendo perdere così anche molte delle attività che si svolgevano (D'ONOFRIO, 1980). Le vedute nei dipinti di Gaspar Van Wittel, conosciuto come Vanvitelli, (vedi Fig. 2, 8 e 16) sono rappresentazioni e testimonianze del paesaggio storico scomparso, con sponde ripide che scendevano al fiume ed edifici fondati lungo l'asta fluviale, barche per il trasporto di merci, barche di pescatori, mulini e mugnai, donne che lavavano i panni nel fiume

Nel secolo scorso le notizie e le informazioni scientifiche sulle alluvioni divengono man mano più complete ed attendibili grazie all'installazione del-



Fig. 16 – Dipinto di di Gaspar van Wittel. Veduta del Tevere e Ponte S. Angelo.
- *Painting by by Gaspar van Wittel. View of the Tiber and Ponte S. Angelo.*

l'idrometro di Ripetta, ubicato nel luogo dell'antico Porto fluviale di Ripetta, funzionante, con poche interruzioni, sin dal 1822. Il porto è stato poi demolito per far posto ai muraglioni urbani, e l'idrometro è stato trasferito nel 1893 sul paramento di monte del muraglione appena costruito all'altezza di Ponte Cavour (DI RICCO, 1924), dove è tuttora presente. Attualmente le misure del livello del fiume si effettuano con strumenti laser che forniscono i dati in tempo reale e che mantengono lo stesso zero idrometrico dell'idrometro in muratura del 1893.

Dall'anno 1900 ad oggi vi sono state tre piene straordinarie, che hanno superato i 16 metri di altezza all'idrometro di Ripetta. Queste ultime si riferiscono agli eventi alluvionali verificatisi il 2 dicembre del 1900, raffigurato nel dipinto di Pio Bottoni che illustra il Foro Romano allagato dalla piena del Tevere (Fig. 17). Il secondo evento si veri-



Fig. 17 – Dipinto di Pio Bottoni, relativo alla piena del 2 dicembre 1900.
- *Painting by Pio Bottoni, relating to the flood of 2 December 1900.*

ficò il 15 febbraio 1915 con le acque del Tevere raggiunsero i 16,08 metri a Ripetta. L'ultimo evento del secolo scorso nel quale varie zone della città furono allagate si ebbe il 17 dicembre 1937, con una portata valutata in 2800 mc/sec e con un livello al colmo della piena di 16,90 a Ripetta. Questa inondazione è ricordata da una lapide posta dinanzi all'ingresso del pronto soccorso dell'Ospedale Fatebenefratelli all'isola Tiberina (Fig. 18).

Nel secolo attuale, il 12 dicembre del 2008 Roma è stata interessata da una piena del Tevere che ha raggiunto alla stazione idrometrica di Ripetta circa 12,60 m. In tale evento di piena si sono registrati diversi distacchi dei barconi galleggianti dai loro ormeggi, le fotografie di Ponte S. Angelo con i barconi incastrati (Fig. 19, online sul sito del DIPARTIMENTO PROTEZIONE CIVILE) hanno fatto il giro del mondo. In data ancora più recente, il 15 novembre 2012 (Fig. 20) il livello del fiume ha raggiunto un'altezza a Ripetta più alta di circa un metro (13,50 m), ma in tale occasione l'evento di piena è passato quasi inosservato a Roma perché tra il 2008 e il 2012 l'Autorità di bacino del fiume Tevere, in accordo con gli altri enti pubblici preposti, aveva provveduto alla regolamentazione e alla messa in sicurezza dei galleggianti sul tratto urbano del Tevere.



Fig. 18 - Lapide commemorativa dell'alluvione del 1937 all'isola Tiberina (Foto E. Di Loreto).
- *Commemorative plaque of the flood of 1937.*



Fig. 19 - Piena del dicembre 2008. I Vigili del fuoco mettono in sicurezza uno dei barconi incagliati a Ponte S. Angelo, utilizzando alcune funi di acciaio. (http://www.protezionecivile.gov.it/documents/20182/353179/FOT2812_d0.jpg/d0550abd-fd3c-466d-b6d0-6d555ba598ab).

- Flood in December 2008. The firefighters secure one of the boats stranded in Ponte S. Angelo, using some steel ropes.



Fig. 20 - Piena del dicembre 2012 all'Isola Tiberina (Foto E. Di Loreto).

- Flood of December 2012 on the Tiber Island.

4. - CONCLUSIONI

Attualmente il pericolo delle inondazioni a Roma è molto ridotto, per la presenza dei muraglioni urbani e della diga di Corbara sul Tevere in Umbria a monte della città, ma non può considerarsi del tutto eliminato. La migliore prevenzione delle piene è oggi, unitamente al rispetto delle regole, la manutenzione del tratto urbano dell'alveo e dei tratti a monte e a valle della città che devono permettere, nel territorio a monte della città, l'espansione delle acque di piena e, nelle zone a valle della città, il libero deflusso delle acque verso il mare.

Ai Romani, ma anche a molti turisti, la vista del fiume Tevere provoca al primo sguardo una sensazione di avvolgente magia, che è difficilmente spiegabile a parole, probabilmente perché si percepisce che il legame storico tra la città eterna e il suo fiume non si è mai interrotto da quasi 3000 anni.

Gli abitanti di Roma, dalle descrizioni delle fonti storiche, sappiamo che vivevano e svolgevano molte attività a fianco del loro fiume con un atteggiamento consapevole dei benefici e al tempo stesso dei pericoli che da esso derivavano, spesso da un'improvvisa inondazione, da cui ci si difendeva molto poco e quindi si subivano molti danni. Le ricorrenti inondazioni spesso distruttrici del Tevere che per millenni si sono verificate venivano considerate come un prezzo inevitabile da pagare per vivere nella città. A questo proposito c'è chi sostiene che lo spirito un po' fatalista e il carattere un po' disincantato dei romani derivino dall'aver convissuto per tanti secoli con un pericolo a cui era difficile opporsi, ma che dai danni che esso provocava ogni volta ci si risollevara. Tutto ciò è bene esemplificato nel famoso detto romano "morto un Papa se ne fa 'n'antro".

Vogliamo infine citare una frase di Goethe, tratta dal suo viaggio in Italia: "Solo a Roma ci si può preparare a comprendere Roma."

BIBLIOGRAFIA

- BENCIVENGA M. & BERSANI P. (2014) - "Influenza delle variazioni del clima sulle piene del Tevere a Roma". Mem. Descr. della Carta Geol. d'Italia. Volume 96. Roma.
- BENCIVENGA M., CALENDI G. & MANCINI C. (2000) - "Recupero dell'informazione idrometrica tramite la ricostruzione delle scale di deflusso". Servizio Idrografico e Mareografico - Ufficio compartimentale di Roma.
- BENCIVENGA M., DI LORETO E. & LIPERI L. (1995) - "Il regime idrologico del Tevere, con particolare riguardo alle piene nella città di Roma". Mem. Descr. Carta Geol. D'It, 50.
- BENCIVENGA M., DI LORETO E. & LIPERI L. (1999) - "Piene storiche del Tevere a Roma." L'acqua, Rivista dell'Associazione Idrotecnica Italiana. n. 3.
- BERSANI P. - "Fiume Tevere a Roma: piene nel periodo estivo e considerazioni sulla massima portata storica". Geologia Tecnica e Ambientale n. 2/2004.
- BERSANI P. & BERSANI A. (2008) - "Le piene del Tevere a Roma dal 1921 al 2007: afflussi e stima del coefficiente di deflusso piena". Geologia Tecnica & Ambientale n. 3-4/2008.

- BERSANI P. & BELATI M. (2007) - "Una nuova lapide ricordo dell'inondazione del Tevere a Roma del dicembre 1870". L'Acqua n. 2. Roma.
- BERSANI P. & BELATI M. (2010) - "La più antica iscrizione di un'inondazione del Tevere a Roma". L'Acqua n. 5. Roma.
- BERSANI A., BERSANI P., CANALINI A. & PIOTTI A. (2002) - "Considerazioni storico-idrauliche su Ponte S. Angelo (o ponte Elio o di Adriano) sul fiume Tevere a Roma". L'Acqua n.5. Roma.
- BERSANI P. & BENCIVENGA M. (2001) - "Le piene del Tevere a Roma dal V secolo a.C. all'anno 2000". Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, Roma.
- BERSANI P., BENCIVENGA M. & NISIO S. (2020) - *Le lapidi ricordo delle inondazioni del Tevere a Roma*. Mem. descr. della Carta Geol. d'Italia, Volume 106. Roma.
- BONINI F.M. (1663) - "Del Tevere incatenato ovvero l'arte di frenar le correnti". Roma.
- BRIOSCHI F. (1876) - "Le inondazioni del Tevere in Roma." Editore Salviucci. Roma.
- CANEVARI R. (1875) - "Studi per la sistemazione del Tevere nel tronco entro Roma". Relazione alla Commissione istituita con decreto del 1 gennaio 1871, con note ed allegati. Tipogr. e Litogr. del Giornale del Genio Civile. Roma.
- CASTIGLIONE J., (1599) - "Trattato dell'inondazione del Tevere". Roma.
- CESARI G. (2016) - *Tra l'ansa del Tevere, l'isola di Esculapio e il rientro di Trastevere, dove è nata la portualità romana*. Geologia dell'Ambiente, 1/2016. SIGEA. Roma.
- D'ANGELIS E. (2019) - "Tevere nostrum. Acqua, storia, natura, cultura". Edizioni Polistampa. Firenze.
- DI MARTINO V. & BELATI M. (1980) - "Qui arrivò il Tevere. Le inondazioni del Tevere nelle testimonianze e nei ricordi". Multigrafica Editrice. Roma.
- DI MARTINO V., DI MARTINO R. & BELATI M. (2017) - "Huc Tiber ascendit. Le memorie delle inondazioni del Tevere a Roma". Arbor Sapientiae Editore. Roma.
- DI RICCO G. (1924) - "L'idrometro di Ripetta, cenni storici ed osservazioni pluviometriche giornaliere 1782 - 1921". Pubbl. n. 6 del Servizio Idrografico di Roma, del Ministero dei Lavori Pubblici.
- D'ONOFRIO C. (1980) - "Il Tevere, l'isola tiberina, le inondazioni, i molini, i porti, le rive, i muraglioni, i ponti di Roma". Romana Società Editrice.
- ENZI S. (2006) - *Le inondazioni del Tevere a Roma tra il XVI e il XVII secolo nelle fonti bibliotecarie del tempo*. Melanges de L'ecole française de Rome. Tome 118, n. 1, pp. 13-20, Roma.
- FROSINI P. (1977) - "Il Tevere. Le inondazioni di Roma e i provvedimenti presi dal Governo italiano per evitarle". Accademia Nazionale dei Lincei, vol. XIII, Roma.
- FUNICIELLO R., HEIKEN G., DE RITA D. & PAROTTO M. (2006) - *I setti colli. Guida geologica a una Roma mai vista*. Raffaello Cortina Editore. Milano.
- GISOTTI G. (2016) - "Roma e il suo fiume, evoluzione di un rapporto complesso" in Atti della Società dei naturalisti e matematici di Modena.
- GREGOROVIVUS F. (1876) - "Sulla storia delle inondazioni del Tevere".
- INFESSURA S. (1890) - "Diario della città di Roma" a cura di Oreste Tommassini. Roma.
- LE GALL J. (1953) - "Le Tibre fleuve de Rome dans l'Antiquité". Pubbl. de l'Institute d'Art et d'Archeologie de l'Université de Paris. Paris.
- LIBER PONTIFICALIS (1892) - "Introduction et commentaire par L. Duchesne", Paris.
- LUZI G. (1876) - "Il Tevere". Discorso dell'Ing. G. Luzi nella sala del Circolo Tecnico di Roma, la sera del del 5 marzo 1873: Tipografia Mugnoz. Roma.
- MARGARITORA G. (1993) - "Il Tevere urbano". Accademia Nazionale dei Lincei. Tavola rotonda su: "Rischi nei grandi bacini fluviali". Roma.
- MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI (1872) - "Atti della Commissione istituita con decreto del Ministero dei Lavori Pubblici del 1° gennaio 1871 per studiare e proporre i mezzi di rendere le piene del Tevere innocue alla città di Roma". Roma.
- NATALE L. & SAVI F. (2004) - "Analisi Monte Carlo degli scenari di inondazioni di Roma." Atti della giornata di studi sui grandi Bacini Idrografici. Accademia dei Lincei, 6 novembre 2002. Roma.
- PALMIERI S., BERSANI P., BENCIVENGA M., SIANI A.M. & CASALE G.R. (2005) - "Caratterizzazione idrometeorologica del bacino del Tevere: ruolo dell'evapotraspirazione e dell'infiltrazione negli eventi di piena". Geologia Tecnica & Ambientale, 3. Roma.
- PINNA M. (1996) - "Le variazioni del clima dall'ultima grande glaciazione alle prospettive per il XXI secolo". Franco Angeli Editore. Milano.
- REMEDIA G., ALESSANDRONI M.G. & MANGIANTI F. (1998) - "Le piene eccezionali del fiume Tevere a Ripetta." Università degli Studi di L'Aquila, Dipartimento Ingegneria delle Strutture, delle Acque e del terreno.

SITOGRAFIA

- ISPRA: [HTTP://WWW.ACQ.ISPRAMBIENTE.IT/ANNALIPDF/](http://www.acq.isprambiente.it/annalipdf/); (*Annali Idrologici*, 1927- 1993, Parte II. Roma) (accesso il 30.12.2020).
- DIPARTIMENTO DI PROTEZIONE CIVILE http://www.protezionecivile.gov.it/media-comunicazione/news/dettaglio/-/asset_publisher/default/content/la-rimozione-del-barcone-e-dei-pontoni-a-ponte-sant-angelo (accesso il 28 dicembre 2020).