

BIBLIOTECA
DEL « CENTRO PER IL COLLEGAMENTO
DEGLI STUDI MEDIEVALI E UMANISTICI
IN UMBRIA »

Collana diretta da Enrico Menestò

L'ACQUA NEMICA

Fiumi, inondazioni e città storiche
dall'antichità al contemporaneo

Atti del Convegno di studio
a cinquant'anni dall'alluvione di Firenze (1966-2016)

Firenze, 29-30 gennaio 2015

a cura di

CONCETTA BIANCA e FRANCESCO SALVESTRINI



FONDAZIONE
CENTRO ITALIANO DI STUDI
SULL'ALTO MEDIOEVO
SPOLETO
2017

ISBN 978-88-6809-152-1

prima edizione: ottobre 2017

© Copyright 2017 by « Fondazione Centro italiano di studi sull'alto medioevo »
Spoleto and by « Centro per il collegamento degli studi medievali e umani-
stici in Umbria » Spoleto



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE
DILEF
DIPARTIMENTO
DI LETTERE
E FILOSOFIA



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE
SAGAS
DIPARTIMENTO
DI STORIA
ARCHEOLOGIA
GEOGRAFIA
ARTE
E SPETTACOLO



2016 Progetto Firenze

*L'alluvione
Le alluvioni*

Volume pubblicato con il contributo del Dipartimento di Lettere e Filosofia (DILEF) e del Dipartimento di Storia Archeologia Geografia Arte e Spettacolo (SAGAS) dell'Università di Firenze.

SOMMARIO

CONCETTA BIANCA – FRANCESCO SALVESTRINI, <i>Introduzione</i>	pag. VII
ALESSANDRA BARTOLOMEI ROMAGNOLI, <i>L’acqua nell’immaginario dei monaci tra tardoantico e alto medioevo (secoli IV-IX)</i>	» 1
FRANCESCO SALVESTRINI, <i>Le inondazioni a Firenze e nella valle dell’Arno dal XII al XVI secolo</i>	» 31
TOMMASO GRAMIGNI, <i>La memoria epigrafica dell’alluvione dell’Arno del 1333</i>	» 61
MARCO FRATI, <i>L’assetto dell’Arno a monte e a valle di Firenze nel 1333: ecofatti, manufatti e misfatti intorno al « grande diluvio »</i>	» 95
GERRIT JASPER SCHENK, <i>Friend or Foe? Negotiating the Future on the example of Dealing with the rivers Arno and Rhine in the Renaissance (ca. 1300-1600)</i>	» 137
ANNA ESPOSITO, <i>Le alluvioni del Tevere a Roma tra Medioevo e Rinascimento</i>	» 157
CONCETTA BIANCA, <i>Gli umanisti e l’alluvione</i>	» 175
CLAUDIO PELUCANI, <i>Leonardo: l’acqua, i diluvi, il diluvio</i>	» 187
FRANCESCO RICCI, <i>Taglio del bosco, dilavamento delle acque e inondazioni nel bacino dell’Arno durante la seconda metà del Cinquecento</i>	» 205
LEONARDO ROMBAI - SAIDA GRIFONI, <i>L’Arno e le sue inondazioni fra Sei e Ottocento</i>	» 241
IGNAZIO BECCHI, <i>L’alluvione del 1966 a Firenze. Appunti sulla percezione</i>	» 307
FLORIANA TAGLIABUE, <i>Il progetto di documentazione per il Cinquantenario dell’alluvione del 1966</i>	» 323

INDICI	pag.	331
<i>Indice dei manoscritti e delle fonti di archivio</i>	»	333
<i>Indice dei nomi</i>	»	337

CONCETTA BIANCA – FRANCESCO SALVESTRINI

INTRODUZIONE

Il Convegno “L’acqua nemica”, che si è svolto il 29 e 30 gennaio 2015 presso la “Sala Comparetti” della Biblioteca Umanistica dell’Università di Firenze, si inserisce nel “Progetto Firenze 2016. L’alluvione, le alluvioni”, ideato dal collega prof. Giorgio Federici (Dipartimento Dicea dell’Università di Firenze) ed al quale hanno aderito le principali istituzioni fiorentine. Tale convegno è stato organizzato da chi scrive, con la finalità di prendere in esame il rapporto tra città storiche (ovvero città d’arte) e i loro fiumi, con particolare riferimento alle inondazioni che gli insediamenti umani hanno dovuto subire per opera dei medesimi.

L’occasione è stata offerta dalla ricorrenza dei cinquanta anni dall’alluvione di Firenze del 1966; e se, come si evince chiaramente dagli Atti del Convegno, a Firenze è stata riservata l’attenzione maggiore, lo scopo di questo convegno è stato di collegare il ricordo di tale evento agli analoghi episodi, alcuni dei quali anche più tragici in termini di vittime e di distruzioni, che la città ha conosciuto nel corso dei secoli precedenti. Allo stesso tempo si è voluto presentare il caso del maggior centro toscano in stretta comparazione con altre realtà, sia vicine (bacino dell’Arno), sia più lontane (Roma e l’Europa centrale), in riferimento ad altri contesti sociali e territoriali.

Il 6 novembre 1966 sul quotidiano fiorentino ‘La Nazione’, riportando la notizia dell’alluvione occorsa due giorni prima, il sindaco Piero Bargellini richiamò la testimonianza del cronista Giovanni Villani relativa all’inondazione del 1333. Lo stesso fece il ministro degli interni Paolo Emilio Taviani nel numero del giorno 8 novembre. Quelle sono state forse le uniche occasioni nelle quali un giornale di larga diffusione ha citato

autori medievali riferendo ai propri lettori un tragico fatto di cronaca. Ma al di là di tale considerazione, quella scelta redazionale intese riportare alla memoria un evento tanto lontano nel tempo quanto molto vicino a ciò che era avvenuto in quei giorni. Coloro i quali vissero uno dei momenti più difficili nella storia fiorentina del XX secolo ebbero, così, cognizione di come un grave avvenimento apparentemente straordinario costituisse, in realtà, un disastro annunciato, già più volte verificatosi nel lungo passato della città nata a cresciuta sulle rive dell'Arno.

Tuttavia durante gli anni successivi, quando a Firenze si è tornati a parlare dello straripamento del fiume – e lo si è fatto spesso, in occasione di anniversari e commemorazioni –, si è pensato soprattutto, se non esclusivamente, all'alluvione del 1966, trascurando proprio ciò che allora fu evidente, ossia come la città avesse conosciuto la minaccia della natura almeno a partire dalla piena età medievale, da quando, cioè, l'abitato, sviluppatisi originariamente a nord del corso d'acqua, cominciò ad espandersi e a crescere su entrambe le sue sponde.

Il convegno, dunque, si è posto in una prospettiva storica con l'intento di riscoprire tutte le inondazioni che hanno preceduto quella del 1966. Nel 2016, fra le tante iniziative proposte per ricordare i fatti di cinquanta anni fa, si è tornato a parlare delle ferite inferte al patrimonio artistico e dei danni subiti dai musei, dalle chiese e dalle altre istituzioni culturali, nonché dell'offesa portata dall'acqua e dalle sostanze inquinanti agli antichi edifici, alle strade, alle piazze, ai negozi, alle case e ai giardini del centro storico. Si sono anche richiamati alla memoria i celebri angeli del fango che si adoperarono per salvare libri e manoscritti della Biblioteca Nazionale, i fiorentini vittime del disastro, l'economia in ginocchio, l'eco che l'evento ebbe a livello internazionale, la veloce ricostruzione condotta sotto gli occhi del mondo intero.

In questa sede si è voluto soprattutto parlare del passato e richiamare le alluvioni che precedettero quella del Novecento. Onde raggiungere questo obiettivo si è cercato di non trascurare la matrice culturale del diluvio, il profondo significato etico e religioso che tale fatto rivestì per le popolazioni duramente colpite. Perciò i testi che seguono fanno riferimento all'alluvione nelle sue valenze più profonde, espresse anche dal testo biblico, dalla tradizione cristiana e dall'agiografia. Si è scelto di ripartire da lontano allo scopo di comprendere le forme della percezione e le modalità di reazione espresse dai protagonisti. Infatti, è bene ricordarlo, l'alluvione di un corso d'acqua è per certi aspetti qualcosa di più sconvolgente rispetto ad altre calamità naturali. Un fiume non costituisce solo un sistema di smaltimento idrico di un'area territoriale, che si evolve

in forme di sostanziale equilibrio coi mutamenti ambientali e l'azione dell'uomo: esso rappresenta infatti una fonte di vita, nonché un fattore di sviluppo. La catastrofe determinata da una esondazione assume un carattere fortemente destabilizzante perché si tratta di un completo rovesciamento di ruoli, della trasformazione di un elemento usualmente propizio il quale si fa in breve tempo strumento di morte e distruzione.

In questo senso era imprescindibile conoscere l'opinione degli uomini di cultura in merito alle più sconvolgenti manifestazioni dell'ecosistema; pertanto si è inteso richiamare le testimonianze degli intellettuali fiorentini per eccellenza, cioè i cronisti dell'età comunale, gli umanisti e i teorici del Rinascimento, compreso colui che alle acque dedicò tanta riflessione e progettazione, ossia Leonardo da Vinci. Un'attenzione particolare è stata poi prestata al primo grande 'diluvio' descritto nelle fonti con dovizia di particolari, ossia quello dell'autunno 1333. Occupano, comunque, un ampio spazio anche le altre alluvioni medievali e moderne, per la prima volta presentate e ripercorse in un'unica sede scientifica.

Tuttavia l'approccio sotteso a questo incontro non è stato solo quello cronologico e culturale, ma si è pensato anche alla sua proiezione territoriale. Nel 1966 l'attenzione riservata dai *media* alla situazione di Firenze fu enormemente maggiore rispetto a quella prestata alle altre località del bacino dell'Arno parimenti colpite dall'evento calamitoso. La lettura delle fonti e delle testimonianze storiche ci ha dimostrato che anche in passato fu così, poiché l'opinione pubblica guardò soprattutto alla città più grande e più nota; mentre in funzione dei suoi interessi e della sua possibile difesa venne presa la maggior parte dei provvedimenti legislativi volti a cercare di riparare e di prevenire tali fatti. Con queste due giornate si è, invece, ritenuto opportuno aprire uno spaccato anche sull'intero bacino dell'Arno, su Pisa, sui centri minori scresciuti lungo il fiume, nonché su quelle comunità d'altura situate lungo l'arco appenninico in genere non toccate dai fenomeni alluvionali, ma che, specie a partire dal pieno Cinquecento, subirono una serie di interventi normativi finalizzati ad evitare le inondazioni del fondovalle; interventi destinati a sconvolgere antichi equilibri territoriali e sociali (colonizzazione dei suoli, taglio del bosco e così via), a vantaggio di realtà estranee e lontane.

Inoltre si è voluto mettere a confronto Firenze con altre importanti città fluviali, italiane ed europee, le quali conobbero analoghi episodi, anche gravi, di distruzioni causate dalle acque. Per questo si sono introdotti i casi di Roma e di alcune comunità dell'area renana.

Quindi il convegno di cui qui si raccolgono gli atti ha l'ambizione di costituire un momento di bilancio per gli studi che molti specialisti (sto-

rici, esegeti dei testi sacri, storici dell’architettura, archivisti, studiosi di biblioteconomia e documentazione, geografi, ingegneri e ambientalisti) hanno da tempo dedicato a singoli aspetti delle alluvioni fluviali nella storia. La prospettiva di studio è dunque prettamente umanistica. Altrove verranno approfondite le cause naturali di tali fenomeni. In questa sede ci interessava soprattutto evidenziare l’impatto che essi ebbero sui consorzi umani, e quindi le modalità della percezione che ne svilupparono le strutture sociali, sia per capire in quale modo le popolazioni subirono e fronteggiarono le tragedie, sia per conoscere gli strumenti con cui le interpretarono e si dettero ragione di esse, cercando poi di attuare – o di non attuare – forme di prevenzione.

Infine, ultimo ma certamente non meno importante scopo dell’incontro è stato quello di offrire una tangibile testimonianza della vicinanza dell’Università di Firenze alla città in cui essa vive ed opera. Troppe volte il mondo accademico è apparso estraneo alle vicende del tessuto sociale al quale, in realtà, sono rivolte molte delle sue energie intellettuali. Il convegno, appunto, è stato una prova concreta dell’interesse che l’ateneo fiorentino manifesta nei confronti di un dato importante per la storia e l’identità di Firenze, ossia il suo rapporto, spesso difficile, con l’Arno.

ALESSANDRA BARTOLOMEI ROMAGNOLI

L'ACQUA NELL'IMMAGINARIO DEI MONACI
TRA TARDOANTICO E ALTO MEDIOEVO
(SECOLI IV-IX)

E come lo specchio si trasmuta nel colore del suo obbietto,
così questa si trasmuta nella natura del loco donde passa:
salutifera, dannosa, solutiva, stitia, sulfurea, salsa,
sanguigna, malinconica, frematica, collerica:
rossa, gialla, verde, nera, azzurra;
untuosa, grassa, magra.
Quando apprende il foco, lo spegne, calda, fredda;
quando leva o pone, quando ruina o stabilisce,
quando riempie o vota, quando s'innalza o profonda,
quando corre o si quieta, quando di vita o morte è causa,
quando di generazione o privazione,
quando notrica o quando il contrario,
quando salata o disipita,
quando con gran diluvio le ampie valli sommerge.

LEONARDO DA VINCI, *Lauda dell'acqua*.

PREMESSA

L'acqua è presente nella vita dell'uomo di ogni tempo, che del resto essa precede. Elemento costitutivo del caos primordiale, secondo il racconto del Genesi, le acque già esistevano quando tutto era tenebre e vuoto e lo Spirito divino si librava sopra di esse: « Terra autem erat inanis et vacua, et tenebrae erant super faciem abyssi, et spiritus Dei ferebatur super aquas » (Gen 1,2). Realtà ambivalente, fisica e spirituale insieme, l'acqua: parte integrante dell'ordine naturale delle cose, essa è necessaria all'uomo, condizione della sua stessa sopravvivenza. Ma questa compa-

gna « *utile et umile et pretiosa et casta* »¹, sempre al suo fianco negli eventi del quotidiano e della ferialità, è anche, per molti aspetti, presenza ambigua e sfuggente. L’acqua non ha forma, sapore, odore, perché virtualmente tutti li contiene, e questa apertura a tutte le possibilità le confebrisce qualcosa di tremendo e di sacro. Vi è dunque un rapporto molto stretto tra l’acqua e l’esperienza religiosa, la cui ricchezza veniva evocata da Mircea Eliade nei suoi famosi saggi sul simbolismo del 1952:

Le acque simboleggiano la somma universale delle virtualità: esse sono *fons* e *origo*, il serbatoio di tutte le possibilità di esistenza; esse precedono tutte le forme e fanno da supporto a ogni creazione [...]. Il simbolismo acquatico è l’unico “sistema” in grado di integrare tutte le specifiche rivelazioni delle innumerevoli ierofanie. È questa, d’altronde, la legge di ogni simbolismo: è l’insieme simbolico ciò che dà valore ai significati diversi delle ierofanie [...]. Nella simbolica cristiana il simbolismo acquatico “immanente” non è stato abolito e nemmeno disarticolato a seguito delle interpretazioni locali e storiche del simbolismo battesimal giudeo-cristiano².

Si tratta di un sistema complesso, che nella vastissima gamma delle sue modulazioni e dei suoi significati, anche contraddittori, presenta dei caratteri permanenti, stabili, in tutti i tempi e tutte le culture, al punto che, sembra suggerire Eliade, è difficile studiare l’acqua mettendola in una prospettiva storica. Rimane sempre, al fondo, un nucleo simbolico centrale, ed è questa matrice irriducibile a spiegare la persistenza di alcune categorie fondamentali condivise dalle religioni del Libro. Così, presso cristiani e musulmani, il tema acquoreo assorbe l’immagine stessa del Paradiso, figurato come giardino meravigliosamente irriguo, fecondato dai quattro fiumi che sgorgano dall’unica fonte primordiale, tanto grandi e potenti quanto perfettamente domati e disciplinati (Gen 2,10)³. All’opposto, è proprio la mancanza di acqua, tremenda e inestinguibile, a designare la condizione dei dannati nella parabola evangelica di Lazzaro e del ricco Epulone (Lc 16,19-31). Prima che il fuoco prenda il definitivo sopravvento nel dominio delle regioni infernali, l’acqua svolge un ruolo non meno importante nel processo di elaborazione dell’aldilà cristiano:

¹ FRANCESCO d’ASSISI, *Cantico di Frate Sole*, in *Poeti del Duecento*, ed. G. Contini, Napoli 1960, p. 33.

² M. ELIADE, *Immagini e simboli. Saggi sul simbolismo magico-religioso*, Milano 1991 (ed. orig. 1952), p. 135.

³ Sulla cartografia del Paradiso cfr. A. SCAFI, *Il Paradiso in terra: mappe del giardino dell’Eden*, Milano 2007 (ed. orig. Chicago 2006). Ma per un primo orientamento si veda anche F. CARDINI - M. MIGLIO, *Nostalgia del Paradiso. Il giardino medievale*, Roma-Bari 2002.

nella *Visio Pauli*, un apocrifo egiziano del II secolo, le anime giacciono immerse dentro laghi ghiacciati e la *ratio* del supplizio risiede nella perpetua alternanza tra il caldo e il freddo⁴. Il tema della ‘sete dei morti’ trapassa nelle pratiche delle comunità primitive, come quella del *refrigerium*, il banchetto offerto ai defunti, ma anche nei testi della letteratura cristiana antica. Nella *Passio Perpetuae*, del III secolo, alla giovane donna, ormai condannata dal tribunale romano, appare in visione l’anima del fratellino Dinocrate. Ha il volto sfigurato e sofferente, ed è proteso verso una vasca d’acqua limpida, ma tanto alta da essere per lui irraggiungibile. Così è per la sua guarigione/liberazione che la martire offre la sua preghiera e il sacrificio della sua stessa vita⁵. Alle riserve dei teologi la *Passio* oppone la commovente attestazione di una solidarietà ininterrotta tra la società dei vivi e quella dei defunti, e insieme suggerisce l’idea che non vi sia condanna senza appello, che la sete infine possa essere placata⁶.

Sant’Agostino nutriva molte perplessità in merito a questo genere di racconti, perché escludeva decisamente la possibilità di un andirivieni tra i due mondi, respingeva l’inferno materiale della *Visio Pauli*, e nel rito del *refrigerium* vedeva un residuo di paganesimo⁷. Tuttavia erano pro-

⁴ Di questa visione del II secolo, importantissima anche per la formazione dell’immaginario medievale dell’aldilà, esistono due versioni, una edita da M.R. JAMES, *Apocrypha Anecdota*, I, Cambridge 1893, pp. 11-42, e un’altra da TH. SILVERSTEIN, *Visio Sancti Pauli. The History of the Apocalypse in Latin together with nine Texts*, Londres 1935, pp. 131-147. Immensa è la bibliografia, ma per un’introduzione a questa letteratura resta fondamentale il volume di C. CAROZZI, *Le voyage de l’âme dans l’Au-delà d’après la littérature latine (Ve-XIIIe siècles)*, Roma 1994.

⁵ *Passio Perpetuae et Felicitatis*, 7-8, in *Atti e Passioni dei martiri*, testo critico a cura di A.A.R. Bastiaensen, Milano 1984, pp. 107-147: pp. 124-127. Libro anomalo nel quadro del genere letterario delle *Passiones*, se ne è assegnata la paternità anche a Tertulliano. Tale attribuzione appare quasi certamente erronea, ma il testo è espressione dello stesso ambiente religioso e culturale del filosofo africano, segnato da una forte tensione visionaria e profetica. Le Goff indicava nel racconto di Perpetua, santa antesignana del Purgatorio, il primo anello della lunga catena dell’immaginario relativo al terzo luogo. Cfr. J. LE GOFF, *La nascita del Purgatorio*, Torino 1982 (ed. orig. Paris 1981), pp. 60-62.

⁶ A. BARTOLOMEI ROMAGNOLI, *La communio sanctorum nelle fonti agiografiche*, in ‘*Communio sanctorum e perdonanza*’. Atti del Convegno (L’Aquila, 27-28 agosto 2005), a cura di E. Pásztor, L’Aquila 2006, pp. 77-105.

⁷ Sull’atteggiamento di Agostino nei confronti delle visioni dell’aldilà e sul culto dei morti cfr. A. BARTOLOMEI ROMAGNOLI, *Sogni, visioni, apparizioni nel pensiero teologico e nella cultura letteraria da sant’Agostino a Giuliano di Toledo*, in ‘*Negotium fidei*’. Miscellanea di studi offerti a Mariano d’Alatri in occasione del suo 80° compleanno, a cura di P. Maranesi, Roma 2002, pp. 51-66. Per il dibattito di Agostino con Paolino da Nola ed Evodio si veda ora anche P. MARONE, *Agostino e la questione dell’apparizione dei defunti*, in *Sulle rive del-*

prio queste narrazioni, da lui respinte come *fabulae*, a trasmettere le credenze condivise, le pratiche effettivamente vissute dei cristiani. Le reticenze del grande dottore africano avevano un solido fondamento. Se ha avuto una parte così importante nelle religioni del Libro, non si può dire che l'acqua sia monoteista. Vi è stata anzi una vera e propria ‘religione dell’acqua’, capace di resistere ai trionfi del cristianesimo⁸, e contro cui ancora nel VI secolo, nelle profondità delle Gallie o in Galizia, alle periferie dell’orbe cristianizzato, si esercitava la perizia omiletica di grandi vescovi come Cesario di Arles e Martino di Braga, impegnati nella crociata *de correctione rusticorum*⁹. Ma, per ammissione di Gregorio di Tours, estirpare gli antichi culti idrici era impresa assai ardua¹⁰. Tra la reli-

l'Acheronte. Costruzione e percezione della sfera del “post mortem” nel Mediterraneo antico, a cura di I. Baglioni, II, Roma 2014, pp. 211-220.

⁸ Già nell’Ottocento gli studiosi delle *survivances* osservavano come, tra tutti i culti pagani, quello delle acque avesse dimostrato una più grande tenacia e resistenza: « Fra tutti i culti di carattere arcaico, quello delle acque è di gran lunga il meglio conservato: in molti paesi esso mantiene tuttora una forma interamente prechristiana, mentre altrove le pratiche primitive e quelle ispirate dal cristianesimo appaiono associate in proporzioni sostanzialmente uguali; in altri casi ancora si hanno usi culturali che, apparentemente ricoperti di una patina cristiana, lasciano comunque trasparire le antiche osservanze » (P. SÉBILLOT, *Les contes populaires de la Haute-Bretagne*, Paris 1880, p. 99, trad. dell’autrice). Sulla continuità dei culti delle acque in un orizzonte antropologico si veda *Storia dell’Acqua. Mondi materiali e universi simbolici*, a cura di V. Teti, Roma 2003, in particolare Id., *Luoghi, culti, memorie dell’acqua*, pp. 3-66, e T. CERAVOLO, *Sacralità dell’acqua, possessione e culto dei santi*, pp. 99-112, che parla di una « struttura edipica del simbolismo acquatico », per il quale « l’acqua si pone, a seconda dei contesti, come fausta e nefasta, pura e impura, benefica e malefica, capace di liberare esorcisticamente dalla possessione, ma anche di rappresentare l’habitat ideale per minacciosi esseri inferi » (*ibid.*, p. 108).

⁹ Sull’azione pastorale dei vescovi in questo campo esiste un ricco filone di studi: R. MANSELLI, *Resistenze di culti antichi nella pratica religiosa dei laici nelle campagne*, in *Cristianizzazione ed organizzazione ecclesiastica delle campagne nell’Alto Medioevo: espansione e resistenze*, Spoleto 1982, pp. 57-108; P. AUDIN, *Césaire d’Arles et le maintien de pratiques païennes dans la Provence du VIe siècle*, in *La patrie gauloise d’Agrippa au VIe siècle. Actes du Colloque* (Lyon 1981), Lyon 1983, pp. 327-338; *Cristianesimo, superstizione e magia nell’alto Medioevo. Cesario di Arles, Martino di Braga, Isidoro di Siviglia*, a cura di F. Nicoli, Bagni di Lucca 1992; R.A. MARKUS, *From Caesarius to Boniface: Christianity and Paganism in Gaul*, in *Sacred and Secular. Studies on Augustine and Latin Christianity*, Aldershot 1994.

¹⁰ Y. HEN, *Paganism and Superstitions in the Time of Gregory of Tours*: « une question mal posée », in *The World of Gregory of Tours*, ed. K. Mitchell and I.N. Wood, Leiden 2002, pp. 229-240; D. PATTERSON, « *Adversus paganos* »: *Disaster, Dragons, and Episcopal Authority in Gregory of Tours*, « Comitatus. A Journal of Medieval and Renaissance Studies », 44 (2013), pp. 1-28. Ma per la posizione di Gregorio di Tours si veda ora anche B.

gione severa e difficile dei teologi e l'orizzonte delle attese e dei bisogni dei fedeli la Chiesa dovette muoversi sul crinale di una difficile negoziazione. Ben presto, alla pastorale iconoclasta dei primi evangelizzatori delle campagne sarebbe subentrata la strategia più flessibile suggerita da papa Gregorio Magno: ai contadini bisognava offrire delle alternative e quindi si dovevano distruggere i *simulacra* dei falsi idoli, non i *fana idolorum*. Andava preservata, insomma, la sacralità dei luoghi, ma risemantizzandola. Specchio di queste preoccupazioni erano nuove prassi rituali a carattere apotropaico, come la liturgia delle Rogazioni, le cui origini si fanno risalire alla pestilenza causata dalla tremenda alluvione che nel 589 aveva deposto sul suolo di Roma, insieme a un groviglio di serpenti, anche la mefistica carcassa di un drago in decomposizione¹¹. Di qui anche il proliferare, nei territori della cristianità, di sacre fonti, sorgenti termali, acque salutifere, luoghi della memoria dei *virи Dei* e insieme testimonianze di un'azione salvifica capace di perdurare nel tempo. Ma le ninfe, le lamie, le fate, signore delle sorgenti e dei boschi dai nomi inquietanti – le varie Feronia, Vacuna, Mefite – non si lasciarono estromettere tanto facilmente dai loro domini, se ancora nel Quattrocento, ad Arezzo, vediamo Bernardino da Siena impegnato nel rito di esaugurazione di una sorgente, la *fons tecta*, che il santo riconverte nel nuovo santuario di Santa Maria delle Grazie¹².

VETERE, *Culto delle reliquie e virtus dei santi. Sacro e spazi del sacro nella Gallia merovingia di Gregorio di Tours*, in 'Hagiologica'. Studi per Réginald Grégoire, a cura di A. Bartolomei Romagnoli, U. Paoli, P. Piatti, II, Fabriano 2012, pp. 827-894.

¹¹ Per le differenti versioni di questo racconto cfr. GREGORIUS TURONENSIS, *Historia Francorum*, X, 1, ed. B. Krusch et K.W. Levison, Hannoverae 1951, p. 477; IOANNES DIACONUS, *Vita Gregorii*, I, 34-36, PL, LXXV, coll. 77-78. Sullo sviluppo delle Rogazioni cfr. A. BENVERNUTI, *Draghi e confini. Rogazioni e litanie nelle consuetudini liturgiche*, in *Simboli e rituali nelle città toscane fra medioevo e prima età moderna*. Atti del Convegno internazionale (Arezzo, 21-22 maggio 2004), «Annali Aretini», 13 (2006), pp. 49-63; G. NATHAN, *The Rogation Ceremonies of Late Antique Gaul. Creation, Transmission and the Role of the Bishop*, «Classica et mediaevalia. Revue d'histoire et de philologie», 49 (1998), pp. 275-303.

¹² L'episodio della *fons tecta*, databile al 1428, viene riferito con gran risalto nella biografia ufficiale di Bernardino: IOANNES CAPISTRANENSIS, *Vita Bernardini*, in SANCTI BERNARDINI SENENSIS *Opera omnia ... Opera et labore R.P. Ioannis de la Haye ... cum indicibus ...*, Parisiis 1636, pp. XXVLII-XL: p. XL: «in civitate Aretii, quae forte per dietam a Florentia distat, [...] peregit. Erat namque extra dictam civitatem fons quidem a Gentilium tempore immundis spiritibus, non consecratus, sed execratus; ad quem fontem etiam sancti Bernardini temporibus multi nedum cives, sed etiam circumadiacentes vicini concurrebant hinc inde quasi ad agenitum simulachra superstitionibus, incantationibus, et sortilegiis pro responsis, et remediis passionum, ac tribulationum eis occurrentium quandocunque: Bernardinus autem, zelo Dei accensus, contra talem idololatriam viriliter insurrexit; completaque praedicatione, animavit popu-

Il tema che mi è stato chiesto di trattare – l’acqua nell’agiografia – è immenso e può essere affrontato sotto molteplici punti di vista. Proprio in riferimento al problema che si è appena richiamato, in maniera necessariamente cursoria, un filone di indagine particolarmente ricco è stato quello degli studi di antropologia storica, laddove la questione dei culti idrici si è imposta come luogo strategico di analisi delle complesse relazioni tra cultura dotta e cultura popolare, tra religione ecclesiastica e tradizioni folkloriche. Jacques Le Goff¹³ e Anna Benvenuti¹⁴ hanno scritto pagine importanti sulla fata Melusina materna e dissodatrice, sui dragoni folklorici e il culto micaelico, la cui comparsa si declinava sovente in stretto rapporto con l’acqua, ma anche su quelle sante patroni del contadino fiorentino, come la Verdiana, che a Medioevo ormai inoltrato venivano offerte quasi come vittime espiatrici degli interventi di bonifica delle terre. La donna sigillata per tutta la vita nella sua cella-sepolcro era il sacrificio riparatore che la comunità rurale offriva alla natura, la cui sacralità e intangibilità era stata ferita dall’azione invasiva dell’uomo.

Ma i documenti agiografici possono essere utilizzati anche secondo i criteri e gli obiettivi della storia tradizionale. In un periodo particolarmente avaro di fonti scritte, come quello altomedioevale, è con l’agiografia che debbo-

lum ut sequeretur eumdem ad explantandum domicilium spirituum malignorum, et demolendum funditus dictum fontem; et ut ibi in honorem, et laudem Virginis gloriose Mariae construeretur ecclesia, et in die Nativitatis eiusdem Virginis Missa, et officium celebraretur solemniter annuatim; et ita factum extitit ». Per la presenza in Toscana di luoghi di culto analoghi, cfr. V. DINI, *Il potere delle antiche madri. Fecondità e culti delle acque nella cultura subalterna toscana*, Torino 1980. Sulla lotta a tutto campo dell’Osservanza francescana contro la magia e la superstizione si veda A. BARTOLOMEI ROMAGNOLI, *Osservanza francescana e culto dei santi. Modelli di perfezione e strategie di riforma nell’opera di Giovanni da Capestrano*, in *Ideali di perfezione ed esperienze di riforma in san Giovanni da Capestrano*. Atti del IV Convegno storico internazionale, a cura di E. Pásztor, Capestrano 2002, pp. 127-153.

¹³ J. LE GOFF, *Melusina materna e dissodatrice*, in Id., *Tempo della Chiesa e tempo del mercante*, Torino 1977, pp. 287-312; Id., *Cultura ecclesiastica e cultura folklorica nel Medioevo: san Marcello di Parigi e il drago*, *ibid.*, pp. 209-255; Id., *Les paysans et le monde rural dans la littérature du haut moyen âge (Ve-VIIe siècle)*, in Id., *Un autre moyen âge*, Paris 1999, pp. 127-139.

¹⁴ A. BENVENUTI, *Draghi, sante, acque: miti e riti di fondazione*, in *Fiumi e laghi toscani fra passato e presente*, a cura di F. Sznura, Firenze 2010, pp. 24-59; EAD., *San Michele aveva un gallo. Spunti di riflessione sulla dedicazione all’angelo*, in ‘Amicitiae Sensibus’. Studi in onore di don Mario Sensi, a cura di A. Bartolomei Romagnoli e F. Frezza, numero unico del « Bollettino storico della città di Foligno », 31-34 (2007-2011), pp. 415-430; EAD., *Verdiana: la storia di un culto*, in *Verdiana da Castelfiorentino. Contesto storico, tradizione agiografica e iconografia*, a cura di S. Nocentini, Firenze 2011, pp. 5-36.

no inevitabilmente confrontarsi gli studiosi della civiltà materiale. Se ne è avuta evidente dimostrazione nei numerosi e interessanti contributi della Settimana di Spoleto del 2007, dedicata all'acqua nei secoli dell'Alto Medioevo¹⁵: le testimonianze agiografiche sono un percorso quasi obbligato anche per chi voglia indagare sui sistemi di captazione, conduzione e distribuzione delle acque, sui loro usi domestici, sulle pratiche agricole e commerciali, e anche sulle catastrofi naturali. Materiale prezioso, ma incidentale, da usare quindi con molta cautela. Non era, infatti, intenzione degli autori fornire informazioni sul dissesto idrogeologico del territorio o sulle mutazioni climatiche intervenute in Occidente nell'età postclassica. Il complesso di narrazioni fiorite intorno alla già citata alluvione del 589, che non devastò soltanto Roma, ma anche altri territori italiani, come la valle dell'Adige nei pressi di Verona¹⁶, ci riconsegna, più che i *realia*, l'ondata di emozione collettiva che quegli eventi suscitarono, ma soprattutto il tentativo di decifrare il messaggio che quell'immane disastro, dai contorni apocalittici, intendeva comunicare. Il registro adottato da agiografi e cronisti era quello del racconto esemplare, dalle forti valenze pedagogiche ed etiche. Del resto, già Isidoro di Siviglia aveva osservato come non fosse il caso di preoccuparsi dell'alluvione in sé, quanto piuttosto di interpretarne il significato: « *Sciendum, autem, flumina cum supra modum crescunt, non tantum ad praesens inferunt damna, sed etiam aliqua significare futura* »¹⁷. La qualità e la natura delle informazioni che ci vengono da questa tipologia di scritture rendono problematico il loro utilizzo ai fini di una ricostruzione storica delle catastrofi e delle calamità naturali, un indirizzo di ricerca che ha avuto un notevole impulso in Francia a partire dagli anni novanta del secolo scorso¹⁸, anche se l'esplorazione di

¹⁵ Cfr. *L'acqua nei secoli altomedievali*. Atti del Convegno internazionale (Spoleto, 12-17 aprile 2007), Spoleto 2008, voll. 2, cui si tornerà a fare riferimento in maniera più diffusa nel corso di questo studio.

¹⁶ La notizia si legge nei *Dialogi* di Gregorio Magno, che collega l'alluvione romana a quella di Verona: in entrambe le città i fiumi ruppero gli argini, inondando interi quartieri. A Verona l'Adige arrivò fino alla chiesa di san Zenone, martire e vescovo, raggiunse le finestre quasi all'altezza del tetto, ma non entrò dentro l'edificio di culto, quasi che l'elemento liquido si fosse solidificato, tanto da formare una parete. Il prodigo viene attribuito ai meriti del vescovo martire. Cfr. GREGORIUS MAGNUS, *Dialogi*, III, 19, 1-3, in *Storie di santi e di diavoli*, a cura di S. Prucco e M. Simonetti, II, Milano 2013, pp. 90-93.

¹⁷ ISIDORO DI SIVIGLIA, *Etymologiae*, XIII, 22, 5. Cfr. B. ANDREOLLI, *I linguaggi della terra, in Comunicare e significare nell'alto medio evo*, Spoleto 2005, pp. 983-1012.

¹⁸ Cfr. S. BRIFFAUD, *Vers une nouvelle histoire des catastrophes*, in *Histoire des catastrophes naturelles. Paysages-Environnement*. Rencontres de Toulouse (Toulouse, 15 juin 1991), « Sources. Travaux historiques », 33 (1993), pp. 3-5. Si veda anche *Les catastrophes naturel-*

questa ‘dimensione ecologica’ della storia, del dialogo dell’uomo con l’ecosistema, fecondo terreno di incontro di discipline diverse, a Jacques Berlioz sembrava possibile, e anzi necessaria¹⁹.

Pur riconoscendo la rilevanza, anche fattuale, di queste diverse prospettive di indagine, che hanno notevolmente ampliato e arricchito gli orizzonti dell’agiografia²⁰, la mia proposta di lettura si rivolge al discorso agiografico nella sua specificità²¹, e quindi alle rappresentazioni e ai linguaggi in cui si è espressa la relazione degli uomini con l’acqua, anche se bisogna tener presente che i santi sono uomini ‘molto speciali’²². Per suo statuto l’agiografia è il luogo in cui si manifesta la tensione della persona a trascendersi: essa apre un orizzonte non solo sui suoi bisogni materiali, ma anche sui suoi desideri, sulle diverse risposte che sono state date nel tempo ad alcuni fondamentali problemi dell’uomo, nei suoi rap-

les dans l’Europe médiévale et moderne. Actes des XVèmes Journées internationales d’histoire de l’Abbaye de Flaran (10-12 septembre 1993), éd. par B. Bennassar, Toulouse 1996.

¹⁹ J. BERLIOZ, *Catastrophes naturelles et calamités au Moyen Âge*, Firenze 1998, p. 5: «Une histoire totale des catastrophes naturelles, prenant en compte les différentes composantes (géographique, sociale, économique, culturelle) des phénomènes est possible et nécessaire. Cette histoire en est encore à ces débuts, victime encore du cloisonnement (surtout en France) des disciplines universitaires».

²⁰ Per un saggio ‘di apertura’, fortemente rappresentativo delle principali tendenze della ricerca agiografica all’inizio degli anni Ottanta si rinvia a S. BOESCH GAJANO, *Il culto dei santi: filologia, antropologia e storia*, «Studi storici», (1982), pp. 119-136, che integrava l’Introduzione al volume da lei curato, *Agiografia altomedioevale*, Bologna 1976, pp. 7-48. Sulle prospettive metodologiche legate a questo approccio cfr. P. GOLINELLI, *Agiografia e storia in studi recenti: appunti e note per una discussione*, in Id., *Città e culto dei santi nel medioevo italiano*, Bologna 1991, pp. 175-185; e ancora S. BOESCH GAJANO, *La littérature hagiographique comme source de l’histoire ethnique, sociale et économique de l’Occident européen entre antiquité et moyen âge*, in *Congrès international des Sciences historiques*, Rapports, II, Section Chronologique, Bucarest 1980, pp. 177-181. Un bilancio già compiuto del dibattito, con ricco panorama degli studi, si può reperire nel volume *Gli studi agiografici sul Medioevo in Europa (1968-1998)*, a cura di E. Paoli, Firenze 2000.

²¹ Per un forte richiamo a non trascurare il *proprium* dei testi si veda C. LEONARDI, *Il problema storiografico dell’agiografia*, in *Storia della Sicilia e tradizione agiografica nella tarda antichità*. Atti del convegno di studi (Catania, 20-22 maggio 1986), a cura di S. Pricoco, Soveria Mannelli 1988, pp. 13-23 [rist. in Id., *Agiografie medievali*, a cura di A. Degl’Innocenti e F. Santi, Firenze 2011, pp. 3-13]. Leonardi riconosceva la legittimità di molteplici livelli di lettura delle fonti agiografiche, ma più essenziale gli sembrava preservare lo statuto specifico del discorso agiografico quale testimonianza dell’autocoscienza cristiana nel suo divenire storico.

²² Sulle tematiche qui trattate, per la ricca esemplificazione di figure e di temi, d’obbligo è il rinvio ad A.M. ORSELLI, *I monaci tardoantichi in dialogo con l’acqua*, in *L’acqua nei secoli altomedievali* cit., pp. 1323-1379, con un discorso particolarmente attento alle ‘persistenze’.

porti con Dio, con la natura, con gli altri uomini. È questo il tipo di storicità che la narrazione agiografica ci trasmette. Dal punto di vista letterario si tratta di un genere molto caratterizzato, e connotato da alcune leggi abbastanza stabili: a una prima lettura i racconti ci comunicano l'impressione di una certa monotonia e ripetitività. Ma dietro lo schermo delle tipologie e dei modelli retorici è possibile enucleare alcune metafore, che nel loro sorgere e nel loro evolversi sono significative di modificazioni profonde di questo rapporto in tempi e in ambienti differenti. Non solo, data l'importanza essenziale dell'acqua, esse simbolizzano con particolare efficacia il sistema di valori di una società e di una cultura.

Il periodo preso in considerazione è quello del tardo antico e dell'alto medioevo, dal IV al IX secolo, in una distribuzione che si organizza intorno a tre immagini legate alla spazializzazione: il deserto, l'isola, il mare²³. Paesaggi dell'anima, strutture archetipiche dell'universo mentale degli asceti, queste metafore circoscrivono però anche degli spazi reali, forniscono dei modelli di organizzazione al monachesimo nelle sue ipostasi storiche successive²⁴. Del resto, 'l'invenzione di nuovi mondi' fu uno dei compiti principali che il movimento monastico si dette sin dalle sue origini.

L'EREDITÀ DELLE SCRITTURE E DEI PADRI

Il punto di partenza rimane sempre la Bibbia, che offre il quadro culturale di riferimento sia all'Oriente che all'Occidente cristiano. Nel grande mito cosmogonico del Genesi, il primo intervento ordinatore di Dio, dopo la creazione della luce, fu quello di separare le acque, frapponendo tra loro il firmamento. Dalle acque sopra il cielo scendono la rugiada e la pioggia, principio di fertilità e di vita. Ma da esse viene anche il diluvio, che determina la riunione delle acque di sopra con quelle di sotto. Quando ciò accade, la storia si interrompe e il creato precipita di nuovo nel caos primordiale: « Rupti sunt omnes fontes abyssi magnae, et cataractae

²³ Cfr. G.M. CANTARELLA, *Lo spazio dei monaci*, in *Uomo e spazio nell'Alto Medio Evo*, Spoleto 2003, pp. 805-847; F. CUSIMANO, *Clastrum praefert paradisum. La geografia della salvezza nel monachesimo di tradizione latina occidentale*, « Studi e materiali di storia delle religioni », 80 (2014), pp. 258-281.

²⁴ Sull'importanza cruciale che l'elaborazione degli spazi ha rivestito nella vicenda monastica si vedano ora *Monastères et espace social. Genèse et transformation d'un système de lieux dans l'Occident médiéval*, éd. par M. Lauwers, Turnhout 2014; *Espaces monastiques et espaces urbains de l'Antiquité tardive à la fin du Moyen Âge*, éd. par C. Caby, Rome 2012.

caeli apertae sunt » (Gen 7,11). Manifestazione della collera del Creatore nei confronti dell'umanità peccatrice, ed espressione della sua giustizia, il diluvio ne mostra però anche il volto misericordioso. Attraverso l'arca, posta *in medio aquarum*, Dio offre al genere umano ancora una possibilità di salvezza. Così, quando le cataratte del cielo e le acque tornano a dividarsi, l'ordine cosmico viene ripristinato e si apre la seconda *aetas* della storia, nel grembo di una creazione purificata e rinnovata. Questa narrazione viene replicata nel battesimo per immersione, che nella sua struttura è modellato sul mito genesiaco: il processo è quello della purificazione/distruzione dell'uomo vecchio e della rinascita/rigenerazione dell'uomo nuovo.

Di questo grande racconto cosmogonico Origene, il più grande filosofo cristiano dell'età ellenistica, dette una interpretazione tutta allegorica e spirituale, rileggendo il tema della separazione delle acque alla luce della coordinata assiale del suo pensiero, la contrapposizione tra corpo e spirito²⁵. Così, le acque superiori, sopracelesti, sono le *spiritales aquae*, invisibili, e insieme vive e luminose, quelle inferiori sono le acque materiali, tenebrose e oscure. Il firmamento, zona di confine del mondo materiale, divide due mondi, le potenze del bene e quelle del male, gli angeli e i demoni, gli uomini spirituali e quelli carnali. Nonostante le sue venature gnostiche, l'impianto esegetico di Origene condizionò tutta la riflessione successiva, e attraverso la mediazione di Ambrogio e Agostino venne trasmesso all'Occidente cristiano, anche se i padri latini sino a Beda il Venerabile cercarono di attenuare il dualismo e di preservare l'esegesi letterale del testo sacro, difendendo lo spessore anche fisico delle acque sopracelesti. Risolsero l'arduo problema della presenza dell'elemento liquido sopra la volta celeste (una calotta sferica), sulla base del principio che sorregge tutto il pensiero occidentale almeno fino alla Scolastica, per il quale il cosmo fisico è parlato da Dio (*natura sermo Dei est*), e ogni fenomeno naturale trova il suo primo e diretto fondamento nella volontà del Creatore, cui niente è impossibile²⁶. Una concezione, questa, che annulla ogni distinzione tra il naturale e il miracoloso.

Il senso drammatico di questa lacerazione originaria è sempre presente e avvertito nel quadro dei simboli evocati dalle acque, che possono es-

²⁵ Per la tradizione esegetica patristica e medievale il rinvio è a T. GREGORY, *Le acque sopra il firmamento. Genesi e tradizione esegetica*, in *L'acqua nei secoli altomedievali* cit., pp. 1-41: pp. 7-10.

²⁶ *Ibid.*, pp. 21-24.

sere di volta in volta percepite come principio di vita e mezzo di purificazione, ma anche come grembo di potenze devastanti e oscure, capaci di portare ovunque sconvolgimenti e morte. Un pathos che irrompe nella stessa liturgia battesimal, dove l'acqua è, sì, materia essenziale del rito (*sacramentum aquae*)²⁷, ma affinché la grazia sacramentale operi in modo efficace, essa deve essere previamente santificata attraverso l'invocazione del nome di Cristo. Le *simplices aquae*, da sole, non bastano, perché esse sono testimonianza della potenza divina, ma anche delle forze tenebrose e oscure che le abitano. Nei gesti solenni di benedizione e nelle preghiere che accompagnano il sacramento della iniziazione cristiana si enuncia la consapevolezza della persistente presenza delle potenze infernali, del demone antico, il Leviathan che continua a nascondersi nelle acque profonde dei mari e dei fiumi²⁸. Per questo Jean Daniélou scrisse che il battesimo è anche la messa in scena di una tremenda battaglia ingaggiata contro il dragone degli abissi²⁹.

IL DESERTO: L'ACQUA NEGATA

Era funzionale a questa breve illustrazione del nostro tema – la presenza dell'acqua nelle Vite dei santi – insistere sulla esegeti di Origene l'alessandrino perché il centro della spiritualità monastica in età tardoantica pare immediatamente rapportabile alla sua dottrina e non è un caso che l'agiografia cristiana si inauguri proprio nell'Egitto del IV secolo,

²⁷ Sottolineava Vauchez: « il est remarquable que le feu, contrairement à l'eau, n'ait pas été élevé à la dignité de matière sacramentelle dans le christianisme, alors qu'il est question dans l'évangile d'un baptême “par l'eau et par le feu”, et qu'il soit resté une simple image métaphorique évoquant la présence immatérielle de l'Esprit et son action transformante » (A. VAUCHEZ, *Feu et lumière dans le Haut Moyen Age*, in *L'acqua nei secoli altomedievali* cit., pp. 1-20; p. 7). Nonostante le autorevoli referenze bibliche, secondo Rauwel l'estrema discrepanza della Chiesa latina è da mettersi in rapporto con la natura stessa del fuoco, che rappresenta « l'incontrôlable, l'envahissant, le dévorateur », e pertanto difficilmente integrabile nel sistema liturgico (A. RAUWEL, *Le feu dans la liturgie du Moyen Age latin*, in *Du feu mythique et bienfaiteur au feu dévastateur*, éd. par F. Vion-Delphin et F. Lassus, Besançon 2007, pp. 71-74; p. 74).

²⁸ Su questa ambiguità di fondo del simbolismo delle acque, che si riflette nella liturgia battesimal, cfr. G. CREMASCOLI, *Simbologia e teologia battesimali*, in *L'acqua nei secoli altomedievali* cit., pp. 1148-1167; p. 1150.

²⁹ Cfr. J. DANIÉLOU, *Traversée de la mer Rouge et baptême aux premiers siècles*, « Recherches de science religieuse », 33 (1946), pp. 402-430; p. 418.

con la Vita di Antonio³⁰. Il grande vescovo di Alessandria, Atanasio, la scrive fra il 356 e il 380, poco dopo la morte del protagonista, che ha trascorso la sua lunga esistenza, oltre cento anni, da eremita nel deserto. Nella ricerca di Dio, la parabola di Antonio è segnata dall'inabissamento in una sempre più grande solitudine e da una riduzione progressiva delle necessità materiali: poca acqua e pochissimo cibo, vestiario ridotto all'essenziale, al posto dell'abitazione, ripari occasionali. Con Antonio inizia il grande ciclo agiografico del deserto, scena per antonomasia della avventura monastica³¹.

In realtà il deserto vantava già una lunga tradizione, e aveva avuto un posto di assoluto rilievo nella Bibbia, con un ampio ventaglio di usi metaforici: luogo della grande solitudine e del dialogo con Dio, ma anche della tentazione e della prova³². Lì infatti l'eremita incontra i demoni,

³⁰ ATHANASIUS, *Vita Antonii*, testo critico e commento a cura di G. J. M. Bartelink, introduzione di Chr. Mohrmann, Milano 1974. Per una recente messa a punto sul monachesimo orientale si veda R. ALCIATI, *Il monachesimo. Pratiche ascetiche e vita monastica nel Medioevo tardo antico (secoli IV-VI)*, in Costantino I. *Encyclopédia constantiniana sulla figura e l'immagine dell'imperatore del cosiddetto editto di Milano (313-2013)*, I, Roma 2013, pp. 815-831, cui si rinvia anche per un primo orientamento bibliografico. Con più specifico riferimento al monachesimo egiziano, cfr. F. VECOLI, *Vent'anni di cammino nel deserto. Lo stato della ricerca sul monachesimo egiziano*, «Rivista di storia del cristianesimo», 3 (2006), pp. 211-244; Ib., *L'Egitto tra IV e V secolo*, in *Monachesimo orientale. Un'introduzione*, a cura di G. Filoromo, Brescia 2010, pp. 19-51; Id. *Il monachesimo antico*, in *Storia del cristianesimo. I. L'età antica (sec. I-VII)*, a cura di E. Prinzivalli, Roma 2015, pp. 311-344; ma anche M. GIORDA, *Monachesimo e istituzioni ecclesiastiche in Egitto. Alcuni casi di interazione e integrazione*, Bologna 2010; EAD., *Il regno di Dio in terra. Le fondazioni monastiche egiziane tra V e VII secolo*, Roma 2011.

³¹ La dicotomia deserto-città è costitutiva della letteratura monastica, anche se sul piano delle condizioni reali di vita dei monaci tale contrapposizione è stata ridimensionata: pur rimanendo 'fuori', i primi asceti tendevano comunque ad addensarsi ai confini dei terreni fertili del delta del Nilo. Inoltre la separazione dal mondo sociale non era così esclusiva e radicale, come peraltro documenta il βίος stesso di Antonio, il quale interrompeva volontariamente la propria segregazione se richiamato da seri motivi, quale fu appunto il suo ripetuto coinvolgimento nella controversia ariana in difesa dell'ortodossia. Del resto anche in Egitto il monachesimo conobbe una rapida evoluzione in senso istituzionale. Tali valutazioni storiche non incidono, tuttavia, sul riconoscimento del deserto quale metafora centrale del linguaggio dei monaci, termine che essi utilizzano per esprimere la propria autocoscienza. Cfr. F. VECOLI, *Tassonomie spaziali nel monachesimo egiziano antico*, «Rivista di storia del cristianesimo», 7 (2010), pp. 343-364.

³² D. BURTON CHRISTIE, *La parola nel deserto. Scrittura e ricerca della santità alle origini del monachesimo cristiano*, Bose 1998 (ed. orig. Oxford 1993); *Le désert, un espace paradoxal*. Actes du Colloque de l'Université de Metz (Metz, 13-15 septembre 2001), éd. par G. Nauroy - P. Halm - A. Spica, Bern 2003; C. RAPP, *Desert, City, and Countryside in the Ear-*

ma anche i delinquenti e i vagabondi, le categorie umane che non hanno più un posto nel consorzio civile. E tuttavia, ciò che in prima istanza definisce il deserto, *locus horridus* per eccellenza, è proprio l'*ariditas*, la *siccitas*, la radicale mancanza di acqua. Si veda la sentenza di Cassiodoro: « Desertum est maxime quod aquarum inundatione deseritur, ut nullum animal possit habitare periculo siccitatis ingenito »³³. Se Antonio beveva pochissimo, Girolamo riferisce che Ilarione di Gaza si dissetava e nutriva solo con succo di erbe crude³⁴. Ma un po' di acqua è comunque necessaria alla vita, e dalla *Historia lausiaca* di Palladio, attento osservatore degli usi del deserto, sappiamo che gli insediamenti degli anacoreti in genere si concentravano nelle vicinanze di un pozzo. In un mondo avido di primati bisognava anzi diffidare di chi, in un eccesso di οὐβοις, osava infrangere questa regola, perché correva il rischio di perdersi, cosa che infatti accadde all'eremita Tolomeo³⁵. Deciso a vivere una vita impossibile, si inoltrò al di là della Scete in un luogo dove non abitava nessuno, perché il pozzo degli anacoreti distava diciotto miglia. Riuscì a viverci per quindici anni, raccogliendo con una spugna la rugiada di dicembre e di gennaio deposta sulle pietre. Vinse la sfida, ma questo lo allontanò dagli altri e lo rese superbo, tanto da chiudersi in se stesso: vittima della sua folle presunzione, finì la sua carriera in una perpetua e anarchica erranza. Persino a un asceta sperimentato come il grande Macario la privazione assoluta di acqua poteva causare pericolose allucinazioni, si-

ly Christian Imagination, in *The Encroaching Desert. Egyptian Hagiography and the Medieval West*, ed. by J. Dijkstra and M. Van Dijk, Leiden 2006, pp. 93-112; P. MIQUEL, *Lexique du désert. Étude de quelques mots-clés du vocabulaire monastique grec ancien*, Bégrilles-en-Mauges 1986.

³³ CASSIODORUS, *Expositio Salmorum*, 105, 9, ed. M. Adriaen, Tournhout 1958, p. 962.

³⁴ HIERONYMUS, *Vita Hilariantis*, 3, 79, in *Vita di Martino, Vita di Ilarione, In memoria di Paola*, testo critico e commento a cura di A.A.R. Bastiaensen e J.W. Smit, introduzione di Chr. Mohrmann, Milano 1973, p. 78.

³⁵ Cfr. PALLADIUS, *Historia lausiaca*, 27, 1-2, testo critico e commento a cura di G.J.M. Bartelink, introduzione di Chr. Mohrmann, Milano 2001), pp. 142-143. Nato in Galazia nel 363-364, Palladio trascorse gran parte della propria vita nel deserto, sia quello egiziano che palestinese, e nel corso dei suoi numerosi trasferimenti ebbe modo di entrare in contatto con alcuni dei grandi protagonisti del movimento ascetico, tra cui Evagrio Pontico, che fu suo maestro nella dottrina spirituale. Scrisse la *Historia lausiaca* quando aveva ormai l'età di 56 anni, raccogliendo le sue memorie ed esperienze dirette, ma anche i racconti che gli erano stati riferiti. La sua testimonianza riflette, quindi, uno stadio più maturo e avanzato dell'anacoretismo, rispetto alla semplicità degli esordi. Ma se il filtro della teoria evagriana è evidente nella lettura di molti episodi, la sua è anche testimonianza vivida e concreta di un profondo conoscitore dello stile di vita del deserto.

mili a quelle dei demoni³⁶. Nell'arduo cammino della perfezione – avverte l'agiografo – potevano annidarsi tentazioni più sottili, come l'orgoglio. Quindi scelta da raccomandare era quella dell'eremita Pior, che doverosamente si dissetava per sopravvivere, ma per eliminare ogni piacere attingeva da un pozzo un'acqua così putrida e amara che gli asceti desiderosi di imitarlo non ne furono capaci e dopo poco tempo abbandonarono quel luogo³⁷.

Nella prassi degli eremiti l'astensione dall'acqua si estendeva anche alla propria igiene personale. Antonio « non si lavò mai il corpo con l'acqua, né i piedi, che non toccarono l'acqua se non quando fu necessario »³⁸, e altrettanto fecero Isidoro di Nitria³⁹ e Ilarione, che per tutta la vita non si tolse la rozza veste che fu copertura definitiva della sua nudità⁴⁰. La senatrice Melania Seniore rimproverò la debolezza del pio diacono Iovino che, oppresso dalla fortissima calura dopo un lungo viaggio, aveva osato lavarsi mani e piedi in un bacile di acqua fredda, rivendicando il fatto che negli oltre sessant'anni della sua esistenza si era bagnata solo le punte delle dita:

Come osi, alla tua età, quando il tuo sangue è ancora ardente, viziare così la tua carne meschina, senz'accorgerti dei pericoli che si generano da essa? Ebbene, credi, credi pure a me: in sessant'anni di vita, né il mio piede né il mio viso né alcuna delle mie membra ha mai toccato acqua, tranne l'estremità delle mani; sebbene sia stata colpita da diverse malattie e assillata dall'insistenza dei medici, non ho mai consentito a concedere alla mia carne il sollievo usuale, non mi sono mai riposata sopra un letto, né mai ho viaggiato su di una lettiga⁴¹.

L'idrofobia degli eremiti cristiani si presta a diversi livelli di lettura: essa marca la differenza rispetto al vetero-monachesimo dei Terapeuti d'Egitto

³⁶ Dopo aver camminato nel deserto per venti giorni, a Macario vennero a mancare il pane e l'acqua e si trovò in una situazione assai grave. Gli apparve allora una fanciulla che teneva una brocca d'acqua stillante. Come accade nei sogni ($\omega\varsigma \epsilon\pi\tau\tau \tau\omega\varsigma \delta\omega\varsigma$), a lui sembrava ferma davanti a sé, ma non riusciva in alcun modo a toccarla. Solo dopo che sopraggiunse una mandria di antilopi poté dissetarsi al fiume di latte delle mammelle di una femmina del branco. In questo racconto la mancanza di acqua si intreccia al desiderio sessuale, una delle maggiori prove per gli eremiti. Cfr. PALLADIUS, *Historia lausiaca*, 18, 8-9, pp. 82-85.

³⁷ PALLADIUS, *Historia lausiaca*, 39, 3, p. 204.

³⁸ ATHANASIUS, *Vita Antonii*, 47, 3, p. 98: « Neque corpus suum aqua lavit, neque pedes, neque tetigerunt praeter necessitatem aquam, neque nudum corpus ipsius Antonii aliquis aliquando vidit, nisi quando post mortem sepeliebatur ».

³⁹ PALLADIUS, *Historia lausiaca*, 1, 2, p. 18: « οὐ λουτροῦ ἤψατο ».

⁴⁰ HIERONYMUS, *Vita Hilarionis*, 4, 2, p. 82: « saccum quo semel fuerat indutus numquam lavans et superfluum esse dicens munditas in cilicio querere ».

⁴¹ PALLADIUS, *Historia lausiaca*, 55, 2, p. 251.

descritti da Filone d'Alessandria⁴² e degli Esseni di Palestina⁴³, dove le abluzioni rituali e il prescritto nitore delle candide vesti di lino erano parte integrante delle loro pratiche religiose. Osservanze che non avevano più senso nel momento in cui Gesù, trasferendo il tema del male dal piano fisico e materiale a quello di una entità spirituale, aveva svuotato dal di dentro i concetti stessi di impurità e contaminazione. I miracoli evangelici sono in questo senso esemplari: quando Gesù tocca il lebbroso o si fa avvicinare dall'emorroissa, anziché venirne contaminato, la potenza che è in lui percorre a ritroso il tragitto dell'impurità, distruggendone la fonte, che non è fisica, ma spirituale⁴⁴. E quindi, come osserva Girolamo: « qui in Christo semel lotus est, non illi necesse est iterum lavari »⁴⁵. Quello che gli anacoreti cristiani cercavano era una « purità assoluta e definitiva »⁴⁶.

Ma l'infrazione del codice non si limita al solo registro cultuale. Vi è di più. L'indecenza degli eremiti colpiva una dimensione essenziale della *politeia* antica, sia nella cultura ellenistica che in quella romana. La pratica balneare qualificava i valori stessi della civiltà urbana rispetto alla barbarie, e la sua portata identitaria e simbolica era tale da renderla uno spazio strategico nella politica di comunicazione dell'imperatore: le grandi terme erano una ostensione del suo potere. I Padri della Chiesa aveva-

⁴² Sui Terapeuti di cui parla Filone di Alessandria nel *De vita contemplativa* cfr. A. GUIL-LAUMONT, *Philon et les origines du monachisme*, in *Philon d'Alexandrie. Colloques Nationaux du Centre national de la recherche scientifique* (Lyon, 11-15 septembre 1966), éd. par R. Arnaldez - C. Mondésert - J. Pouilloux, Paris 1967, pp. 25-45; G.P. RICHARDSON, *Philo and Eusebius on Monasteries and Monasticism: The Therapeuta and Kellia*, in *Origins and Method. Towards a New Understanding of Judaism and Christianity. Essays in Honour of John C. Hurd*, ed. by B.H. McLean and J.C. Hurd, Sheffield 1993, pp. 334-359; R. CACITTI, Οἱ εἰς ἔτι νῦν καὶ ἡμᾶς κανόνες. *I terapeuti di Alessandria nella vita spirituale protocristiana*, in *Origene maestro di vita spirituale*, a cura di L.F. Pizzolato e M. Rizzi, Milano 2001, pp. 47-89.

⁴³ Cfr. S. PAGANINI, *Qumran, le rovine della luna. Il monastero e gli esseni, una certezza o un'ipotesi?*, Bologna 2011.

⁴⁴ È da sottolineare che il discorso evangelico sulle acque, con la relativizzazione dei loro poteri terapeutici, si inserisce nel contesto di una messa in discussione delle osservanze. Si ricordi la dialettica sulle abluzioni preprandiali e la decisiva presa di posizione di Gesù: « Nulla vi è fuori dell'uomo che, entrando in lui, possa contaminarlo, ma le cose che escono dall'uomo sono quelle che contaminano l'uomo » (Mc 7,15). E sempre nell'orizzonte della polemica con il ritualismo si colloca la guarigione del paralitico, che sostava da trentotto anni, inutilmente, presso la piscina probatica di Bethesda, deputata a rifornire le grandi cisterne del Tempio di Gerusalemme per l'abluzione rituale (Gv 5,1-17).

⁴⁵ HIERONYMUS, *Epistulae*, ed. I. Hillberg, Wien 1910-1918, 14, 10.

⁴⁶ VECOLI, *Tassonomie spaziali* cit., p. 343. Si veda anche Id., *Il sole e il fango. Puro e impuro tra i padri del deserto*, Roma 2007.

no già denunciato i rischi connessi alla frequentazione degli stabilimenti, evocando le suggestioni di piaceri proibiti e di pericolose promiscuità, tanto che per spiegare il declino dell'evergetismo imperiale in età tardoadantica è stato sottolineato il ruolo decisivo svolto dal cristianesimo⁴⁷. Ma il rifiuto intransigente e radicale dei valori della *civilitas*, struttura portante del nuovo cosmo monastico, è altra cosa, e nelle Vite viene delineato il modello di una vera e propria controcultura. Si è spesso evocata la parentela dell'eremita con l'uomo selvaggio, così come il mito di un ritorno allo stato di natura. Ma le pur evidenti analogie sono del tutto estrinseche: non è questa la chiave di lettura per capire la santità degli uomini del deserto. In realtà la proposta mira a costruire il profilo di un uomo isoangelico, che, ormai liberato dai vincoli della corporeità, è il perfetto cittadino del mondo ideale delle acque sopracelesti. Proprio in virtù delle sue rinunce l'eremita ha il pieno dominio sulla natura, che gli si sottomette, e il potere di edificare uno spazio nuovo, guarito e non più lacerato dalla terrificante frattura che il peccato ha introdotto nella storia umana. Il θεῖος ἀνήρ, « l'uomo senza carne » (ἀσαρκόν) ⁴⁸, è, essenzialmente, una potenza. In una scena grandiosa della *Vita di Ilarione*, Girolamo descrive il maremoto che colpì la città di Epidauro dopo la morte dell'imperatore maledetto, Giuliano. Fu allora

come se di nuovo Dio minacciasse il diluvio o tutto ritornasse nell'antico caos, le navi furono portate dalle onde in cima ai precipizi dei monti, e lì rimasero appese. A quella vista gli abitanti di Epidauro, vedendo i flutti minacciosi e la massa delle onde e le montagne di gorghi che si muovevano verso il lido, temendo che la città venisse travolta dalle fondamenta (già vedevano la cosa accaduta, nella loro immaginazione), entrarono nella dimora del vecchio e, come se avessero per partire per una battaglia, lo deposero sul lido. Ilarione tracciò tre segni di croce sulla sabbia e tese le mani di fronte ai flutti: è incredibile a dirsi a quanta altezza si sia gonfiato il mare e come si sia fermato davanti a lui e come dopo un lungo fremito di collera, quasi indignato davanti all'ostacolo, a poco a poco sia ritornato in se stesso⁴⁹.

⁴⁷ P. SQUATTRITI, *I pericoli dell'acqua*, in *L'acqua nei secoli altomedievali* cit., pp. 583-618; pp. 598-602.

⁴⁸ Così gli asceti di Tabennisi dicono di Macario di Alessandria, quando chiedono al santo padre Pacomio di cacciarlo dalla comunità perché il suo stile di vita è per loro inarrivabile (PALLADIUS, *Historia lausiaca*, 18, 15, p. 86).

⁴⁹ HIERONYMUS, *Vita Hilarionis*, 29, 2-3, pp. 132-133. La *Vita Hilarionis* fa parte, con quella di Paolo e di Malco, della grande trilogia geronimiana dedicata agli eremiti. Il santo la scrisse poco tempo dopo il suo arrivo a Betlemme, agli inizi della sua vita cenobitica. Dato il carattere molto particolare di questo testo, quasi un *romance*, vi è chi ha dubitato della storicità del personaggio, anche se di un asceta con questo nome vissuto a Gaza si hanno al-

La narrazione è tutta svolta sulla trama biblica, anche nel richiamo figurale alla contrapposizione tra il santo, nuovo Mosè, e il faraone sconfitto.

Alla base della struttura narrativa delle Vite è dunque un capovolgimento, che è la legge stessa del discorso. Così il *locus horridus* si trasforma in *locus amoenus*, e il deserto rifiorisce come il ramo secco di Giovanni Colobos negli *Apophthegmata patrum*⁵⁰, perché ciò che conta non è la dimensione fisica del luogo, ma la santità degli uomini che lo abitano. Lo spiega sorridendo l'asceta Doroteo al suo giovane allievo, che attingendo l'acqua dal pozzo vi ha trovato un serpente e si sente perduto: « Se un diavolo decide di tramutarsi in serpente o in tartaruga al fondo di ogni pozzo e di piombare nelle sorgenti d'acqua, puoi tu restare sempre senza bere? ». Andò quindi al pozzo, e attinta l'acqua con le sue mani per primo l'assaggiò, ancora digiuno, e disse: « Dove si trova la croce non ha potere la malvagità di alcuno »⁵¹.

L'eremita è dunque per eccellenza l'uomo reso finalmente libero dalle sue necessità, ma anche dalle sue paure. Per questo, gli eroi che Dio, prima di innalzare, ha « sfinito con la fame e con la sete »⁵² sono in grado di costruire uno spazio riconciliato. In un tempo in cui gli antichi acquedotti romani non funzionano più, quando per il controllo delle acque possono scatenarsi delle guerre⁵³, gli asceti ne diventano anche i potenti signori e padroni:

Pregato una volta dagli eremiti di discendere dopo qualche tempo fino a loro e di visitarli nei loro luoghi, si alzò e andò con gli eremiti. Un cammello trasportava il pane e l'acqua. Quel cammino, infatti, è del tutto arido: non c'è in nessun posto acqua da bere, se non sul monte su cui abitava Antonio; e là attinsero la loro provvista. Dunque, durante il viaggio, data la lunghezza del percorso, l'acqua mancò: l'ardore

tre testimonianze oltre a quella di Girolamo (cfr. l'introduzione cit. di Mohrmann, pp. xl-xlii). È probabile che per taluni aspetti il Dalmata si identificasse in questo taumaturgo formidabile, costretto a una vita di peregrinazione continua per sfuggire all'assedio delle folle avide dei suoi miracoli, alla ricerca di un deserto che non riuscì mai a trovare.

⁵⁰ Per l'apoftegma di Giovanni Colobos (il Piccolo) cfr. *Les Apophthegmes des Pères*, éd. J.-Cl. Guy, III, Paris 2003, pp. 254-256.

⁵¹ PALLADIUS, *Historia lausiaca*, 2, 4, pp. 22-25: « “Εὰν δόξῃ τῷ διαβόλῳ κατὰ πᾶν φρέαρ γενέσθαι δοφινὶ χελώνην καὶ εμπίπτειν εἰς τὰς πηγὰς τῶν θδάτων, σὺ μένεις μηδέποτε πίνων” καὶ ἔξελθουν καὶ δι’ ἑαυτὸν ἀντλήσας, νησίτις πρόθος ἀπερόφησεν ευπών: “Οπου σταυρός ἐπιφοιτᾷ οὐκ ἴσχύει κακία τινός” ».

⁵² HIERONYMUS, *Vita Hilarionis*, 3, 4, p. 78.

⁵³ Nella *Historia lausiaca* la vergine Piamun, che aveva il dono della preveggenza, con le sue preghiere impedi il massacro del suo villaggio, aggredito da uomini armati di lance e di clava. Allora infatti ci si « odiava » e ci si batteva per la spartizione delle acque. Cfr. PALLADIUS, *Historia lausiaca*, 31, 1-4, pp. 148-151.

del caldo era grandissimo, e ormai tutti erano in pericolo di vita. Si aggirarono per tutti i luoghi vicini, e non trovarono acqua, e ormai non potevano più camminare, ma giacevano a terra. Disperati, lasciarono andare anche il cammello. Il vecchio, vesti tutti in pericolo e rattristatosi molto, gemendo si allontanò un poco da loro, piegò le ginocchia e distendendo le braccia, si mise a pregare; subito il Signore fece apparire l'acqua nel luogo in cui pregava. E così tutti bevvero, respirarono e riempirono gli otri, e cercarono il cammello e lo trovarono: il suo pettorale era attaccato a una pietra. Dopo che il cammello ebbe bevuto, caricarono su di lui gli otri, e proseguirono incolumi⁵⁴.

Gli stessi temi verranno instancabilmente ripresi, arricchiti, moltiplicati anche quando il grande fiume dell'epopea eremitica volgerà il suo corso in Occidente. La sorgente edenica di Antonio nel deserto del Sinai, già meta di devoti pellegrinaggi⁵⁵, fornirà l'archetipo – o, meglio, il subarchetipo: a monte vi è sempre l'immagine biblica di Mosè (Nm 20,10) – per le innumerevoli copie occidentali: dalla fonte di Benedetto, che farà sgorgare le acque dalle pietre aride delle spelonche di Subiaco⁵⁶, a quel-

⁵⁴ ATHANASIUS, *Vita Antonii*, 54, 1, p. 109. La fonte di Antonio sorgeva nel deserto interno, inaccessibile per la sua aridità. Il luogo gli era stato indicato da una voce dall'alto, ed egli vi si era ritirato per meglio nascondersi ed evitare di essere raggiunto dalla gente che lo cercava: « Postquam ambulaverat tres dies et tres noctes cum ipsis, venit in montem valde altum, et habebat quidem subtus aquam, limpidam, dulcem, valde frigidam » (*ibid.*, p. 100). Antonio amò quel luogo. Con le abbondanti acque che aveva coltivò il grano per farsi il pane e piantò ortaggi in un piccolo orto per nutrire coloro che andavano a trovarlo affrontando una dura fatica (*ibid.*, 50, 6-7, p. 102). Un miracolo analogo compì l'eremita Pior delle acque amare a beneficio di un monastero, dove ottanta uomini avevano scavato per tre giorni ma inutilmente. Gli sforzi furono tutti vani. Invece Pior vibrò soltanto tre colpi con la sua zappa e la sua preghiera venne ascoltata, perché Dio mandò immediatamente l'acqua necessaria al monastero (PALLADIUS, *Historia lausiaca*, 39, 4, pp. 204-206).

⁵⁵ Una descrizione molto precisa del ‘luogo antoniano’ viene fornita da Girolamo nella *Vita di Ilarione*, che lo rappresenta come un vero e proprio Eden, prefigurazione del paradieso: le sorgenti, le innumerevoli palme, il giardino piantato dal santo e la vasca per irrigare con molto sudore il piccolo orto. Questa oasi era a tutti gli effetti la ‘memoria’ di Antonio, mentre gli asceti tacevano sul luogo in cui era stato sepolto, perché temevano che il suo corpo venisse portato via. Cfr. HIERONYMUS, *Vita Hilarionis*, 21, 1-10, pp. 119-123. Sul genere letterario dei resoconti di viaggio, cfr. G. FRANK, *The Memory of the Eyes. Pilgrims to Living Saints in Christian Late Antiquity*, Berkeley 2000.

⁵⁶ Dei monasteri che Benedetto aveva edificato nei pressi di Subiaco tre erano collocati in cima a un monte così scosceso da rendere molto pericolosa la discesa dei monaci al lago per attingervi acqua. Essi chiesero quindi al loro padre di evitare di doversi spostare. Benedetto allora si raccolse in preghiera e chiese aiuto a Dio: « Qui euntes rupem montis, quam Benedictus praedixerat, iam sudantem inuenerunt, cumque in ea concavum locum fecisset, statim aqua repletus est, quae tam sufficienter emanauit, ut nunc usque ubertim defluat atque ab illo montis cacumine usque ad inferiora deriuetur » (GREGORIUS MAGNUS, *Dialogi*, II, 5, 3, p. 128).

la di Colombano, nell'eremo aspro di Annegray, in cui « fons coepit manare perennius, quae usque in hodiernum diem manat »⁵⁷, al fonte appenninico di san Romualdo.

Semmai, in un diverso ecosistema, le modalità dell'intervento si articolerebbero in rapporto alle molteplici occorrenze richieste dal nuovo ambiente climatico⁵⁸: saranno sempre loro, gli eremiti e i monaci, ma autorevole è in Occidente l'iniziativa dei vescovi⁵⁹, a far cessare le piogge, a modificare i corsi dei fiumi e dei torrenti, come san Frediano di Lucca con il Serchio⁶⁰,

⁵⁷ IONA BOBIENSIS, *Vita Columbani et discipulorum eius*, I, 9, ed. B. Krusch, Hannoverae et Lipsiae 1905, pp. 167-169: p. 168: al fanciullo *Domoalis*, che piange in silenzio per la mancanza d'acqua, il santo ricorda: « fili, inquit, paulisper saxi terga sciscitare; memento, populo Israhel Dominum de caute latices produxisse. At ille patri oboediens rupem cedere aggressus. Sanctus itaque vir statim genibus provolutus, orationibus Dominum deprecatur, ut suae necessitatibus tribuat oportuna. Tandem eius precibus parens, pie petenti larga subvenit potestas, moxque latex producta, fons coepit manare perennis, quae usque in hodiernum diem manat ».

⁵⁸ Per la tipologia dei miracoli legati all'acqua cfr. M. MONTANARI, *Il sapore dell'acqua*, in *L'acqua nei secoli altomedievali* cit., pp. 779-803, il quale tuttavia osserva come i miracoli non rispondano solo a dei *topoi* agiografici: « [...] i rimandi testuali non sono tutto: i prodigi attribuiti ai santi non sono la pura e semplice replica di modelli da imitare ma la risposta a una domanda, a un bisogno, a una sete vera da placare. Un miracolo risponde sempre a domande specifiche » (*ibid.*, p. 781). Ma si veda anche Id., *Acqua e vino nel Medioevo cristiano*, in *Storia dell'acqua* cit., pp. 225-236.

⁵⁹ Cfr. A.M. ORSELLI, *Santi e Città. Santi e demoni urbani fra Tardoantico e alto Medioevo*, in *Santi e demoni urbani nell'Alto Medioevo occidentale (secoli V-XI)*, Spoleto 1989, pp. 783-830.

⁶⁰ Il grande miracolo del vescovo Frediano, ‘uomo di mirabili poteri’, viene per la prima volta riferito nei *Dialogi* di Gregorio Magno, che racconta come il fiume Ausarit, che lambiva le mura della città, rompesse spesso i suoi argini, inondando i campi e distruggendo le semenzaie. La frequenza di questi episodi mise a dura prova gli abitanti della città, che tentarono inutilmente di deviare il corso del fiume: « Tunc uir Domini Frigidianus rastrum sibi parulum fecit, ad alueum fluminis accessit, et solus orationi incubuit, atque eidem flumini praecipiens ut sequeretur, per loca quaeque ei uisa sunt rastrum per terram traxit. Quem, relicto alueo proprio, tota fluminis aqua secuta est, ita ut funditus locum consueti cursus desereret et ibi sibi alueum, ubi tracto per terram rastro uir Domini signum fecerat, vindicaret et quaeque essent alimentis hominum profutura sata uel plantata ultra non laederet » (GREGORIUS MAGNUS, *Dialogi*, III, 9, 2-3, pp. 36-38: p. 38). L'intervento di regimazione del fiume sarà poi ampiamente ripreso nel suo dossier agiografico: *Vita sancti Fridiani*, ed. G. Zaccagnini, Lucca 1989, pp. 151-208. Cfr. P. SQUATRITI, *Water, Nature, and Culture in Early Medieval Lucca*, « Early Medieval Europe », 4 (1995), pp. 21-40.

o Sabino di Piacenza con il Po⁶¹, a impedire le alluvioni⁶², ma anche, sebbene più raramente, a provocarle⁶³.

L'ISOLA: L'ACQUA COME PROTEZIONE E RIFUGIO

Il patrimonio agiografico orientale si trasmette all'Occidente, eredità feconda e vitale sino alle estreme propaggini del Medioevo, quando verrà scritta una pagina importante della saga egiziana. Sarà la nuova stagione delle Tebaidi toscane e fiamminghe, in cui lo scrupolo filologico dell'Umanesimo viene messo al servizio di due immagini bibliche che si intreciano: quella mitica del paradiso perduto e quella, escatologica e apocalittica, di un mondo da rifare. Sintomo di una incertezza, la fantasia degli artisti oscilla continuamente tra l'immagine del deserto come scena ideale di una società operosa e ordinata, ma anche teatro delle più deliranti allucinazioni⁶⁴. Tuttavia gli Atlanti monastici toscani del Quattrocento sono solo l'ultimo anello di una lunga catena⁶⁵.

In realtà, con l'importazione in Occidente dei modelli orientali, l'immagine del deserto cambia, come ricordava Le Goff in suo breve, ma densissimo saggio: diventa prima l'isola e poi, definitivamente, la foresta⁶⁶. Si tratta di una trasposizione metaforica che rinvia a una diversa condizione ambientale e climatica, dal momento che il continente europeo non dispone di ampie distese aride e siccitose. E tuttavia la dislocazione non può essere letta

⁶¹ GREGORIUS MAGNUS, *Dialogi*, III, 10, 1-4, pp. 38-41. In questo caso il santo vescovo ordina al Po di calmarsi e di rientrare nel suo letto.

⁶² Cfr. nota 16. Sul rapporto tra i santi e i disastri naturali si veda F. CARDINI, *Santi e calamità*, in *I terremoti e il culto di S. Emidio*, Chieti 1989, pp. 237-259.

⁶³ GREGORIUS MAGNUS, *Dialogi*, II,33, 1-8, pp. 200-211. È il celebre episodio di Scolastica, che invoca la pioggia per impedire al fratello di tornare al suo monastero la sera. Qui il miracolo, « compiuto da un cuore di donna », ha un valore dimostrativo.

⁶⁴ E. CASTELLI, *Il demoniaco nell'arte*, a cura di E. Castelli Gattinara jr., con introduzione di C. Bologna, Torino 2007 (prima ed. Torino 1952).

⁶⁵ Cfr. A. LEADER, *The Church and desert Fathers*, in *Early Renaissance Florence: Further Thoughts on a 'New' Thebaid*, in *New Studies on Old Masters. Essays in Renaissance in Honour of Colin Eisler*, ed. by J. Garton and D. Wolfthal, Toronto 2011, pp. 221-234; *Atlante delle Tebaidi e dei temi figurativi*, a cura di A. Malquori con M. de Giorgi e L. Fenelli, Firenze 2013.

⁶⁶ J. LE GOFF, *Il deserto-foresta nell'Occidente medievale*, in *Il meraviglioso e il quotidiano nell'Occidente medievale*, Roma-Bari 1983, pp. 27-44. Ma si veda anche R. GRÉGOIRE, *La foresta come esperienza religiosa*, in *L'ambiente vegetale nell'alto Medioevo*, Spoleto 1990, pp. 663-707.

solo nei termini di un determinismo geografico: la insularizzazione del deserto in Occidente corrisponde anche a una differente condizione storica⁶⁷. Lo straordinario successo del movimento monastico nel IV secolo è stato spiegato come espressione di una resistenza ascetica e mistica al processo di integrazione della religione cristiana nella solida compagine delle strutture politiche e sociali dell'Impero: era qui la molla profonda dell'esodo collettivo verso il luogo della grande solitudine. L'Occidente si troverà ben presto ad affrontare problemi diversi, come la minaccia rappresentata dalla nuova presenza dei Germani. Le *insulae* monastiche che in età tardoantica orlano le coste della Liguria e della Provenza – la Gallinaria di Martino di Tours⁶⁸, la Lérins di Onorato ed Eucherio⁶⁹ – non sono soltanto i luoghi di una ricercata solitudine, espressione di quel desiderio che un secolo prima aveva spinto i contadini copti verso il deserto e le nobili ascete romane a seguire Girolamo e Rufino per ritrovare nella Tebaide orientale, lontano dai rumori e dalle pompe del secolo, la purezza e l'essenzialità delle origini cristiane perdute⁷⁰. Nel collasso delle strutture dell'antico ordinamento imperiale, l'isola-deserto rappresenta in senso reale, e non solo metaforico, il porto della salvezza, asilo e rifugio per un'aristocrazia gallo-romana in fuga dagli invasori e insieme lo spazio in cui ricreare, in un mondo sconvolto dalla violenza e dalle stragi, un principio d'ordine⁷¹. Dinanzi a un popolo in armi, ma in gra-

⁶⁷ Des îles côte à côte. *Histoire du peuplement des îles de l'Antiquité au Moyen Âge (Provence, Alpes-Maritimes, Ligurie, Toscane)*. Actes de la table ronde de Bordighera (12-13 décembre 1997) dir. M. Pasqualini - P. Arnaud - C. Varaldo, « Bulletin archéologique de Provence, Supplément », 1 (2003).

⁶⁸ Sulpicius Severus, *Vita Martini*, 6, 5, in *Vita di Martino*, *Vita di Ilarione*, *Vita di Paola* cit., pp. 1-67: p. 21. Si noti che il soggiorno alla Gallinaria viene posto da Sulpicio Severo in relazione alla grave persecuzione degli Ariani, attivissimi nelle Gallie e a Milano. Dopo aver cacciato il santo vescovo Ilario dalla sua diocesi lo bandirono anche dal romitaggio della città ambrosiana in cui si era ritirato. Martino, legatissimo a Ilario, che fu per lui amico e maestro, dovette probabilmente rifugiarsi nell'isola anche per sfuggire all'aggressione degli eretici.

⁶⁹ Molti sono gli studi, anche recenti, relativi a Lérins, l'isola al largo di Cannes dove sant'Onorato si insediò tra il 400 e il 410 con un gruppo di eremiti: G. BUTAUD - C. CABY - Y. CODOU - R.M. DESSI - M. LAUWERS, *Lérins. Une île monastique dans l'Occident médiéval*, Nice 2009; *Lérins, une île sainte de l'Antiquité au Moyen Âge*, dir. Y. Codou et M. Lauwers, Turnhout 2009; M. LABROUSSE - E. MAGNANI - Y. CODOU - J.-M. LE GALL - R. BERTRAND - V.L. GAUDRAT, *Histoire de l'abbaye de Lérins*, Bellefontaine 2005.

⁷⁰ Cfr. E. GIANNARELLI, *Il pellegrinaggio al femminile nel cristianesimo antico: fra polemica e esemplarità*, in *Donne in viaggio*, a cura M. L. Silvestre e A. Valerio, Roma-Bari 1999, pp. 50-63.

⁷¹ Per l'importanza dell'elemento nobiliare nel formarsi del cenobitismo occidentale del V

do di sviluppare un'azione militare solo sulla terraferma, le isole circondate dalle acque si riveleranno una risorsa difensiva ben più efficace delle mura delle antiche città fortificate. Leggendaria è l'idiosincrasia dei Longobardi, stirpe terragna, per l'elemento liquido. Questo monachesimo insulare va quindi inserito all'interno di un fenomeno assai più vasto e generalizzato, che tra tardoantico e alto medioevo investe la concezione stessa della città, e il rapporto di questa con le campagne. È in questo contesto che si spiega il decollo di insediamenti sorti sulle acque palustri e lagunari, come Ravenna e Venezia, dove si sperimentano nuove forme più libere e aperte di civile convivenza, rispetto al cosmo altamente organizzato, ma artificiale, della *urbs antiqua*⁷². Sono le ‘città nate dal mare’, e su di esso proiettate, non più sull’entroterra, come invece imponeva l’ideologia urbanistica del mondo classico. Città anfibie, dove l’acqua assicura una protezione e una difesa, ma anche la sopravvivenza di una rete di commerci e alcune risorse essenziali in una economia sempre più fragile e localizzata.

Destinazione privilegiata di delinquenti o dissidenti politici, nel mondo antico le isole evocavano suggestioni negative, sinistre. Nella cultura del V secolo, tra antichità e medioevo, la segregazione rimane, ma cambia di segno: assume un valore sacrale. La *beata et felix insula Lyrinensis*, ‘l’isola-santa’, città dei monaci, è lo scrigno che custodisce l’essenza stessa del cristianesimo; secondo Cassiano l’immagine più pura e perfetta della Chiesa, anzi il vero *Israhel*⁷³. Un deserto anche questo, ma che non

secolo, che condiziona il volto di questo monachesimo delle Gallie in senso orante e messaliano, cfr. S. PRICOCO, *L’isola dei santi. Il cenobio di Lerino e le origini del monachesimo gallico*, Roma 1978.

⁷² Cfr. L. CRACCO RUGGINI, *Terre e acque: città e campagne fra Antichità e Medioevo*, in *L’acqua nei secoli altomedievali* cit., pp. 95-120. La civiltà urbanizzata ellenistico-romana in generale non considerò in maniera positiva il mondo barbaro della palude e della laguna, e solo con il declinare della parabola imperiale romana questa valutazione cambiò radicalmente di segno. Nonostante le diffidenze di conservatori e nostalgici dell’antico ordine, come Sidonio Apollinare, subentrò una concezione che tendeva invece a valorizzare le potenzialità difensive ed economiche dei territori palustri. Questa nuova visione dell’insediamento coincise con la promozione di Ravenna a porto militare e nuova capitale dell’Occidente. Si veda anche G. ORTALLI, *Nascere sull’acqua. La lunga genesi di Venezia*, *ibid.*, pp. 141-178.

⁷³ C. LEONARDI, *L’esperienza di Dio in Giovanni Cassiano*, «Renovatio. Rivista di teologia e di cultura», 13 (1978), pp. 198-219; ristampato in Id., *Medioevo latino. La cultura dell’Europa cristiana*, con una Premessa di I Deug-Su - O. Limone - E. Menestò, a cura di F. Santi, Firenze 2004, pp. 25-47: p. 27: «[...] il monachesimo gallico, che conosceva da pochissimi anni l’esperienza di Lérins ed era erede di altre molteplici e diverse esperienze (specialmente quelle legate a san Martino), si modella ben presto sul canone cassianeo e dalla Provenza la sua influenza tocca tutto l’Occidente».

ha gli orizzonti illimitati delle distese infuocate degli eremiti e degli anacoreti: nell'isola circoscritta dalle acque, spazio concluso, il monachesimo nella sua variante cenobitica è diventato ormai un istituto.

IL MARE: L'ACQUA COME PROVA

L'immagine dell'oceano-deserto⁷⁴ è invece una invenzione degli Irlandesi, è la poetica della loro santità: bisogna cercare l'eremo nell'oceano (*heremum in ociano quaerere*) raccomanda Cormac Ua Liatháin nella *Vita Columbae* di Adomnán del VII secolo⁷⁵. Lo sfondo acquoreo, sia marittimo che fluviale, diventa così elemento strutturante della narrazione agiografica e fonte costante di ispirazione. Sono le correnti fredde dei mari del Nord, dove le barche di legno e di cuoio degli Irlandesi, i *curach*, si lasciano trasportare verso lande ghiacciate senza nome né memoria, dove spesso vengono essi stessi travolti e cancellati; è il canale della Manica, via di accesso alla grande avventura continentale; sono i fiumi impetuosi della Francia – la Senna, la Loira e il Reno –, che marcano le tappe dell'*itinerarium* di Colombano e delle sue fondazioni. Il cosmo marino è il teatro della *quête* di Brandano, che approda su un'isola che non è una isola, ma un cetaceo, « il più grande tra quanti nuotano nell'oceano », e il mostro si mette in movimento, quando i monaci accendono il paiolo dove cuocere i loro pesci⁷⁶.

La *Navigatio* è il momento di coagulo di tre grandi filoni culturali: le tradizioni orali dei Celti, con le narrazioni mitiche degli *echtrai* e degli *immrama*, le Vite dei Padri del deserto, la Bibbia. Al modello di Mosè si sovrappone quello abramitico, che offre il paradigma di lettura di quella che è l'esperienza religiosa fondamentale degli Iberni e dei Britanni: il viaggio. Qui un intero popolo trova anche la sua identità: « in novissimis temporibus populus meus cum meis reliquiis de hac petra migrabit ad terram repromotionis in mari »⁷⁷. È questo tema, in cui eredità tanto di-

⁷⁴ *Navigatio sancti Brendani. Alla scoperta dei segreti meravigliosi del mondo*, ed. G. Orlando e R.E. Guglielmetti, Firenze 2014, I, 20, p. 46. A tale edizione si rinvia sia per la bibliografia che per la discussione storiografica intorno ai complessi problemi posti da quest'opera.

⁷⁵ ADOMNÁN OF IONA, *Life of St Columba*, ed. R. Sharpe, London 1995, II, 42, pp. 28-30. Si veda anche R. SHARPE, *Medieval Irish Saints' Lives. An Introduction to "Vitae Sanctorum Hiberniae"*, Oxford 1991.

⁷⁶ *Navigatio sancti Brendani* cit., X, pp. 26-29.

⁷⁷ *Vitae sanctorum Hiberniae ex codice olim Salmanticensi, nunc Bruxellensi*, ed. W.W.

verse e lontane trovano il proprio centro unificante, a connotare la peculiare fisionomia di un monachesimo itinerante, mobilissimo, assai differente da quello prevalentemente stanziale dell'area mediterranea⁷⁸; un monachesimo che trova nelle acque il suo ambiente naturale. Se per Benedetto la chiave di volta dell'intero edificio monastico è la *stabilitas*, e primo dovere del monaco la custodia del proprio posto, quella irlandese è una mistica della ἔνεστιά: il cristiano è, letteralmente, l'uomo esule e pellegrino sul mare⁷⁹. Incontrandosi con l'ideologia missionaria di Gregorio Magno, l'erratica itineranza dei monaci celtici troverà presto una direzione, si darà un obiettivo nell'opera della evangelizzazione⁸⁰. Ma la scelta eroica ed estrema della *peregrinatio* è l'essenza del cristianesimo irlandese, dove in fondo permarrà sempre l'idea che, ancor più della destinazione, ciò che conta è il viaggio in sé, itinerario di prova e di espiazione, ma anche di conoscenza⁸¹. Come per Antonio il deserto con le sue sabbie infuocate, così per Colombano è il mare la via di accesso ai segreti di Dio: « Se qualcuno vorrà penetrare nel mare profondissimo della sapienza divina, scruti, se può, il mare visibile, e quanto meno si renderà conto

Heist, Bruxelles 1965, p. 230. Per una messa a punto cfr. *L'Irlanda e gli irlandesi nell'Alto Medio Evo*. Atti del Convegno di studio (Spoleto, 16-21 aprile 2009), Spoleto 2010.

⁷⁸ B. BISCHOFF, *Il monachesimo irlandese nei suoi rapporti col continente*, in *Il monachesimo nell'alto medio evo e la formazione della civiltà occidentale*. Atti del Convegno di studio (8-14 aprile 1956), Spoleto 1957 (Settimane del Centro italiano di studi sull'alto medioevo, 4), pp. 121-164.

⁷⁹ Per la frattura costitutiva tra questi due modelli nell'esperienza storica del monachesimo occidentale si rinvia a C. LEONARDI, *La spiritualità monastica dal IV al XIII secolo*, in *Dall'eremo e cenobio. La civiltà monastica dalle origini all'età di Dante*, Milano 1987, pp. 183-214 [ristampato con il titolo *Eremo e cenobio*, in Id., *Medioevo latino* cit., pp. 785-825].

⁸⁰ Sull'importanza assegnata dal pontefice alla predicazione e all'evangelizzazione cfr. *ibid.*, pp. 801-809. L'influenza del pontefice è stata decisiva non tanto sul piano delle norme e delle istituzioni, ma nel conferire al monachesimo un volto profetico: « il monachesimo altomedievale in Occidente sarà d'ora in poi, fino all'epoca della riforma gregoriana e oltre, cioè fino al momento in cui la riforma della tradizione monastica apparirà a molti necessaria, un monachesimo dentro l'alternativa dei termini che Gregorio Magno aveva cercato di comporre: il ritiro dalla storia e la sua conversione, il rifiuto del mondo e la sua conquista » (*ibid.*, p. 808). Qui si compie la saldatura tra l'ideologia missionaria del papa e la mistica del viaggio propria degli Irlandesi.

⁸¹ Sull'intrecciarsi di questo tema con quello della purificazione ed espiazione, tipico della religiosità irlandese, cfr. C. VOGEL, *Le pèlerinage pénitentiel*, in *Pellegrinaggi e culto dei santi in Europa fino alla prima crociata*, Todi 1963, pp. 38-94; A. O'HARA, *Patria, Peregrinatio, and Paenitentia: Identities of Alienation in the Seventh Century*, in *Post-Roman Transitions: Christian and Barbarian Identities in the Early Medieval West*, ed. by W. Pohl and G. Heydemann, Tournhout 2013, pp. 89-124.

di conoscere le cose che vi stanno nascoste, tanto più comprenderà di non poter sapere nulla della profondità del loro autore [...]. Se vuoi conoscere il Creatore, conosci la creatura »⁸². L'oceano è dunque lo specchio della inconoscibilità di Dio, del suo segreto, un'esperienza mistica⁸³.

Quando il codice benedettino nella sua mediazione carolingia finirà per imporsi come norma unitaria della *universitas coenobiorum* dell'Impero di Carlo⁸⁴, ancorando la *conversatio monastica* a un *locus proprius*, anche gli Irlandesi si adatteranno al nuovo canone⁸⁵. Così, è alla letteratura che viene consegnata la nostalgia di un altro paese. Mentre una tradizione si allontana, la *Navigatio sancti Brendani*, quasi un vecchio canto, porterà più lontano lo spirito di un popolo nato dal mare⁸⁶. Il libro è l'epopea di un Ulisse medioevale che per sette anni vaga con i suoi com-

⁸² S. COLUMBANI *Opera*, ed. by G.S.M. Walker, Dublin 1970, p. 194, ll. 2-11 e 24-25. Cfr. *Columbanus: Studies on the Latin Writings*, ed. by M. Lapidge, Woodbridge 1997.

⁸³ Cfr. B. MC GINN, *Ocean and Desert as Symbols of Mystical Absorption in the Christian Tradition*, « Journal of Religion », 74 (1994), pp. 155-187.

⁸⁴ PH. SCHMITZ, *L'influence de saint Benoît d'Aniane dans l'histoire de l'Ordre de saint Benoît*, in *Il monachesimo nell'alto medioevo* cit., pp. 401-415; R. GRÉGOIRE, *Il monachesimo carolingio dopo Benedetto d'Aniane (†821)*, « Studia monastica », 24 (1982), pp. 349-388; ID., *Benedetto di Aniane nella riforma monastica carolingia*, « Studi medievali », s. III, 26 (1985), pp. 573-610; F. CUSIMANO, *Le radici del monachesimo di tradizione latina occidentale: il caso di Benedetto di Aniane e del Codex Regularum*, « Mediaeval Sophia ». Studi e ricerche sui saperi medievali, 13 (2013), pp. 85-102. Ma questa *uniformitas* comporta una stanzializzazione del monachesimo, che ha i suoi effetti sulla ideologia del pellegrinaggio, la quale subisce una drastica revisione: J. LECLERCQ, *Monachisme et pérégrination du IXe au XIIe siècle*, « Studia monastica », 3 (1961), pp. 33-52; revisione che conduce addirittura a vedere nel pellegrinaggio una sorta di devianza (L. MAYALL, *Du vagabondage à l'apostasie. Le moine fugitif dans la société médiévale*, in *Religiöse Devianz: Untersuchungen zu sozialen, rechtlichen und theologischen Reaktionen auf religiöse Abweichung im westlichen und östlichen Mittelalter*, Frankfurt 1990, pp. 121-142).

⁸⁵ D'altra parte nella stessa *Navigatio* è percepibile il tentativo di saldare questi due momenti: il racconto del viaggio, infatti, si sovrappone a quello della visita di comunità idealizzate, ma ben disciplinate nelle proprie consuetudini monastiche: obbedienza, silenzio, pratiche liturgiche. Il fiorire di una letteratura visionaria legata al tema del viaggio in una fase segnata da un progressivo stabilizzarsi delle consuetudini monastiche potrebbe essere letto anche come una sorta di compensazione e sublimazione degli antichi ideali itineranti della tradizione. Per questo mi permetto di rinviare ad A. BARTOLOMEI ROMAGNOLI, *Il pellegrinaggio metaforico: profezie, visioni e apocalissi medioevali tra il VI e il XIII secolo*, in *I pellegrinaggi nell'età tardoantica e medievale*. Atti del Convegno (Ferentino 6-8 dicembre 1999), Ferentino 2005, pp. 195-209: pp. 202-203.

⁸⁶ Se pare ormai assodata la nazionalità irlandese dell'autore di quest'opera (anche a prescindere dalla sede nella quale egli avrebbe scritto), anche per quanto riguarda la datazione si è raggiunto un sostanziale consenso nell'attribuirla all'ultimo quarto dell'VIII secolo. Secon-

pagni alla ricerca della Terra Promessa dei Santi tra isole meravigliose, popolate di pecore e di uccelli. Nel suo girovagare il figlio di Finnlung della stirpe di Eogen ripercorre a ritroso la storia del monachesimo: vi è l'isola dei monaci di Ailbe, che mangiano il cibo che viene loro servito senza doverselo né procurare né cucinare, che non conoscono vecchiaia, fatica e malattie⁸⁷, vi è l'isola degli anacoreti, gli ‘uomini forti’ che pregano sempre⁸⁸, e quella dell'eremita Paolo coperto soltanto dei suoi peli, mantenuto in vita da un'acqua miracolosa in attesa che arrivi il giorno del giudizio⁸⁹. Il mare è calmo e trasparente e i pesci nuotano sul fondale, quando i mostri marini e il grifone si avvicinano vengono abbattuti da animali giganteschi. Intermediari soprannaturali, uomini o angeli, provvedono puntualmente a tutte le necessità dei viaggiatori. Poi, finalmente, arrivano a destinazione, alla terra illuminata dalla luce di Cristo:

Alla fine dei quaranta giorni, sul far della sera li avvolse una fitta nebbia, al punto che quasi non riuscivano a scorgersi l'un l'altro. Il dispensiere chiese a san Brendano: « Sapete quale nebbia è questa? ». « Quale? » replicò san Brendano. E l'altro: « È la nebbia che circonda l'isola che da sette anni andate cercando ». Poi, trascorsa un'ora, una gran luce tornò a risplendere intorno a loro, e la barca si arrestò sulla riva.

Una volta sbarcati trovarono una terra vasta e piena d'alberi carichi di frutti come nella stagione autunnale. Mentre esploravano quella terra su di loro non calò mai la notte. Si limitavano a raccogliere frutti e bevevano alle sorgenti, e così per quaranta giorni perlustrarono tutta quella terra senza poterne trovare la fine. Un giorno scoprirono un grande fiume che scorreva nel centro dell'isola. Allora san Brendano, rivolto ai confratelli, disse: « Non possiamo attraversare questo fiume, né conosciamo l'estensione di quella terra al di là ».

Mentre stavano discutendo di questo, ecco giungere loro incontro un giovane, che con grande gioia diede loro il bacio chiamando ciascuno con il proprio nome e intonando: « Beati quelli che abitano nella tua casa, signore; ti loderanno nei secoli dei secoli ». Dopo queste parole si rivolse a san Brendano: « Ecco la terra che hai cercato per tanto tempo. Non sei riuscito a scoprirla prima perché Dio ha voluto rivelarti i suoi diversi segreti nell'immenso oceano [...]. Il fiume che vedete taglia in due quest'isola. Come vi si presenta ora, piena di frutti maturi, così rimane in ogni stagione, senza che mai cali la notte, perché la sua luce è Cristo »⁹⁰.

do Orlandi e Guglielmetti essa si connota anche, pienamente, quale « testo irlandese per irlandesi ». Cfr. *Introduzione a Navigatio sancti Brendani* cit., pp. cx-cxvi.

⁸⁷ *Navigatio sancti Brendani* cit., XII, p. 45.

⁸⁸ *Ibid.*, XVII, pp. 67-73.

⁸⁹ *Ibid.*, XXVI, p. 105.

⁹⁰ *Ibid.*, XXVIII, pp. 109-111.

CONCLUSIONE

I testi agiografici ci restituiscono il sovramondo ideale dei monaci, raccontano le loro aspirazioni a una condizione perfetta. Se ci rivolgiamo ad altri tipi di fonti, come le regole e le costituzioni, destinate a uomini ancora impegnati nel cammino di santità, e se le mettiamo in dialogo con le evidenze che ci vengono dalle indagini archeologiche, si intravvede una realtà diversa, un quotidiano fatto anche di duro lavoro, di tenace applicazione, di feconda sperimentazione⁹¹. Si apre un altro capitolo, quello del ruolo svolto dal monachesimo nella costruzione della civiltà europea, anche in senso economico e sociale, dallo sviluppo delle tecniche idrauliche all'introduzione di nuove pratiche e metodi di coltivazione.

« Padre, come possiamo sopravvivere qui senz'acqua? » domandò uno dei compagni all'abate Brendano dopo l'approdo su un'isola sconosciuta⁹². San Benedetto raccomandava nella regola che ogni cenobio avesse al suo interno una sorgente d'acqua, condizione imprescindibile alla sua completa autonomia⁹³, e Cassiodoro tra i numerosi pregi del suo *Vivarium* sottolineava la ricchezza delle sue acque⁹⁴. Le indagini archeologiche hanno dimostrato che, se vi fu effettivamente un declino dei grandi complessi termali, le città e le abbazie altomedioevali avevano impianti igienici idonei, magari più modesti, ma di cui si riconosceva il valore terapeutico, soprattutto per le persone malate⁹⁵. La pratica del bagno, pur sorvegliata, regolamentata e disciplinata⁹⁶, era una prassi abituale.

⁹¹ L. ERMINI PANI, *Condurre, conservare e distribuire l'acqua*, in *L'acqua nei secoli altomedievali* cit., pp. 389-428. Esemplari sono le indagini capillari e sistematiche compiute per numerosi monasteri e conventi del Portogallo medievale, di cui qui citiamo solo V. FERREIRA JORGE, *Hidráulica Monástica Medieval e Moderna*, Lisboa 1996; A.V. MADURO - J.M. MASCA-RENHAS - V. FERREIRA JORGE, *A construcao da paisagem hidráulica no antigo couto cisterciense de Alcobaça*, « Cadernos de Estudos Leirienses », 4 (2015), pp. 29-60.

⁹² *Navigatio sancti Brendani* cit., XVI, p. 65. Il santo risponde dicendo di affidarsi completamente alla Provvidenza: « Credete che per Dio sia più difficile fornirvi l'acqua che il cibo? ».

⁹³ *Regula Benedicti*, LXVI, 6, in *La Regola di san Benedetto e le Regole dei padri*, a cura di S. Pricoco, Milano 1995, p. 262.

⁹⁴ CASSIODORUS, *Institutiones*, 1, 29, ed. by R. Mynors, Oxford 1937, p. 73.

⁹⁵ F.R. STASOLLA, *Tra igiene e piacere: thermae e balnea nell'alto medioevo*, in *L'acqua nei secoli altomedievali* cit., pp. 873-926; SQUATRITI, *I pericoli dell'acqua* cit., pp. 597-606.

⁹⁶ Il problema era quello di assicurare un'igiene necessaria, ma evitando i pericoli dei bagni collettivi: « il bagno sicuro nell'alto medio evo era dunque il bagno le cui acque non provocavano piacere, in cui veniva rispettato l'ordine sociale, ed il cui contesto era moralmente irreprensibile. Qui potevano incontrarsi senza eccessi corpi e acque » (SQUATRITI, *I pericoli dell'acqua* cit., p. 604).

tuale, e gli studiosi hanno dimostrato come l'idea di un Medioevo sporco e incivile sia sostanzialmente un mito. Come presenziare agli uffici liturgici con le mani sporiose? L'immagine di Gesù che la sera del giovedì santo lavò i piedi degli apostoli offriva lo spunto per pratiche ritualizzate di carità e di autoumiliazione. Radegonda predisponeva bagni per i poveri⁹⁷, mentre il santo merovingio Vandregiseli prese la risoluzione definitiva di farsi monaco quando la comunità lo accolse con la lavanda dei piedi⁹⁸, una prassi che era raccomandata anche nella regola di Benedetto tra i doveri sacri dell'ospitalità⁹⁹. Capì che era quello il mondo in cui voleva vivere, invece che nel *palatium* del re, cui era destinato.

Quello dei monaci con l'acqua fu quindi un rapporto complesso e ambivalente. In fondo restò sempre viva l'idea che il vino fosse un liquido superiore, una considerazione in cui le valutazioni di indole religiosa si intrecciavano con antichi retaggi socio-culturali. Già nel mondo romano l'acqua pura e semplice era una bevanda destinata ai ceti inferiori, alle donne, ai vecchi, ai bambini e agli schiavi¹⁰⁰. Anche nel codice monastico, così segnato dai valori aristocratici, offrire acqua non mescolata a vino, oppure ad altre sostanze, come spezie, miele, aceto, era considerata un'infrazione ai doveri della cortesia e dell'ospitalità¹⁰¹. Inoltre, un con-

⁹⁷ VENANTIUS FORTUNATUS, *Vita Radegundis*, I, 4, ed. B. Krusch, Hannoverae et Lipsiae 1888 (MGH, SS RR Merov., 2), p. 366: « Adhuc animum tendens ad opus misericordiae, Adteias domum instruit, quo, lectis culte compositis, congregatis egenis feminis, ipsa eas lavans in termis morborumque curans putredines, virorum capita diluens, ministerium faciens, quos ante lavarat, eisdem sua manu miscebat, ut fessos de sudore sumpta potio recentaret ».

⁹⁸ Dopo una fase di vita eremita, guidato da Dio, il santo trascorse un periodo di ricerca spirituale: « Cum autem pergeret, veniens per monasterio, qui est constructus Ultraiuranis partibus, cognominatur Romanus, petiit ibidem hospicium. Qui ipse abba eum cum summa diligentia recoepit. Ubi iuxta moris consuetudinem mandatum Domini adimplentes ad lavandum pedes venissent, cognovit ipse sanctus Dei, quod ibi erat illa vita arta, quam illi per desiderio Christi volebat sectare, et cercius per spiritum Dei notum ei fuit, quod ad hoc eum Dominus adduxerat, ut sub relegionis habito conversare debiret, et se in obedienciam ibidem deligavit » (*Vita Wandregiseli abbatis Fontanellensis*, 10, ed. B. Krusch et W. Levison, Hannoverae et Lipsiae 1910, p. 18).

⁹⁹ Sul modo di accogliere gli ospiti si veda *Regula Benedicti*, LIII, 12-14, p. 232: « Aqua in manibus abbas hospitibus det, pedes hospitibus omnibus tam abbas quam cuncta congregatio lavet, quibus lotis hunc versum dicat: Suscepimus, Deus, misericordiam tuam in medio templi tui ». Si noti che anche nella *Navigatio* l'abate di Ailbe con i suoi monaci lavò i piedi ai suoi ospiti prima di cena (*Navigatio sancti Brendani* cit., XII, p. 43).

¹⁰⁰ SQUATRTI, *I pericoli dell'acqua* cit., p. 590.

¹⁰¹ Nel consumo dell'acqua consigli dietetici e norme igieniche si intrecciavano strettamente a fattori culturali e sociali. Cfr. MONTANARI, *Il sapore dell'acqua* cit., pp. 788-792.

sumo eccessivo di acqua implicava gravi rischi, come quello di stimolare il desiderio, ravvivando il seme e predisponendo l'asceta all'attività sessuale, che gli era proibita¹⁰². Tracce evidenti del potere narcotico attribuito all'acqua si ritrovano nel libro di Brendano, il quale avvertì i suoi compagni di non dissetarsi al fonte soporifero che li avrebbe addormentati, ma di attendere l'acqua buona, quella che avrebbe portato loro il messaggero inviato da Dio¹⁰³. L'acqua, dunque, era un elemento necessario, ma anche pericoloso, un nemico potenziale da cui bisognava difendersi e nei confronti del quale occorreva prendere tutte le necessarie precauzioni, non solo igieniche.

Studiare l'acqua in prospettiva agiografica ci aiuta a comprendere come non soltanto i prodotti dell'immaginario siano essi stessi storia, ma anche quanto grande sia la forza delle rappresentazioni mentali nell'orientarla e condizionarla.

¹⁰² Sul pericolo rappresentato dall'acqua per la sua capacità di stimolare i sensi e gli appetiti sessuali si sofferma anche il Maestro, a giustificazione delle restrizioni da lui imposte (*Regula Magistri*, ed. A. de Vogué, Paris 1964, p. 142). Cfr. A. ROUSSELLE, *Abstinence et continence dans les monastères de la Gaule méridionale à la fin de l'Antiquité*, in *Hommage à A. Dupont*, Montpellier 1974, pp. 249-253; M. MONTANARI, *Alimentazione e cultura nel medioevo*, Bari 1988, pp. 66-68.

¹⁰³ Il riferimento ai poteri narcotici dell'acqua si trova due volte nella *Navigatio sancti Brendani* cit., XI, p. 37; XIII, p. 51. Per il tema folklorico del fonte soporifero, diffusissimo in molti paesi, non solo in Irlanda, cfr. SÉBILLOT, *Les contes populaires* cit., p. 43.



FRANCESCO SALVESTRINI

LE INONDAZIONI A FIRENZE E NELLA VALLE DELL'ARNO
DAL XII AL XVI SECOLO*

nera che porta via che porta via la via,
nera che non si vedeva da una vita intera così
dolcenera nera,
nera che picchia forte che butta giù le porte [...]
nera di malasorte che ammazza e passa oltre
nera come la sfortuna che si fa la tana dove
non c'è luna luna,
nera di falde amare che passano le bare [...]
acqua che non si aspetta altro che benedetta,
acqua che porta male sale dalle scale sale
senza sale sale,
acqua che spacca il monte che affonda terra e
ponte [...]
acqua di spilli fitti dal cielo e dai soffitti,
acqua per fotografie per cercare i complici da
maledire,
acqua che stringe i fianchi tonnara di passanti [...]
acqua che ha fatto sera, che adesso si ritira,
bassa sfila tra la gente come un innocente che
non c'entra niente,
fredda come un dolore Dolcenera senza cuore.

FABRIZIO DE ANDRÉ, *Dolcenera*.

PREMESSA

Le considerazioni che seguono hanno un carattere introduttivo. Più che singoli dati, per i quali rinvio a mie precedenti pubblicazioni¹ e ai

* Ringrazio sentitamente per le informazioni e l'aiuto Marco Biffi e Francesco Ricci.

¹ Cfr. F. SALVESTRINI, *Law, Forest Resources and Management of Territory in the Late Mid-*

nuovi spunti offerti dalle relazioni del presente volume, vorrei porre alcuni problemi e presentare snodi critici in merito all'impatto che le esondazioni dell'Arno ebbero sulle società dei centri rivieraschi fra età medievale e protomoderna, ossia, in particolare, per il periodo compreso fra il pieno XII e il XVI secolo.

Il mio contributo mira a due obiettivi principali: il primo è sottolineare come e in che misura le alluvioni abbiano inciso sul rapporto tra Firenze e il suo fiume. Il secondo è ampliare, per quanto le fonti lo consentono, l'ambito territoriale di riferimento, estendendolo ai fenomeni occorsi a Pisa e nel Valdarno Inferiore, pur nella consapevolezza che le testimonianze medievali relative ai centri minori e agli spazi extraurbani risultano, in linea di massima, piuttosto limitate.

Il testo verterà su tre nuclei principali: dopo aver gettato uno sguardo

dle Ages: Woodlands in Tuscan Municipal Statutes, in Forest History. International Studies on Socio-economic and Forest Ecosystem Change, ed. by M. Agnoletti e S. Anderson, Wallingford-Oxon-New York 2000, pp. 279-288; Id., *Libera città su fiume regale. Firenze e l'Arno dall'Antichità al Quattrocento*, Firenze 2005; Id., *Navigazione, trasporti e fluitazione del legname sulle acque interne della Toscana fra Medioevo e prima Età moderna (secoli XIII-XVI)*, «Bollettino Storico Pisano», 78 (2009), pp. 1-42; Id., *L'Arno e l'alluvione fiorentina del 1333*, in *Le calamità ambientali nel tardo Medioevo europeo: realtà, percezioni, reazioni*. Atti del Convegno (San Miniato, 31 maggio-2 giugno 2008), a cura di M. Matheus - G. Piccinni - G. Pinto - G.M. Varanini, Firenze 2010, pp. 231-256; Id., *Navigazione e trasporti sulle acque interne della Toscana medievale e protomedievale (secoli XIII-XVI)*, in *La civiltà delle acque tra Medioevo e Rinascimento*. Atti del Convegno internazionale (Mantova, 1-4 ottobre 2008), a cura di A. Calzona e D. Lamberini, I, Firenze 2010, pp. 197-220; Id., *Navigazione interna e fluitazione del legname in Toscana tra Medioevo e prima età moderna. Alcune considerazioni*, in *Fiumi e laghi toscani fra passato e presente. Pesca, memorie, regole*. Atti del Convegno di Studi (Firenze, 11-12 dicembre 2006), a cura di F. Sznura, Firenze 2010, pp. 116-156; Id., *Tra "civiltà" e "natura". La presenza del fiume nei contesti urbani, il caso toscano fra Medioevo e prima Età Moderna*, in *Acque e territorio nel Veneto medievale*, a cura di D. Canzian e R. Simonetti, Roma 2012, pp. 133-145; Id., *Woods, Wetlands and Habitats in the Medieval Tuscany*, in *Water. Risk and Climate and Human Settlements. Architectural and Environmental Cultural Landscapes and Sustainable Habitats Design*, Japan-Italy Research Cooperation Meeting, Firenze, Università di Firenze, The University of Tokyo, Tokyo University of the Arts, ed. T. Ito, Firenze 2012, pp. 63-66; Id., *Les inondations de l'Arno à Florence du XIV^e au XVI^e siècle: risques, catastrophes, perceptions*, in *Au fil de l'eau. Ressources, risques et gestion du Néolithique à nos jours*, Études réunies et présentées par Ch. Ballut et P. Fournier, Clermont-Ferrand 2013, pp. 325-334; Id., *Le alluvioni dell'Arno nella storia di Firenze; The Arno floods in Florence history*, in *Firenze, 4 novembre 1966: I colori dell'alluvione. Passato, presente e futuro attraverso le inedite foto di Joe Blaustein; The Colors of the Flood. Past, present and future through the unpublished color pictures by Joe Blaustein*, a cura di F. Giovannelli e G. Sabella, Empoli 2015, pp. 70-88; Id., *Urban society and environmental disasters. River floods in Medieval and Early Modern Tuscany*, in *Along the water: urban natural crises between Italy and Japan*, ed. by T. Ito, F. Scaroni, N. Matsuda, Tokyo, 2017, pp. 97-107.

al contesto ambientale, ripercorrerò brevemente le alluvioni dell'Arno, soprattutto a Firenze, a partire dalla seconda metà del XII secolo, facendo particolare riferimento all'ormai ben noto 'diluvio' del 1333, il primo per il quale disponiamo di una consistente e articolata documentazione. Il secondo ambito tematico sarà costituito dalle reazioni della popolazione al verificarsi di tali disastri. Mi concentrerò, in proposito, sui tentativi di interpretazione che gli intellettuali e la cittadinanza dettero degli eventi, soprattutto di quello trecentesco, percepito come un qualcosa che partecipava sinistramente sia del 'corso di natura' che del 'giudizio di Dio'. Infine cercherò di presentare gli effetti di questi stessi episodi su altri centri del bacino, senza scendere nel dettaglio dei danni inferti alle strutture (l'originale ricerca di Marco Frati qui ospitata mi esime dal farlo), bensì privilegiando una visione d'insieme e mirando in primo luogo a una prospettiva di sintesi.

L'ECOSISTEMA

La prima considerazione da fare quando si parla delle alluvioni dell'Arno nella Toscana medievale è che le terre comprese entro il bacino del fiume formavano una fra le aree più popolate e maggiormente urbanizzate dell'Europa del tempo (si parla, in rapporto al pieno Duecento, di oltre 100 abitanti per kmq); mentre sappiamo che al massimo del picco demografico raggiunto sul finire del secolo XIII Firenze superava le 100.000 anime e Pisa le 40.000².

² Cfr. G. CHERUBINI, *Una « terra di città »: la Toscana nel basso Medioevo*, in Id., *Scritti toscani. L'urbanesimo medievale e la mezzadria*, Firenze, 1991 (1 ed. 1977), pp. 21-33; G. PINTO, *La Toscana nel tardo Medio Evo. Ambiente, economia rurale, società*, Firenze 1982, pp. 67-92; Id., *Campagne e paesaggi toscani del Medioevo*, Firenze 2002, pp. 34-36; W.R. DAY JR., *The population of Florence before the Black Death: survey and synthesis*, « Journal of Medieval History », 28 (2002), pp. 93-129. Cfr. anche M. GINATEMP - L. SANDRI, *L'Italia delle città. Il popolamento urbano tra Medioevo e Rinascimento (secoli XIII-XVI)*, Firenze 1990, pp. 105-115; E. SALVATORI, *La demografia pisana nel Duecento*, in *Demografia e società nell'Italia medievale (secoli IX-XIV)*, a cura di R. Comba e I. Naso, Cuneo 1994, pp. 231-252; A. ZORZI, *Le Toscane del Duecento*, in *Etruria, Tuscia, Toscana. L'identità di una regione attraverso i secoli*, II, secoli V-XIV, a cura di G. Garzella, Pisa 1998, pp. 87-119; I. PETER MARTINI - G. SARTI - P. PALLECCHI - A. COSTANTINI, *Landscape Influences on the Development of the Medieval-Early Renaissance City-states of Pisa, Florence, and Siena, Italy*, in *Landscapes and Societies: Selected Cases*, ed. by I. Peter Martini and W. Chesworth, Dordrecht 2010, pp. 203-221; *I centri minori della Toscana nel Medioevo*. Atti del Convegno in-

Una parte consistente degli insediamenti era distribuita lungo i grandi assi viari e presso il corso dei fiumi, ossia nei fondovalle e intorno ai vasti bacini lacustri che caratterizzavano la sezione centro-settentrionale della regione (Padule di Fucecchio e lago di Bientina)³. Tale vicinanza a torrenti, canali e laghi si spiegava con l'ovvia necessità dell'acqua ai fini dell'approvvigionamento per le coltivazioni e la vita domestica, per il funzionamento delle macchine idrauliche (mulini e gualchiere) e per il trasporto, dato che quelle idriche costituivano le vie di comunicazione più rapide ed agevoli, tanto in riferimento alla navigazione interna, quanto alla fluitazione del legname da opera. Le principali città della Toscana settentrionale (Pisa, Lucca, Pistoia, Prato, Firenze) erano allora raggiungibili e collegate fra loro attraverso fiumi, canali e bacini lacustri adatti alla circolazione di piccole e medie imbarcazioni⁴.

ternazionale di studi (Figline Valdarno, 23-24 ottobre 2009), a cura di G. Pinto e P. Pirillo, Firenze 2013; F. SALVESTRINI, *The Construction of the Urban Identity in Late Medieval Italy the Case of Tuscany (Thirteenth to Fourteenth Century)*, « Review of History and Political Science », 3 (2015), 1, pp. 47-59 <rhpssnet.com/journals/rhps/Vol_3_No_1_June_2015/5.pdf>.

³ Cfr. Il Padule di Fucecchio. La lunga storia di un ambiente « naturale », a cura di A. Prosperi, Roma 1995; Inculti, fiumi paludi. Utilizzazione delle risorse naturali nella Toscana medievale e moderna, a cura di A. Malvolti e G. Pinto, Firenze 2003; S. Grifoni, Lungo il fiume Arno. Paesaggi, storia e culture, Firenze, 2016..

⁴ Sull'importante tema delle comunicazioni attraverso l'Arno, il trasporto delle merci e l'afflusso di legname dal Valdarno e dal Casentino in epoca medievale e moderna cfr., oltre ai miei lavori citati in nota 1: Codice Rustici. Dimostrazione dell'andata o viaggio al Santo Sepolcro e al monte Sinai di Marco di Bartolomeo Rustici, ed. critica a cura di K. Olive e N. Newbigin, Saggi, a cura di E. Gurrieri, Firenze 2015, pp. 170-171; M. TANGHERONI, L'Arno. Variazioni medievali (e non solo) sul tema, in L'Arno. Trent'anni dall'alluvione, Pisa 1997, pp. 25-99: pp. 55-73; U. MUGNAINI, Approdi, scali e navigazione del fiume Arno nei secoli, Pisa 1999; F. BERTI, Contributo alla storia della navigazione interna: gli ordinamenti degli « scafaiuoli » d'Arno (1443-1453), « Bullettino Storico Empolese », 48-51 (2004-07), pp. 7-22; E. FERRETTI - D. TURRINI, Navigare in Arno. Acque, uomini e marmi tra Firenze e il mare in Età Moderna, Firenze 2010; R. NANNI, Il Badalone di Filippo Brunelleschi e l'iconografia del « navigium » tra Guido da Vigevano e Leonardo da Vinci, « Annali di Storia di Firenze », 6 (2011), pp. 65-119 <www.fupress.com/asf>; I. BECATTINI, Dalla Selva alla Cupola. Il trasporto del legname dell'Opera di Santa Maria del Fiore e il suo impiego nel cantiere brunelleschiano, « Gli anni della Cupola. Studi », 2015 <duomo.mpiwg-berlin.mpg.de/STUDIES/study003/Becattini>. Di qualche utilità anche Arno. Più fatti che reni. Foderi, foderatori e porte foderaie, a cura di M. Casprini e A. Gabbirelli, Firenze 2015. Alquanto sommario nella ricostruzione storica risulta, invece, E. D'ANGELIS, Arno nuovo, Firenze 2015. Sulla navigazione fluviale nell'Italia centro-settentrionale cfr. quanto scrive B. ANDREOLLI, L'uso del bosco e degli inculti, in Storia dell'agricoltura italiana, II. Il Medioevo e l'età moderna, a cura di G. Pinto et al., Firenze 2002, pp. 123-144: pp. 135-137; M. FRATI,

Tuttavia, proprio la massiccia colonizzazione dei fondoni esponeva gli abitati al pericolo delle inondazioni. Il corso dei fiumi venne progressivamente regimentato e costretto entro passaggi sempre più angusti per la costruzione di argini ed altre infrastrutture di cui le fonti riferiscono i nomi evocativi (pescaie, steccate, briglie, ‘ripari’, gabbioni, roste, caproni, fascioni), accompagnati da canalizzazioni, mulini pensili e natanti, nonché da moli e imbarcaderi più o meno grandi ed ingombranti⁵. I principali corsi d’acqua, soprattutto l’Arno, sebbene presentassero all’epoca una portata superiore rispetto a quella odierna, erano molto trafficati e costellati da ogni sorta di ostacoli, che potevano rendere problematico il deflusso delle acque, soprattutto in caso di forti piogge⁶. D’altro canto il crescente popolamento delle aree montane e la richiesta di legname da ardere e da costruzione favorirono il progressivo disboscamento della fascia appenninica e dei rilievi interni (Pratomagno, Monte Albano, Monte Pisano), un elemento che accentuò il rischio di dilavamento stagionale e quindi di esondazione dei fiumi piccoli e grandi⁷.

A questi fattori si aggiungeva la natura essenzialmente torrentizia di tutti i corsi d’acqua presenti nella regione, soggetti a notevoli variazioni stagionali della portata. Ad esempio l’Arno – il cui nome deriva forse da antichi idronomi indo-europei indicanti un’acqua corrente molto rapida⁸ – si caratterizzava in passato per una configurazione a canali intrecciati (anastomizzata) del tratto a monte di Firenze, mentre nella sezione cen-

“Questo diluvio fece alla città e contado di Firenze infinito danno”. Danni, cause e rimedi nell’alluvione del 1333, «Città e Storia», 10,1 (2015), pp. 41-60; pp. 55-58.

⁵ Per le caratteristiche di questi manufatti cfr. G. PAMPALONI, *Firenze al tempo di Dante. Documenti sull’urbanistica fiorentina*, Roma 1973, pp. 179-182; G. CASALI, “Ripari”, steccate e briglie: la regimentazione dei corsi d’acqua nel Chianti, in *L’acqua del Chianti*, Reggello 2008, pp. 33-60. Sull’assetto idrogeologico dell’intero bacino cfr. R. MAZZANTI, *Il bacino dell’Arno tra storia, idraulica e geomorfologia*, in *L’Arno Trent’anni* cit., pp. 310-397.

⁶ SALVESTRINI, *Libera città* cit., pp. 21-22, 26-27.

⁷ Sul rapporto fra sistemi idrografici, risorse idriche e insediamenti umani cfr. W. BEBERMEIER - A.-S. HENNIG - M. MUTZ, *Einleitung: Wasser in umweltgeschichtlicher Perspektive*, in *Vom Wasser. Umweltgeschichtliche Perspektiven auf Konflikte, Risiken und Nutzungsformen*, hrsg. W. Bebermeier - A.-S. Hennig - M. Mutz, Siegburg 2008, pp. 1-16. Per la realtà italiana e toscana rinvio a F. SALVESTRINI, *Il bosco negli statuti rurali del comprensorio chiantigiano (seconda metà del XIV-seconda metà del XVI secolo)*, «Il Chianti, storia, arte, cultura, territorio», 17 (1994), pp. 79-106; Id., *Law, Forest Resources* cit.; G. CHERUBINI, *Il bosco in Italia dall’inizio dell’XI secolo all’inizio dell’età moderna*, in *Natura i desenvolupament. El medi ambient a l’edat mitjana*, ed. F. Sabaté, Lleida 2007, pp. 129-146.

⁸ Cfr. A. NOCENTINI, *Idronimia toscana: osservazioni sull’origine dei nomi dei fiumi*, in *L’acqua del Chianti* cit., pp. 21-31; pp. 23-24.

trale ed estuale esso dava luogo a numerosi meandri e diramazioni⁹. Il fiume presenta ancora oggi un minimo di portata pari a 5 metri cubi al secondo durante la stagione estiva e un massimo di 100-110 in quella invernale. Tuttavia nel novembre 1966 superò i 4000 metri cubi al secondo, oltrepassando di gran lunga la capacità di tenuta dell'alveo, che anche attualmente non arriva a 2000¹⁰.

LE PIÙ ANTICHE ALLUVIONI DOCUMENTATE

Alcune recenti indagini archeologiche hanno evidenziato tracce di esondazioni nell'area fiorentina fin dall'età classica e tardoantica (III-VI secolo)¹¹. Ricordiamo che Firenze sorse con la planimetria di un accampamento militare romano intorno al 59 a.C. L'abitato crebbe su un terrazzo fluviale leggermente prominente rispetto al livello medio di una vasta depressione lacustre. Gli edifici non furono costruiti a diretto contatto con l'Arno, anche se la posizione dell'insediamento era stata determinata dalla sua prossimità ad uno dei guadi più brevi ed agevoli del fiume. Quest'ultimo scorreva allora a sud della superficie edificata, ma seguiva, come dicevamo, un andamento alquanto irregolare¹².

L'accertata presenza di un sacello dedicato alla dea Iside (ca. I-II secolo d.C.), venerata regolatrice delle piene fluviali (ne restano pochi

⁹ Cfr. G. SUPINO, *La valle dell'Arno e le piene del fiume*, in *Firenze domani*, Firenze 1967, pp. 49-57; A. CECCHELLA - M. PINNA, *Il Valdarno inferiore pisano. Studio Economico e Territoriale*, Pisa 1991, pp. 53-69; P. PALLECCHI, *L'area fiorentina: evoluzione geologica e idrografia*, in *Alle origini di Firenze. Dalla preistoria alla città romana*, Firenze 1996, pp. 17-21; SALVESTRINI, *Libera città* cit., pp. 13-15; A. ARNOLDUS-HUYZENDVELD, *Tra terra e acqua: trasformazioni geo-ambientali*, in *Firenze prima degli Uffizi*, a cura di F. Cantini - C. Cianferoni - R. Francovich - E. Scampoli, Firenze 2007, pp. 51-60.

¹⁰ Cfr. A. AGNELLI - B. BILLI - P. CANUTI - M. RINALDI, *Dinamica morfologica recente dell'alveo del fiume Arno*, Pisa 1998, pp. 20-25; E. PARIS, *Florenz und die Landschaft des Arnontals. Historische Überschwemmungen und Präventionsmaßnahmen*, in *Mensch, Natur, Katastrophe - Von Atlantis bis heute. Begleitband zur Sonderausstellung in den Reiss-Engelhorn-Museen Mannheim* (7. September 2014-1. März 2015), ed. by G.J. Schenk - M. Juneja - A. Wieczorek - Ch. Lind, Regensburg 2014, pp. 194-197.

¹¹ Cfr. P. SQUATRITI, *Water and society in early medieval Italy, AD 400-1000*, Cambridge 1998, pp. 67-76; G. MENDUNI, *Dizionario dell'Arno. Viaggio attraverso la vita, la storia, i personaggi del fiume e della sua terra*, Firenze 2006, p. 34.

¹² C. HARDIE, *The Origin and Plan of Roman Florence*, «The Journal of Roman Studies», 55 (1965), pp. 122-140; E. MENSİ, *La fortezza di Firenze e il suo territorio in epoca romana*, Firenze 1991.

frammenti rinvenuti nell'area di San Firenze), così come la scoperta presso il luogo in cui sorgevano le terme di una scultura votiva raffigurante un'ignota divinità che non è escluso costituisse un'immagine allegorica dell'Arno, appaiono erratiche ma significative testimonianze di antichi culti forse apotropaici¹³. In ogni caso, l'assenza di insediamenti lungo le fasce goleinali – tanto a Firenze quanto a Pisa – e la concentrazione degli abitati a nord del corso del fiume rendevano le tracimazioni meno gravi e minacciose¹⁴.

A Firenze la notevole ampiezza dell'alveo (secondo Giovanni Villani ancora nel Trecento, epoca in cui si era, in realtà, fortemente ristretto, risultava pari a 350 braccia, circa 175 metri)¹⁵ e la presenza del Bisarno a nord-est dello spazio edificato, il quale fungeva da efficace canale scolmatore, proteggevano la città dagli eventi più gravi. Pisa, poi, situata a monte della confluenza dell'Auser nell'Arno, non solo godeva della difesa naturale offerta dalla confluenza dei due fiumi, ma si trovava a sufficiente distanza dal punto in cui il corso d'acqua minore poteva generare più frequenti esondazioni¹⁶. La città tirrenica dovette semmai fronteggiare l'impaludamento di molte fasce circostanti, prima fra tutte il cosiddetto Paludozzeri, generatosi fra età antica e medievale a causa delle variazioni di corso dell'Auser¹⁷.

¹³ G. MAETZKE, *Ricerche sulla topografia fiorentina nel periodo delle guerre goto-bizantine*, «Atti della Accademia Nazionale dei Lincei», 345 (1948), serie VIII, Rendiconti, Classe di Scienze morali, storiche e filologiche, vol. III, fasc. 1-2, pp. 97-112; pp. 56-57; M. LOPEZ PEGNA, *Firenze dalle origini al Medioevo*, Firenze 1962, pp. 96-98; G. CAPECCHI, *La fonte sotterranea e il rilievo dell'Arno*, in *Alle origini di Firenze* cit., pp. 170-177; pp. 170, 172-174, 176.

¹⁴ Cfr. S. GRIFONI, *L'Arno e la sua valle nell'antichità*, in *Adottare l'Arno e i suoi paesaggi*, Ado.net - Progetto I.N.F.E.A. 2003, a cura di S. Grifoni e L. Rombai, Firenze 2004, pp. 69-89; pp. 82-87; SALVESTRINI, *Libera città* cit., pp. 15-19. Per un confronto con la Roma antica, soggetta invece a frequenti inondazioni del Tevere, G.S. ALDRETE, *Floods of the Tiber in Ancient Rome*, Baltimore 2007.

¹⁵ G. VILLANI, *Nuova cronica*, a cura di G. Porta, Parma 1990, X, CCLVI, p. 431.

¹⁶ Cfr. *Il bacino dell'Arno*, a cura di R. Giuliani, Firenze 1956; R. MAZZANTI - A. RAU, *La geologia*, in *La pianura di Pisa e i rilievi contermini. La natura e la storia*, a cura di R. Mazzanti, Roma 1994, pp. 31-87; *La difesa dalle alluvioni*, a cura di M. Falciai e F. Preti, Bologna 1999; S. GRAZI, *L'Arno - Geomorfologia e idrologia del bacino*, in *Adottare l'Arno e i suoi paesaggi* cit., pp. 17-32; *Atlante GeoAmbientale della Toscana*, a cura di M. Azzari, Novara 2006, f. 36.

¹⁷ G. GARZELLA, *Pisa com'era: topografia e insediamento dall'impianto tardoantico alla città murata del secolo XII*, Napoli 1990, pp. 1-12; F. REDI, *Pisa com'era: archeologia, urbanistica e strutture materiali (secoli V-XIV)*, Napoli 1991, pp. 4-5, 7-18; G. GARZELLA, *La «civitas Pisana» medievale*, in *La pianura di Pisa e i rilievi contermini* cit., pp. 213-220.

Significativamente i cronisti toscani d'età comunale – Ricordano Malispini, Simone della Tosa, Piero Buoninsegni, Giovanni Villani – riferiscono concordemente di una prima importante esondazione occorsa a Firenze nel 1177, a seguito della quale crollò il Ponte Vecchio; un evento che, peraltro, ha di recente restituito evidenti tracce archeologiche¹⁸. Il cronista pisano Bernardo Maragone fa riferimento ad analoghi episodi avvenuti durante lo stesso periodo nella sua città. Egli precisa che solo nell'autunno del 1168 questa fu colpita da ben nove alluvioni, e addirittura da tredici nel 1179, fra cui quella occorsa nel dicembre, che distrusse tutti i ponti allora esistenti sull'Arno. Nel 1184 una nuova piena « misse l'acque sopra e' barbacani et mura » della città, così che « uno con barca vagando andava a tutte le case et notava sopra tutti li orti »¹⁹.

L'addensarsi delle testimonianze intorno agli ultimi decenni del XII secolo non è casuale. A partire da tale periodo le due città iniziarono ad occupare le sponde del fiume per usufruire dei vantaggi offerti dal medesimo. Firenze, ormai dotata di un cerchia muraria realizzata fra 1172 e 1175, evidenziava chiare linee di espansione in direzione dell'Oltrarno,

¹⁸ Cfr. RICORDANO MALISPINI, *Storia Fiorentina col seguito di Giacotto Malispini dalla edificazione di Firenze sino all'anno 1286*, a cura di V. Follini, Firenze 1816 (rist. anast. Roma 1976), cap. LXXV, p. 66; VILLANI, *Nuova cronica* cit., VI, VIII, p. 238; SIMONE DELLA TOSA, *Analisi, in Cronicette antiche di vari scrittori del buon secolo della lingua toscana*, Firenze 1733, pp. 125-171: p. 129; *Cronichetta fiorentina (1110-1273)*, a cura di F. Roediger, Firenze 1888, p. 2. Si vedano in proposito F. MOROZZI, *Dello stato antico e moderno del fiume Arno e delle cause e de' rimedi delle sue inondazioni*, In Firenze 1766, rist. 1986, pp. 5-7; SALVESTRINI, *Libera città* cit., p. 55; CH.M. GERRARD - D.N. PETLEY, *A risk society? Environmental hazards, risk and resilience in the later Middle Ages in Europe*, « Natural Hazards », 69 (2013), pp. 1051-1079: p. 1057. Su queste fonti cfr. U. LOSACCO, *Notizie e considerazioni sulle inondazioni d'Arno in Firenze*, Firenze 1967, pp. 7-8; E. FERRETTI - D. TURRINI, *Acque, uomini e marmi tra Firenze e il mare: per una storia del basso corso dell'Arno in età moderna*, Firenze 2010, pp. 27-28; FRATI, « Questo diluvio cit. », p. 44. Appare interessante che nello stesso anno sia caduto, a causa di piogge e di una piena eccezionali, anche il ponte romano situato sul torrente Parma in tale città (cfr. M. PELLEGRI, *Parma medievale*, in *Parma la città storica*, a cura di V. Banzola, Parma 1978, pp. 83-148: pp. 91-100; M. CATARSI, *Parma tra età romana e Medioevo: trasformazioni urbanistiche e aspetti di vita quotidiana. Il contributo dell'archeologia*, in *Vivere il Medioevo. Parma al tempo della Cattedrale*, Milano 2006, pp. 21-34: p. 28).

¹⁹ BERNARDO MARAGONE, *Annales Pisani*, a cura di M. Lupo Gentile, in *Rerum Italicarum Scriptores*, dir. G. Carducci - V. Fiorini - P. Fedele, VI/2, Bologna 1936, pp. 44, 67, 74. Si veda in proposito E. CARLI, *Prefazione*, in *L'Arno trent'anni dall'alluvione*, Pisa 1997, pp. 11-23: pp. 16-17. Si registrano solo fatti politici in E. CRISTIANI, *Gli avvenimenti pisani del periodo ugoliniano in una cronaca inedita*, « Bollettino Storico Pisano », 26-27 (1957-58), pp. 3-104.

che determinarono, alla metà del Duecento, la realizzazione del primo circuito difensivo esteso alla riva meridionale²⁰. Pisa conobbe un'analogia evoluzione, accompagnata dalla progressiva bonifica delle paludi, che favorì la colonizzazione della sponda sinistra, nello storico quartiere di Kinzica²¹.

I riferimenti alle esondazioni si fanno più numerosi in rapporto al secolo XIII. Per Firenzeabbiamo menzione di eventi parziali nel 1200 o 1201²², nel 1250 e, soprattutto, nel 1269, allorché l'Arno inondò il quartiere di San Pier Scheraggio e travolse il ponte Santa Trinita e quello alla Carraia²³. Altre alluvioni sono documentate dai narratori per gli anni Ottanta del secolo. Ad esempio Villani ricorda come nel 1284 una tracimazione provocò numerose vittime e fece crollare una parte della scoscesa costa San Giorgio in Oltrarno²⁴. L'area più di frequente colpita, anche qualora il resto della città venisse risparmiato, era quella più bassa ed esposta, ossia la zona di Santa Croce²⁵. Firenze imparò a dover fronteggiare sia le vere e proprie inondazioni, sia le cosiddette piene, cioè i momentanei ma spesso massicci incrementi nella portata del fiume che provocavano, comunque, danni spesso importanti, come lo scardinamento dei porti fluviali o il danneggiamento dei ponti e delle 'pescaie'. Queste ultime erano infrastrutture costruite diametralmente alla corrente a modo di dighe asimmetriche, cioè più alte ad una delle due estremità. Esse servivano a convogliare l'acqua verso una delle rive durante la stagione estiva e gli altri periodi di secca, garantendo il costante funzionamento delle ruote idrauliche. Allo stesso tempo tali sbarramenti difendevano la città da eventuali attacchi nemici portati tramite imbarcazioni, prolungando nel letto del fiume, a San Niccolò e a Santa Rosa, il sistema difensivo

²⁰ Cfr. G. FANELLI, *Le città nella storia d'Italia. Firenze*, Roma-Bari 1980, pp. 14-15; E. SCAMPOLI, *Tra Palazzo Vecchio e Arno: un muro e la formazione della città comunale*, in *Firenze prima degli Uffizi* cit., pp. 61-129; P. LELLI, *Sintesi interpretativa della sequenza stratigrafica*, ivi, pp. 141-145; T. GRAMIGNI, *Iscrizioni medievali nel territorio fiorentino fino al XIII secolo*, Firenze 2012, pp. 25-26; R. STOPANI, *Firenze prima di Arnolfo. Città e architettura dall'XI secolo alla metà del Duecento*, Poggibonsi 2014, pp. 16-21.

²¹ GARZELLA, *Pisa com'era* cit., pp. 59-102, e soprattutto 111-112, 115-123, 148-152, 234-240; REDI, *Pisa com'era* cit., pp. 91-97, 107-112; MAZZANTI, *Il bacino* cit., pp. 320-321; *Atlante Storico della Toscana*, a cura di A. Dué, Firenze 1994, tavv. 5, 12.

²² Cfr. SALVESTRINI, *Libera città* cit., p. 55.

²³ *Cronichetta fiorentina (1110-1273)* cit., p. 9; LOSACCO, *Notizie* cit., pp. 12-13; SALVESTRINI, *Libera città* cit., pp. 55-56; FRATI, "Questo diluvio" cit., pp. 44-45.

²⁴ Cfr. LOSACCO, *Notizie* cit., pp. 13-15; SALVESTRINI, *Libera città* cit., p. 55.

²⁵ Cfr. *L'Arno in Santa Croce*, a cura di L. Sebregondi, Firenze 2006.

che circondava la città. Tuttavia, come vedremo, la loro presenza ingombrante venne spesso menzionata quale fattore determinante per gli effetti più disastrosi provocati dalle alluvioni²⁶.

Il rapporto tra il fiume e i centri abitati limitrofi andò peggiorando tra la fine del Duecento e la metà del secolo successivo, allorché si fecero più intensi i prelevamenti di legname nei boschi d'altura e alcuni interventi promossi dal comune aretino portarono allo scavo della soglia rocciosa separante la valle dell'Arno dalla Val di Chiana, il che determinò il progressivo dirottamento (completato, comunque, solo alla fine del Settecento) delle acque della Chiana verso il letto dell'Arno²⁷. D'altro canto, per quanto riguarda le terre più a valle, i già ricordati bacini lacustri di Bientina e Fucecchio scaricavano in Arno l'eccesso di acqua (continuarono a farlo fino al 1859, allorché si completò buona parte della loro bonifica)²⁸, favorendo l'ingrossamento del fiume nel tratto finale del suo corso. Quanto agli effetti di alcuni episodi segnalati dalle fonti, pare da ricordare ad una grave alluvione, forse quella del 1269, la concessione del fonte battesimalle alla canonica di Gangalandi nel 1278. Ciò avvenne probabilmente – come sottolinea Marco Frati – per il crollo del ponte, riedificato in epoca successiva, che collegava questo popolo con la località di Signa situata sulla sponda opposta dell'Arno²⁹. Per la pianura di San Miniato abbiamo notizia di un'inondazione avvenuta nel 1319 dal locale cronista Giovanni di Lelmo da Comugnori, che attesta come la comunità di Santa Croce, cresciuta a ridosso del fiume, abbia visto allora le proprie mura travolte dalla furia delle acque³⁰. Segnaliamo, infine, che la

²⁶ SALVESTRINI, *Libera città* cit., pp. 21-22.

²⁷ Cfr. R. NARDI, *Rischio idraulico nel bacino dell'Arno: inquadramento delle problematiche e sintesi degli strumenti di intervento previsti dal piano di bacino*, in *L'Arno trent'anni dall'alluvione* cit., pp. 283-309: p. 286.

²⁸ Cfr. MAZZANTI, *Il bacino* cit., p. 314.

²⁹ FRATI, "Questo diluvio" cit., p. 45. Sul ponte e il porto di Signa cfr. G. CORSANI, *Atlante Storico delle Città Italiane, Lastra a Signa (Firenze)*, Roma 1993, pp. 11-13; R. CHELLINI, *Notizie storiche sull'Arno dall'antichità all'età moderna*, in *Adottare l'Arno e i suoi paesaggi* cit., pp. 91-100: p. 95; SALVESTRINI, *Navigazione, trasporti* cit., pp. 6, 13, 15, 21-22, 24; ed anche M. BENELLI, *Dal porto a Signa. Lettere di vettura dal porto fluviale di Signa dirette ai fondaci di Francesco di Marco Datini a Pisa*, Prato e Firenze, Signa 2005.

³⁰ « In introitu mensis octubris, quasi octo diebus, fuit maxima pluvia, et fuit flumen Arni et Else ita magnum quod quasi dextruxit terras sibi vicinas, et spetialiter l'Isoram et molendinum Chiavacci de [Co]rtavie, et fecit cadere murum de Sancta Cruce latus fluminis » (SER GIOVANNI DI LEMMO ARMALEONI DA COMUGNORI, *Diario [1299-1319]*, a cura di V. Mazzoni, Firenze 2008, p. 74). Sulle località citate nella fonte cfr. F. SALVESTRINI, *Un territorio tra Valdelsa e Medio Valdarno: il dominio di San Miniato al Tedesco durante i secoli XIII-XV*, « Miscellanea Storica della Valdelsa », 97 (1991), 2-3, pp. 141-181.

riedificazione del ponte Vecchio (attuale ponte di Mezzo) a Pisa fra 1382 e 1387 fu dettata dalla necessità di avere in città un solido ponte in muratura a sostituzione della precedente e più fragile struttura di legno³¹.

TENTATIVI DI PREVENZIONE

Si impongono a questo punto due domande e alcune considerazioni. Con lo sviluppo dei centri situati lungo le sponde dell'Arno si accrebbe la percezione del pericolo rappresentato dalle sue periodiche esondazioni? I fiorentini, i pisani e gli abitanti di località come Empoli, Santa Croce, Fucecchio, Pontedera, Bientina, Vicopisano e Cascina attuarono strategie difensive e forme di prevenzione?

Alla prima questione mi sentirei di rispondere di sì. La percezione ci fu, anche se a vari livelli. I cronisti del primo Trecento sottolineano fra le cause delle esondazioni proprio la presenza di infrastrutture come mulini, gualchieri e pontili nel letto del fiume. Del resto, che l'acqua corrente fosse un potenziale pericolo per coloro che accettavano di vivere a diretto contatto con essa lo evidenzia il celebre adagio di Paolo di Pace da Certaldo: « Né fiume né signore non voler mai vicino », che assimila la minaccia del fiume a quella dei bellicosi *domini rurali*³².

La consapevolezza del rischio era diffusa. Le autorità di molti comuni, come evidenziano i loro statuti, cercarono di imporre la manutenzione di argini, ponti e canali, la regimazione delle acque reflue e il controllo delle murature poste a ridosso dei fiumi³³. A Firenze già nel 1283 e 1287 era stata deliberata l'apertura di un primo lungarno sulla riva destra, tra il ponte Rubaconte e il canto detto Tordiboni (odierna piazza Cavalleggeri), onde migliorare la viabilità cittadina e allontanare il fronte degli edifici dall'acqua corrente. Nel 1290 si stabilì l'elevazione di un argine fra Ponte Vecchio e il Castello d'Altafronte (piazza dei Giudici); e un limite alla costruzione degli sbarramenti era stato imposto nel 1284³⁴. Fra 1319 e 1331 i monaci cistercensi di Badia a Settimo dovettero distrugge-

³¹ Cfr. *Cronica di Pisa. Dal ms. Roncioni 338 dell'Archivio di Stato di Pisa. Edizione e commento*, a cura di C. Iannella, Roma 2005, pp. 315-317.

³² PAOLO DI PACE DA CERTALDO, *Libro dei buoni costumi*, a cura di A. Schiaffini, Firenze, 1945, 268, 243f.

³³ Cfr. ad es. *Statuti del Comune di Fucecchio (1307-1308)*, a cura di G. Carmignani, Fucecchio 1989, lib. III, lxxi, p. 126.

³⁴ Cfr. SALVESTRINI, *Libera città* cit., pp. 73-74.

re la pescaia che avevano realizzato sull'Arno in prossimità di Signa³⁵. Si cercò anche di fissare un tetto al numero di mulini situati nel tratto urbano del fiume. Gli statuti fiorentini del 1322-25 vietarono di costruire nuove ruote idrauliche a monte del ponte Rubaconte per 300 braccia; divieto che nel 1330 fu esteso al tratto compreso tra il suddetto ponte e quello alla Carraia; senza peraltro che ciò andasse ad incidere sulla sopravvivenza delle macchine già esistenti³⁶. Sappiamo, infine, che dopo i disastri trecenteschi si avviarono riflessioni teoriche in merito al danno inferto dai procedimenti erosivi dei suoli connessi alla deforestazione³⁷. Quanto agli interventi fuori città, ricordiamo il taglio del meandro della Vettola e di San Rossore nel tratto pisano del fiume (1338)³⁸.

Il secondo quesito che abbiamo avanzato richiede una risposta più articolata. All'epoca non era possibile attuare forme di gestione ambientale caratterizzate da particolare efficacia e coerenza progettuale. La frammentazione politica³⁹ impediva alle autorità dei comuni rivieraschi di intervenire sui tratti dell'Arno estranei al loro controllo. Vi erano poi imprescindibili condizionamenti di natura economica. A Firenze le due grandi pescaie a San Niccolò e a Santa Rosa, due dei principali ostacoli allo scorrimento delle acque in città, erano indispensabili sia perché vogliavano l'acqua necessaria al funzionamento di mulini e gualchiere, sia, come abbiamo già osservato, per ragioni difensive. D'altro canto proprio i mulini, ritenuti fra i principali responsabili dell'ostruzione opposta alla corrente, dovevano in certa misura trovarsi all'interno delle mura urbane perché in caso di assedio la città doveva poter disporre di strutture per la macinazione dei cereali⁴⁰.

³⁵ SALVESTRINI, *Navigazione, trasporti* cit., pp. 6-7, 12.

³⁶ Cfr. *Statuti della Repubblica fiorentina*, editi a cura di R. Caggese, Nuova edizione a cura di G. Pinto - F. Salvestrini - A. Zorzi, I, *Statuto del Capitano del Popolo degli anni 1322-25*, Firenze 1999, lib. IV, rub. VI, p. 156; J. MUENDEL, *Medieval Urban Renewal. The Communal Mills of the City of Florence, 1351-1382*, «Journal of Urban History», 17 (1991), 4, pp. 363-389; p. 375; P. GIOVANNINI, *Firenze e l'Arno*, in *L'ambiente rifiutato. Un fiume, una pianura, una città. Alcune idee per Firenze*, Firenze 1988, p. 72; SALVESTRINI, *Libera città* cit., p. 74.

³⁷ Cfr. D. ALEXANDER, *The Reclamation of Val-di-Chiana (Tuscany)*, «Annals of Association of American Geographers», 74 (1984), pp. 527-550; p. 536.

³⁸ F. REDI, *L'intervento dell'uomo*, in *Terre e Paduli. Reperti, documenti, immagini per la storia di Coltano*, a cura di R. Mazzanti - R. Grifoni Cremonesi - M. Pasquinucci - A.M. Pult Quaglia, Pontedera 1986, pp. 200-202; p. 201.

³⁹ Sulla quale cfr. L. TANZINI, *Potere centrale e comunità del territorio nello stato fiorentino alla fine del Medioevo*, in *Poteri centrali e autonomie nella Toscana medievale e moderna*, a cura di G. Pinto e L. Tanzini, Firenze 2012, pp. 83-105.

⁴⁰ Cfr. in generale M. DEMBIŃSKA, *Agriculture, colonisation, forêt: controverses ou unité?*,

I magistrati fiorentini, non troppo diversamente da quelli degli altri comuni, stretti tra la necessità di garantire i bisogni quotidiani ed una meno urgente istanza di sicurezza, preferirono lasciar proliferare le citate costruzioni, invocando a difesa degli abitati la protezione dei patroni celesti⁴¹.

A Firenze sulla sponda destra, in prossimità del Ponte Vecchio, fu a lungo collocata una statua, forse il monumento equestre di un capo germanico, che i cittadini ritenevano essere un simulacro di Marte. Essi tributavano a questo feticcio, definitivamente travolto e disperso dall'alluvione del 1333, una superstiziosa e pattizia forma di devozione. Se quella che Dante definì la ‘pietra scema’ proteggeva l’abitato, veniva ornata di fiori e compensata con offerte votive; se lasciava che i flutti invadessero strade e case, era oggetto di scherno e bersaglio di sterco e lordura⁴². Per altro verso il ponte Rubaconte (oggi Ponte alle Grazie), il primo che l’Arno incontrava giungendo in città, ospitava oratori, cappelle votive e sacelli, alcuni dei quali abitati da sante donne recluse, la cui preghiera incessante si accompagnava ad immagini sacre volte a proteggere la comunità dalla vendetta della natura⁴³.

Sebbene non sia chiaro il motivo per cui Firenze abbia accolto fra i suoi primi patroni san Giovanni Battista, è impossibile non pensare agli echi idrici di questo culto; mentre appare significativa la devozione a Frediano vescovo di Lucca (VI secolo), difensore della sua città dalle alluvioni del Serchio, nonché pellegrino a Firenze e miracoloso protettore del quartiere che da lui in seguito prese il nome⁴⁴.

in *Agricoltura e trasformazione dell’ambiente, secoli XIII-XVIII*, a cura di A. Guarducci, Firenze-Prato 1984, pp. 345-361; *Il bosco nel Medioevo*, a cura di B. Andreolli e M. Montanari, Bologna 1988. Per il contesto locale, G. PATRONE, *L’influenza del bosco sulle piene dell’Arno, in Firenze domani* cit., pp. 59-68; SALVESTRINI, *L’Arno e l’alluvione* cit., pp. 255-256.

⁴¹ GERRARD - PETLEY, *A risk society?* cit., pp. 1059-1065.

⁴² L. GATTI, *Il mito di Marte a Firenze e la “pietra scema”*. *Memorie, riti e ascendenze*, «Rinascimento», s. II, 35 (1995), pp. 201-230; C. FRUGONI, *Il ruolo del battistero e di Marte a cavallo nella Nuova Cronica del Villani e nelle immagini del codice Chigiano L VIII 296 della Biblioteca Apostolica Vaticana*, «Mélanges de l’École française de Rome. Moyen Âge», 119/1 (2007), pp. 57-92; pp. 63-74; G.J. SCHENK, *L’alluvione del 1333. Discorsi sopra un disastro naturale nella Firenze medievale*, «Medioevo e Rinascimento», 21 (2007), pp. 27-54; pp. 44-46; SALVESTRINI, *L’Arno e l’alluvione* cit., pp. 238-239. Sull’iconografia del manufatto, M. CECCANTI, *Il Battistero, il Giglio e il Fiorino. Firenze e la sua immagine nella miniatura fra Tre e Quattrocento*, in *Manuscrits il-luminats. L’escenografia del poder durant els segles baixmedievals*, cur. J. Planas e F. Sabaté, Lleida 2010, pp. 97-114; pp. 98-99; FRATTI, *“Questo diluvio* cit., p. 52.

⁴³ SALVESTRINI, *L’Arno e l’alluvione* cit., p. 235.

⁴⁴ SALVESTRINI, *Libera città* cit., p. 35.

Quando nel 1333, alla vigilia della grande alluvione che sostanzialmente li risparmiò, i pisani entrarono in possesso della santa spina tratta dalla corona di Cristo, collocarono la reliquia in una cappella votiva che era stata costruita sulla riva del fiume, a celeste difesa dalla possibile invasione delle acque⁴⁵.

IL ‘DILUVIO’ DEL 1333

Nella *Cronica fiorentina* di Giovanni Villani (1276-1348) l’alluvione del novembre 1333 costituisce un fatto a dir poco epocale⁴⁶. Non sto qui a ripercorrerne la dinamica da lui minuziosamente esposta e già tante volte evocata in numerose precedenti pubblicazioni⁴⁷ (una meno nota descrizione debitrice della narrazione villaniana è riportata in Appendice 1 al presente lavoro)⁴⁸. Mi limito, pertanto, a poche considerazioni. L’alluvione fu catastrofica. Più di 300 persone morirono, tre dei quattro ponti

⁴⁵ La chiesa si chiamava in origine Santa Maria di Pontenovo e assunse l’odierna denominazione dopo la collocazione della reliquia a difesa della città dalle alluvioni [cfr. B. DE GAIFFIER, *La légende de la Sainte Épine de Pise*, « *Analecta Bollandiana* », 70 (1952), pp. 20-34].

⁴⁶ VILLANI, *Nuova cronica* cit., XII, 1, pp. 3-12.

⁴⁷ Oltre ai testi citati in nota 1, cfr. G. AIAZZI, *Narrazioni istoriche delle più considerevoli inondazioni dell’Arno*, Firenze 1845; rist. anast. Bologna 1996, pp. 7-10; LOSACCO, *Notizie* cit., pp. 15-24; G. CAVINA, *Le grandi inondazioni dell’Arno attraverso i secoli. Saggio storio-grafico*, Firenze 1969, pp. 63-89; TANGHERONI, *L’Arno* cit., pp. 39-43; G.J. SCHENK, ‘...prima ci fu la cagione de la mala provedenza de’ Fiorentini...’ *Disaster and ‘Life World’. Reactions in the Commune of Florence to the Flood of November 1333*, « *The Medieval History Journal* », 10, 1-2 (2007), pp. 355-386; Id., *L’alluvione del 1333* cit., in partic. pp. 35-39; SALVESTRINI, *L’Arno e l’alluvione* cit., pp. 236-240; FRATI, “Questo diluvio” cit.

⁴⁸ Cfr. anche A. GHERARDI, *Di alcune memorie storiche riguardanti l’inondazione avvenuta in Firenze l’anno 1333*, « *Archivio Storico Italiano* », s. III, 17,2 (1873), pp. 240-261; Id., *Piena del 1333*, in *Appunti e notizie. Miscellanea Fiorentina di erudizione e storia*, diretta da I. Del Badia, I e II, Firenze, 1902; rist. anast. Roma 1978, pp. 95-96; G. CORTI, *Le ricordanze trecentesche di Francesco di Alessio Baldovinetti*, « *Archivio Storico Italiano* », 112 (1954), 1, pp. 109-124; pp. 120-121; P. ALEXANDRE, *Le climat en Europe au Moyen Âge. Contribution à l’histoire des variations climatiques de 1000 à 1425, d’après les sources narratives de l’Europe occidentale*, Paris 1987, pp. 255-264; G. PINTO, *Il Libro del Biadaiolo. Carestie e annona a Firenze dalla metà del ‘200 al 1348*, Firenze 1978, pp. 491-493; SALVESTRINI, *L’Arno e l’alluvione* cit., pp. 252-255; SCHENK, ‘...prima cit., pp. 377-378. Per le narrazioni epigrafiche: P. LARSON, *Epigraphica minora: dieci iscrizioni trecentesche in volgare*, « *Bollettino dell’Opera del Vocabolario Italiano* », 41 (1999), pp. 367-373: pp. 369-370; e il contributo di Gramigni nel presente volume.

fiorentini collarono e lo stesso fecero numerosi edifici e infrastrutture. L'economia della città fu messa in ginocchio, e per un certo periodo risultò a rischio la capacità di controllare politicamente il contado⁴⁹. Notevoli furono i danni, stimati da Villani in 150.000 fiorini, soprattutto per la distruzione di immobili, la perdita di merci e derrate alimentari, il danneggiamento di mulini e gualchiere, nonché – potremmo aggiungere – di opere d'arte e monumenti⁵⁰. Il fatto parve ai contemporanei talmente grave che anche alcuni memorialisti non fiorentini né toscani lo menzionarono (ad esempio l'Anonimo Romano)⁵¹. Sia perché l'accaduto risultò particolarmente grave e disastroso, sia perché colpì un centro urbano che era allora al culmine della ricchezza e della notorietà, l'alluvione fu interpretata come un ‘monito’ trascendente idealmente rivolto a tutto il popolo cristiano.

La percezione che ne ebbero i cittadini viene esposta dal Villani con dovizia di particolari⁵². L'autore rende conto dell'accesa discussione che per un certo periodo animò l'opinione pubblica intorno alle cause del disastro⁵³. Egli riferisce con accuratezza, pur senza capirle bene, per sua stessa ammissione, quelle che venivano ritenute le motivazioni astrologiche del fenomeno⁵⁴. Esse apparivano, tuttavia, molto importanti poiché,

⁴⁹ Sui danni inferti a manufatti e infrastrutture cfr. SALVESTRINI, *Libera città* cit., pp. 73-86; FRATI, “Questo diluvio” cit., pp. 46-54. Sui provvedimenti legislativi, *ivi*, pp. 54-58. Cfr. anche R. MANETTI - M. POZZANA, *Firenze, le porte dell'ultima cerchia di mura*, Firenze, 1979, pp. 200-202.

⁵⁰ Cfr. A. CONTI, *Quadri alluvionati 1333, 1557, 1966*, I, « Paragone. Arte », 19 (1968), 223, pp. 3-27; M. LOPEZ PEGNA, *4 Novembre 1966: non è tutta dell'Arno la colpa dell'alluvione*, Firenze 1971; E. SALVINI, *Firenze e l'Arno nella cartografia*, in *La Città e il Fiume. La Città e il Fiume in Europa. Firenze per Firenze, Iconografia Storica dell'Arno*, Milano-Firenze 1986, pp. 81-98: p. 85.

⁵¹ ANONIMO ROMANO, *Cronica*, a cura di G. Porta, Milano 20073, XV, p. 101.

⁵² VILLANI, *Nuova cronica* cit., XII, II, pp. 12-26.

⁵³ Cfr. G. ORTALLI, “Corso di natura” o “giudizio di Dio”. *Sensibilità collettiva ed eventi naturali a proposito del diluvio fiorentino del 1333*, in *Id., Lupi, genti, culture. Uomo e ambiente nel medioevo*, Torino 1997, pp. 156-177; L. MOULINIER - O. REDON, “Pareano aperte le cataratte del cielo”: le ipotesi di Giovanni Villani sull'inondazione del 1333 a Firenze, in *Miracoli. Dai segni alla storia*, a cura di S. Boesch Gajano e M. Modica, Roma 2000, pp. 137-154; SALVESTRINI, *L'Arno e l'alluvione* cit., pp. 240-252. Sulle moderne interpretazioni del ‘disastro’ ambientale cfr. A. OLIVER-SMITH, *Theorizing Disasters. Nature, Power, and Culture*, in *Catastrophe and Culture. The Anthropology of Disaster*, ed. by S.M. Hoffman and A. Oliver-Smith, Santa Fe-Oxford 2002, pp. 23-47.

⁵⁴ Cfr. A. SMART, *Taddeo Gaddi, Orcagna, and the Eclipses of 1333 and 1339*, in *Studies in the Late Medieval and Renaissance painting in honor of Millard Meiss*, New York 1977,

stando alle convinzioni dell'epoca, i pianeti echeggiavano il verbo divino, sia direttamente, per azione dell'Altissimo, sia attraverso le più o meno occulte leggi poste a governo del creato⁵⁵. Villani segnalò, infatti, anche il contemporaneo oscuramento del sole e della luna avvenuto pochi anni prima, nel 1330, lasciando intendere un possibile legame tra i due eventi inusitati⁵⁶.

Tuttavia l'influsso degli astri non poteva essere stato un fattore decisivo. Al cronista sembravano altrettanto importanti le motivazioni naturali. Occorre infatti precisare che all'epoca la conoscenza dei corsi d'acqua e delle loro caratteristiche fisiche era abbastanza diffusa e non risultava fondata solo sui geografi antichi⁵⁷. Basti richiamare la puntualità con cui Ildegarda di Bingen (1098-1179) descriveva i fiumi tedeschi prossimi al suo monastero, ossia il Reno, il Meno, il Danubio, la Mosella, la Nahe e il Glan, precisandone la conformazione degli alvei, l'asprezza delle acque, le modalità con le quali nascevano e scorrevano, e i pesci che vi si potevano pescare⁵⁸. Villani stesso in altre parti del suo lavoro aveva dimostrato un'ottima conoscenza dell'Arno e del suo corso sulla scorta degli autori classici e della propria « evidente esperienza »⁵⁹. Pertanto egli denunciava l'abuso perpetrato attraverso la massiccia e disordinata costruzione di dighe e di altri sbarramenti. La presenza di queste infrastrutture nell'area fiorentina spiegava – a suo dire – il motivo per cui a Pisa,

I, pp. 403-414. Per le concezioni dell'epoca in merito alle connessioni fra attributi fisici dei pianeti, realtà terrena e azioni degli uomini cfr. P. ZAMBELLI, *Introduction: Astrologer's Theory of History*, in *Astrologi Hallucinati. Stars and the End of the World in Luther's Time*, ed. by P. Zambelli, Berlin-New York 1986, pp. 1-28; p. 24; J. LACROIX, *Dire et prédire le ciel dans la littérature hagiographique médiévale italienne*, in *Observer, lire, écrire le ciel au Moyen Âge*, cur. B. Ribémont, Paris 1991, pp. 153-172; E. GARIN, *Lo zodiaco della vita: la polemica sull'astrologia dal Trecento al Cinquecento*, Roma-Bari 1994.

⁵⁵ Cfr. R. KIECKHEFER, *The specific Rationality of Medieval Magic*, « The American Historical Review », 99 (1994), 3, pp. 818-836: p. 819.

⁵⁶ VILLANI, *Nuova cronica* cit., XI, CLVIII, pp. 721-722. Cfr. in proposito G. ARRIGHI, *Note sulla scienza in Toscana nel Trecento*, in *La Toscana nel secolo XIV, caratteri di una civiltà regionale*, a cura di S. Gensini, Pisa 1988, pp. 485-496: pp. 486, 491.

⁵⁷ Come è, invece, essenzialmente in GIOVANNI BOCCACCIO, *Dizionario geografico. De montibus, silvis, fontibus, lacubus, fluminibus, stagnis seu paludibus, et de nominibus maris*, trad. di Niccolò Liburnio (1598), prefaz. di G. F. Pasini, Torino 1978.

⁵⁸ ILDEGARDA DI BINGEN, *Libro delle Creature. Differenze sottili delle nature diverse*, a cura di A. Campanini, Roma 2014², pp. 175-177.

⁵⁹ VILLANI, *Nuova cronica* cit., II, vi, pp. 69-72. Sulle conoscenze geografiche dell'autore cfr. anche V. BELLIO, *Le cognizioni geografiche di Giovanni Villani*, Roma 1906, pp. 30, 32. Per una descrizione del fiume risalente al pieno secolo XV cfr. *Codice Rustici* cit., p. 109.

dove l'Arno era più ampio e in teoria più pericoloso, l'acqua aveva incontrato meno ostacoli ed aveva provocato meno danni⁶⁰.

Tuttavia per il narratore, come per gran parte dei suoi concittadini, la causa principale del terribile avvenimento era stata senza dubbio la volontà divina⁶¹. Tale spiegazione, del resto, prevalse anche nell'opinione di altri autori, come il cronista Marchionne di Coppo Stefani, il poeta perugino Marino Ceccoli, il dotto agostiniano fra Simone da Cascia, il verseggiatore fiorentino Antonio Pucci e Roberto d'Angiò re di Napoli, il quale inviò alla città alleata una dotta lettera consolatoria volgarizzata da Villani e inclusa nel testo della sua *Cronica*⁶². Si ritenne che l'alluvione fosse stata provocata da Dio per punire i fiorentini ricchi, avidi e lussuriosi, nonché dediti all'esecrabile peccato di usura. La tragedia – sostenne Villani – doveva essere interpretata come un messaggio celeste inviato ai cittadini; un terribile ma salvifico lavacro battesimal finalizzato al pentimento e alla remissione dei peccati⁶³. Come prova di ciò il cronista riferiva di aver ascoltato dall'abate di Vallombrosa la visione che un eremita membro del suo ordine aveva avuto esattamente alla vigilia dei fatti. A costui era apparsa una schiera demoniaca di cavalieri armati «terribili e neri» giunta per eseguire un mandato celeste: «Noi andiamo a sommersere la città di Firenze per li loro peccati, se Idio il concederà»⁶⁴. Appare interessante in proposito un confronto con le *Historiae rerum venetarum* di Marco Antonio Sabellico (1436 ca.-1506). Questi, infatti, riferisce come nel 1341 un'inondazione avesse minacciato Venezia. Nel momento della massima espansione delle acque un barcaiolo vide tre figure misteriose che lo convinsero a dar loro un passaggio, facendogli poi dirigere la barca contro una «nave carica di diavoli». Le tre figure erano san Marco, san Niccolò e san Giorgio, protettori della città e avvocati della medesima che, pur obbedienti alla volontà divina, intercedevano per lei combattendo contro i demoni. Se l'alluvione era un flagello di Dio, gli strumenti della vendetta

⁶⁰ VILLANI, *Nuova cronica* cit., XII, I, p. 5.

⁶¹ Cfr. al riguardo S. BRIFFAUD, *Vers une nouvelle histoire des catastrophes*, in *Histoire des catastrophes naturelles. Paysages-Environnement*. Rencontres de Toulouse (Toulouse, 15 juin 1991), Paris 1993, pp. 3-5; *Les catastrophes naturelles dans l'Europe médiévale et moderne*. Actes des XVèmes Journées internationales d'histoire de l'Abbaye de Flaran (10-12 septembre 1993), éd. par B. Bennassar, Toulouse 1996.

⁶² VILLANI, *Nuova cronica* cit., XII, III, pp. 26-40. Cfr. SALVESTRINI, *L'Arno e l'alluvione* cit., pp. 243-244, 248-252.

⁶³ Cfr. in proposito R. PENNA, *L'acqua nella Bibbia: dalla minaccia alla fecondità*, in *Sopra l'acqua: l'acqua nelle culture e nelle religioni dei popoli*, a cura di G. Casiraghi, Stresa 2005, pp. 41-57.

⁶⁴ VILLANI, *Nuova cronica* cit., XII, II, vol. 3, pp. 22-23; cfr. ORTALLI, «Corso di natura» cit., pp. 174-175.

erano sempre le forze del male (sinistramente evocanti i cavalieri dell’Apocalisse), e i santi potevano agire in favore degli uomini⁶⁵.

Dunque la consolazione stava nell’interpretazione dei fatti. La città del Battista accettava il castigo inflitto nella misura in cui esso, tramite il violento uso dell’acqua, si configurava come una nuova nascita, simboleggiata dai flutti limacciosi che assumevano i connotati di acque lustrali. Non a caso dopo l’evento la religiosità dei fiorentini sembrò conoscere un rinnovato fervore: risale al 1334 la fondazione della fraternità penitenziale di Gesù Pellegrino, che in un proprio statuto più tardo precisava come l’origine della compagnia fosse stata connessa alla volontà di penitenza e al timore per l’ira divina manifestatasi con lo « spaventevole et horrendo diluvio »⁶⁶. Stando ad una suggestiva interpretazione di Mario Lopes Pegna, i resti di un grande affresco parietale di scuola giottesca rinvenuti negli scavi dell’antica cattedrale di Santa Reparata raffiguranti Cristo in Pietà, la Vergine, san Giovanni e i simboli della Passione andrebbero datati proprio agli anni dell’alluvione e furono forse il frutto della committenza di un ignoto devoto fiorentino⁶⁷. Infine, va forse messa in connessione col ‘diluvio’, come fa Marco Frati, la committenza (1333-34) di una figura di san Cristoforo attribuita a Bernardo Daddi presente su un altarolo destinato al battistero, magari a simboleggiare l’aiuto celeste offerto ai cittadini nell’attraversamento delle acque⁶⁸. Fu in questo periodo che crebbe la devozione tributata dai fiorentini alla Madonna dell’Impruneta, *Mater misericordiae*⁶⁹ protettrice della città⁷⁰.

D’altro canto la ripresa dei lavori alla costruzione del duomo sotto la direzione di Giotto durante gli anni Trenta può essere vista come espres-

⁶⁵ M. ADRIANI, *Italia magica. La magia nella tradizione italica*, Roma 1970, pp. 236-237. Cfr. anche quanto scrive F. CARDINI, *Santi e calamità*, in *I terremoti e il culto di S. Emidio*, Chieti 1989, pp. 237-259.

⁶⁶ J. HENDERSON, *Piety and Charity in Late Medieval Florence*, Oxford 1997², p. 47; SCHENK, *L’alluvione del 1333* cit., pp. 49-50.

⁶⁷ M. LOPEZ PEGNA, *Le più antiche chiese fiorentine*, Firenze 1972, p. 67; cfr. anche E.S. SKAUG, *Giotto and the flood of Florence in 1333. A Study in Catastrophism, Guild Organisation and Art Technology*, Firenze 2013, pp. 10, 49-52.

⁶⁸ FRATI, “Questo diluvio” cit., p. 60.

⁶⁹ Cfr. F.R. ALIMONTI, *La “Mater misericordiae” nella tradizione cistercense*, in Respice Stellam. *Maria in san Bernardo e nella tradizione cistercense*, a cura di I.M. Calabuig, Roma 1993, pp. 203-221.

⁷⁰ Cfr. R. TREXLER, *Florentine Religious Experience: The Sacred Image*, «Studies in the Renaissance», 19 (1972), pp. 7-41; pp. 24-25; R.C. PROTO PISANI, *La Madonna dell’Impruneta*, in *Colloqui davanti alla Madre. Immagini mariane in Toscana tra arte, storia e devozione*, a cura di A. Paolucci, Firenze 2004, pp. 157-165; pp. 159-160; A. BENVENUTI, *Riti propiziatori e di espiazione*, in *Le calamità ambientali nel tardo Medioevo europeo* cit., pp. 77-86; pp. 85-86.

sione di una reazione al disastro, nella necessità di offrire consolazione ai fedeli e conferire nuovo splendore alla città colpita. Stando alle interpretazioni di Enrico Guidoni e, più recentemente, di Erling S. Skaug, gran parte dei primi incarichi di riedificazione della cinta muraria urbana e del ponte alla Carraia, oltre che della cattedrale, furono affidati dal governo fiorentino alla supervisione del pittore mugellano allorché, nell'aprile del 1334, l'artista venne chiamato a fungere da capomastro dell'Opera del Duomo e delle opere pubbliche a Firenze, Empoli e Pontorme, allo scopo di rinnovare, attraverso l'arte e l'architettura, segnatamente col campanile di Santa Maria del Fiore, il tributo di fede al Dio adirato e vendicatore⁷¹.

Ma il fenomeno non investì solo Firenze e il suo territorio. A Pisa i monaci vallombrosani di San Paolo a Ripa d'Arno commissionarono nella seconda metà del Trecento una grande tavola (oggi al museo nazionale di San Matteo) raffigurante sant'Orsola incoronata e con un abito rivestito di gemme nell'atto di soccorrere la città, rappresentata come una fanciulla tratta dalle acque e sorretta dalla santa; forse un ex voto voluto per rendere grazie di uno scampato pericolo⁷².

LE ALLUVIONI TRECENTESCHE NEL VALDARNO INFERIORE

Da Villani e, in misura più cursoria, anche da altri autori sappiamo che l'alluvione del 1333 colpì vasti territori del Valdarno. Il cronista riferisce come a monte di Firenze numerose fossero state le tracimazioni, le distruzioni e le vittime in Casentino e nell'area compresa tra Arezzo e Rignano. A valle egli citava Brozzi, la pianura di Prato, Empoli, Fucecchio, Castelfranco di Sotto, Santa Croce, Montopoli, Pontedera⁷³. Per Santa Croce veniamo a sapere dai registri delle locali deliberazioni comunali che l'intera cinta muraria fu abbattuta per una seconda volta. Ap-

⁷¹ L. MERCANTI - G. STRAFFI, *Le torri di Firenze e del suo territorio*, Firenze 2003, pp. 170-188; A. GROTE, *L'Opera del Duomo di Firenze, 1285-1370*, trad. it., Firenze, 2009 (1 ed. 1959), pp. 33-34, 51-72; E. GUIDONI, *Toscana, 10, Firenze nei secoli XIII e XIV*, Roma 2002, pp. 14, 40, 78; SKAUG, *Giotto* cit., pp. 27-29, 37.

⁷² V.F. KOPPENLEITNER, *L'arte di sconvolgere. Sulla rappresentazione di terremoto e rovina nella pittura murale del Trecento. L'esempio degli affreschi di Sant'Agostino a Rimini*, in *Le calamità ambientali nel tardo Medioevo europeo* cit., pp. 87-110: p. 96.

⁷³ VILLANI, *Nuova cronica* cit., XII, 1, pp. 4-5, 9. Cfr. in proposito G. LASTRAIOLI, *Le piene nell'Empolese attraverso i secoli*, « Empoli. Rassegna del Comune », fasc. 7 (1966), 2; 8 (1967), n. 8; *Statuti del Comune di Santa Croce (prima metà del sec. XIV-1422)*, a cura di F. Salvestrini, Pisa 1998, *Introduzione*, p. 11.

pare probabile che così come erano stati colpiti i ponti fiorentini, anche quello di Rignano, a monte della città, sia rimasto fortemente danneggiato o distrutto (lo troviamo di nuovo efficiente nel 1361) ⁷⁴.

Come dicevamo le notizie fornite dai cronisti ed anche dalla documentazione archivistica in merito alla valle dell'Arno sono frammentarie ed episodiche. Possiamo, comunque, avanzare alcune deduzioni, come quella per cui furono una conseguenza dell'alluvione del 1333 e della meno grave ma rilevante piena occorsa nell'anno successivo le rubriche contenute negli statuti sanminiatesi del 1337 che prevedevano la costruzione di due argini lungo il tratto di confluenza dell'Elsa nell'Arno e nella località di Isola, precisandone le caratteristiche e le modalità di manutenzione ⁷⁵. Il fatto, poi, che sul finire del secolo nella zona di Marcignana (presso Empoli) l'Elsa fosse attraversabile con un barcone evidenzia che il ponte sulla medesima era stato abbattuto ⁷⁶.

LE ALLUVIONI DEL QUATTROCENTO E DEL CINQUECENTO

Il XV secolo conobbe varie inondazioni del tessuto urbano fiorentino e pisano. Ad esempio la città tirrenica fu invasa dal fiume nel 1406 ⁷⁷. A Firenze un grave evento venne registrato da Domenico di Leonardo Buoninsegni nel 1456 ⁷⁸; mentre il cronista Luca Landucci riferisce di ulteriori e più o meno estese tracimazioni dell'Arno per il 1466 (conseguenza non di pioggia, ma dello scioglimento delle nevi), il 1490 (con distruzione di un mulino al ponte Rubaconte) e il 1498 ⁷⁹. Ricordiamo, inoltre, l'esondazione descritta dall'umanista Ambrogio Traversari nel 1431, quando la città gli sembrò essersi trasformata in un'isola paludosa, a sua

⁷⁴ Cfr. A. GUIDOTTI, *Antologia di documenti inediti relativi al ponte di Rignano*, in *Il ponte a Rignano*, Catalogo della mostra. (Rigano sull'Arno, 1-5 maggio 1986), Firenze 1993, pp. 19-36; pp. 19-20.

⁷⁵ *Statuti del Comune di San Miniato al Tedesco (1337)*, a cura di F. Salvestrini, Pisa 1994, lib. IV, 82, pp. 374-375; lib. V, 56, pp. 458-460.

⁷⁶ Cfr. F. SALVESTRINI, *San Miniato al Tedesco. Le risorse economiche di una città minore della Toscana fra XIV e XV secolo*, «Rivista di Storia dell'Agricoltura», 32 (1992), 1, pp. 95-141; p. 99.

⁷⁷ PIERO BUONINSEGANI, *Historia fiorentina* [secc. XIV-XV], In Fiorenza 1580, p. 799.

⁷⁸ Cfr. LOSACCO, *Notizie* cit., pp. 25-26.

⁷⁹ LUCA LANDUCCI, *Diario fiorentino: dal 1450 al 1516: continuato da un anonimo fino al 1542*, Firenze 1883, ristampa Firenze 1985, pp. 5, 61, 188. Cfr. LOSACCO, *Notizie* cit., pp. 26-27.

volta circondata da « un immenso stagno senza interruzioni »⁸⁰. Ma possiamo richiamare anche i trabocchi che interessarono soprattutto il quartiere di Santa Croce e che il cronista Landucci segnala per il 1456, il 1465 e il 1490; o la grave inondazione destinata a danneggiare le campagne e i suburbii nel 1498⁸¹.

In ogni caso, dopo quella del 1333, le alluvioni descritte nella forma più dettagliata si verificarono alla metà del secolo XVI. Con la prima età moderna la situazione politica della Toscana era profondamente mutata. Il granducato mediceo aveva permesso la sostanziale unificazione territoriale della regione e tutto il bacino dell'Arno si trovava compreso nel dominio di Firenze. Era possibile prevedere una pianificazione dell'intero corso del fiume, come avvenne col conferimento, dal 1549, delle attività connesse alla gestione di strade e corsi d'acqua a due soli organismi: i Capitani di Parte Guelfa per l'area fiorentina e l'Ufficio dei Fiumi e dei Fossi per il Valdarno inferiore, a partire grosso modo dal territorio di Pontedera⁸². Grazie all'iniziativa dei primi sovrani (Cosimo I, Francesco I, Ferdinando I, 1537-1609), l'Arno fu in più tratti rettificato, ridotto, irregimentato, maggiormente curato e controllato. Tuttavia lo scopo principale di tali interventi non fu quello della protezione dalle alluvioni, bensì il potenziamento della navigazione interna⁸³. Per altro verso l'eliminazione di meandri, isole, renai ed altre aree goleinali serviva anche ad aumentare gli spazi coltivabili⁸⁴, per cui le superfici in cui il fiume poteva espandersi si andarono ulteriormente e pericolosamente riducendo.

⁸⁰ AMBROGIO TRAVERSARI, *Hodoeporicon*, a cura di V. Tamburini, Firenze 1985, p. 34.

⁸¹ LANDUCCI, *Diario* cit., p. 188; LOSACCO, *Notizie* cit., pp. 26-27.

⁸² Cfr. L. ROMBAI, *La "politica delle acque" in Toscana. Un profilo storico*, « Rivista Geografica Italiana », 99 (1992), 4, pp. 613-650.

⁸³ « Perfecit quoque ut Arnum sinuosus antea, recto nunc cursu, multa passuum millia in mare influat, maximoque Hettruriae emolumento nigeretur » (FILIPPO CABRIANO, *Cosmi Medicis magni Hettruriae ducis vita et res gestae*, in C. MENCHINI, *Panegirici e vite di Cosimo I de' Medici tra storia e propaganda*, Firenze 2005, pp. 197-262: p. 212). Fin dagli anni Sessanta del Quattrocento si cercò di realizzare un canale che evitasse l'interramento del porto pisano (cfr. F.W. KENT, *Lorenzo de' Medici and the Art of Magnificence*, Baltimore 2004, p. 24). Sulla politica di regimazione delle acque perseguita da Cosimo I cfr. E. FERRETTI, *Cosimo I, la magnificenza dell'acqua e la celebrazione del potere: la nuova capitale dello Stato territoriale fra architettura, città e infrastrutture*, « Annali di Storia di Firenze », 9 (2014), www.fupress.com/asf, pp. 9-33: pp. 11-14; per i testi letterari e i manufatti artistici finalizzati alla celebrazione del principe quale promotore di tali opere, pp. 16-23.

⁸⁴ « Siccavit et paludes, aqua in Arnum deducta » (CABRIANO, *Cosmi Medicis* cit., p. 211). Cfr. C. VIVOLI, « Provisione, et ordini concernenti la iurisdizione, et obbligo dell'iustiziati de' fiumi, et lor ministri »: *la legislazione medicea in materia di strade, ponti e fiumi*, in *La le-*

Per di più la nascita della città di Livorno e lo sviluppo della mariniera toscana promossero un massiccio afflusso di legname da opera verso la costa, sia per gettare le fondamenta del nuovo centro portuale, sia per attrezzare i cantieri navali pisani e labronici⁸⁵. Tale politica andava chiaramente a collidere con la tutela degli ambienti forestati d'altura. Sappiamo, infatti, che il XVI secolo fu funestato da almeno una decina di piene ed esondazioni, forse favorite da un generale peggioramento del clima, che interessarono parti più o meno vaste dell'abitato fiorentino. Una buona metà di esse si verificò fuori stagione, in conseguenza di grandi fenomeni temporaleschi, come avvenne nell'agosto del 1508 e nello stesso mese del 1520 e 1547 (anno in cui la costa dell'Oltrarno fu soggetta a gravi movimenti franosi). In ogni caso continuaron ad essere i mesi autunnali quelli più rischiosi per la possibilità di alluvioni estese a tutta la città, come si verificò nel dicembre 1532, nel novembre 1544 e, soprattutto, il 13 settembre 1557⁸⁶.

Le due più gravi alluvioni del XVI secolo furono quelle del 1547 e 1557⁸⁷. La prima è oggetto di un attento resoconto da parte del cosiddetto Diario del Marucelli. L'evento si produsse in agosto. Come racconta il cronista, a partire dal Ferragosto di quell'anno piovve molto sulla città e sul circondario. L'Arno crebbe improvvisamente fino a superare il livello di guardia e cominciò a trascinare oggetti, animali e masserizie. Ancora una volta si temette il « giudizio di Dio per tal piena ». La corrente ruppe gli argini invadendo, come sempre, l'area di Porta alla Croce, la via Ghibellina fino a San Pier Maggiore e la circostante zona del carcere delle Stinche. Anche l'odierna via Tornabuoni fu colpita, con gravi danni alla chiesa di San Simone (« correva l'acqua dal Ceppo al ponte alla Carraia come nel corso d'Arno »). L'evento lasciò numerose vittime, sia in città che nel piano di Ripoli, in quello di Campi, a Prato e nei dintorni⁸⁸.

Forse ancor più sconvolgente risultò l'evento del 1557, non a caso accostato dalla memorialistica al 'diluvio' del 1333. Anch'esso, infatti, si verificò di notte e fu alimentato dallo sversamento dell'Arno in larga misura accresciuto per l'apporto dell'affluente Sieve. Rovinò la Porta alla Croce, cadde il

gislazione medicea sull'ambiente, IV, *Scritti per un commento*, a cura di G. Cascio Pratilli e L. Zangheri, Firenze 1998, pp. 75-93; pp. 78-80.

⁸⁵ Cfr. F. SALVESTRINI, *Disciplina caritatis. Il monachesimo vallombrosano tra medioevo e prima età moderna*, Roma 2008, pp. 129-148.

⁸⁶ MOROZZI, *Dello stato* cit., pp. 24-42; LOSACCO, *Notizie* cit., pp. 27-38.

⁸⁷ Cfr. CAVINA, *Le grandi inondazioni* cit., pp. 93-119.

⁸⁸ *Cronaca fiorentina, 1537-1555*, a cura di E. Coppi, Firenze 2000, pp. 69-70. Per altre dettagliate narrazioni cronistiche dell'evento cfr. AIAZZI, *Narrazioni* cit., pp. 11-14.

ponte Santa Trinita e fu compromessa buona parte del ponte Rubaconte. Rimase, invece, saldo il Ponte Vecchio ricostruito nel Trecento⁸⁹. Circa due terzi della città vennero invasi dalle acque, e si verificarono forse più crolli di edifici di quanti ve ne fossero stati nel secolo XIV. Minore pare, invece, sia stato il numero delle vittime, poiché la gente, spaventata dalla pioggia, era fuggita o si era ritirata nei piani alti delle case. Per la prima volta i cronisti si soffermarono lungamente sui disastrosi effetti che l'invasione dell'acqua fangosa ebbe sulla città durante i periodi immediatamente successivi, soprattutto per il gran numero di animali morti dispersi nelle strade e nei piani bassi delle abitazioni, fonti di cattivo odore, di infezioni e di possibili epidemie. Alcuni narratori, cercando implicitamente di giustificare la vanità degli sforzi di prevenzione perseguiti dal granduca, insisterono sulla sua attività di soccorso alle famiglie colpite e sulla carità generosamente profusa a consolazione dei propri sudditi⁹⁰.

In seguito a questi eventi il monarca pensò di correre ai ripari. Risale al 1558 un nuovo progetto di canale scolmatore concepito dall'ingegnere Girolamo Pace da Prato⁹¹. Tuttavia l'intervento normativo più importante e certamente innovativo fu l'emanaione (1559) della cosiddetta 'Legge del mezzo miglio' (*Legge sopra il non poter tagliare et lavorar l'alpe nel Dominio Fiorentino*), ossia il divieto imposto a comunità rurali e proprietari fondiari di tagliare il bosco per mezzo miglio dalla sommità dei monti sui due versanti dell'Appennino (in Casentino, Mugello e Montagna Pistoiese). La legge dava finalmente un riscontro normativo alla considerazione, evidente già da molto tempo, che le alluvioni del fondo valle e della piana fiorentina erano in larga misura determinate dal disboscamento della fascia appenninica. Il bando mirava alla messa in sicurezza di importanti affluenti dell'Arno, come la Sieve, il Bisenzio e l'Ombrone

⁸⁹ Rinvio, per le fonti dell'evento, a AIAZZI, *Narrazioni* cit., pp. 15-21; SALVESTRINI, *Les inondations* cit.

⁹⁰ « Si vero fortuita quaedam et tristia contigissent, ut aquarum insolita magnitudo [...] non principis tantum sollicitudinem, sed et parentes animum opemque praestitit, ut apparuit calendis Octobribus anno 1557: Arnus enim circa median noctem infesto impetu illatus urbi, tertiam prope aedificiorum partem evertit, cum incredibili hominum et pecudum strage, neque damnum aestimari potuit. Cui spectaculo dux ipse illacrimavit, seque dixit ab hostibus captam urbem cernere maluisse; ut autem qua ratione posset ei calamitati mederetur, populum vectigalibus ac tributis certum ad tempus levavit, dominosque aedium ad eas reficiendas sua pecunia iuvit » (CABRIANO, *Cosmi Mediciscit.*, p. 204).

⁹¹ *Opere idrauliche del cavaliere Vittorio Fossombroni, con una dissertazione idrometrica del Cav. Pietro Paoli*, Bologna 1824, p. 28; V. VESTRI, *Girolamo di Pace da Prato, ingegnere del duca Cosimo I de' Medici. Un contributo documentario*, « Prato Storia e Arte », 111 (2012), pp. 57-65: p. 60.

Pistoiese. Tuttavia, pur salvaguardando le aree vegetative di crinale, esso interessava un tratto di foresta molto limitato (mezzo miglio appunto, esteso di poco durante i decenni successivi); d'altro canto, una serie di interessanti carte giudiziarie, ben analizzate nel presente volume da Francesco Ricci, ci mostra come a partire dagli anni seguenti molti individui e comunità rurali abbiano di frequente violato la proibizione o abbiano avanzato reiterate petizioni affinché il principe concedesse deroghe al suddetto divieto e permettesse l'accesso a risorse indispensabili.

Gli ultimi decenni del secolo videro una nuova grave inondazione abbattersi sulla città nel 1589⁹².

CONCLUSIONI

Quali conclusioni possiamo trarre dall'analisi delle fonti relative al periodo medievale e agli inizi dell'età moderna? La prima è che le alluvioni furono senza dubbio il portato della natura torrentizia dell'Arno e dei suoi affluenti, ma che le disastrose conseguenze di esse vennero aggravate dalle azioni degli uomini. Le popolazioni rivierasche ebbero sempre consapevolezza del rischio⁹³, tuttavia la frammentazione politica e gli interessi economici e strategici impedirono che si adottassero efficaci misure di prevenzione che andassero oltre l'emergenza e la frammentarietà. Basti ricordare come nel 1365, a soli tre anni da una pericolosa tracimazione che invase, a Firenze, la zona di Porta Giustizia, la Signoria fosse arrivata a favorire l'erezione di ruote idrauliche lungo il fiume tra San Frediano e il ponte alla Carraia, laddove solo trenta anni prima (dopo il grande 'diluvio' del 1333) aveva vietato queste costruzioni prevedendo multe salatissime e la pena capitale⁹⁴.

⁹² AIAZZI, *Narrazioni* cit., pp. 21-29; CAVINA, *Le grandi inondazioni* cit., pp.123-131.

⁹³ Cfr. D. DE VECCHI, *Ragionamento sullo stato dell'Arno al di dentro di Firenze e delle sue relazioni colle esigenze della città. Esercitazione idraulica*, Firenze 1851; G.J. SCHENK, *Politik der Katastrophe? Wechselwirkungen zwischen gesellschaftlichen Strukturen und dem Umgang mit Naturrisiken am Beispiel von Florenz und Straßburg in der Renaissance*, in *Stadt und Stadtverderben*. 47. Arbeitstagung (Würzburg, 21.-23. November 2008), hrsg U. Wagner, Ostfildern 2012, pp. 33-76: pp. 39-49; Id., *Managing Natural Hazards. Environment, Society, and Politics in Tuscany and Upper Rhine Valley in the Renaissance (ca. 1270-1570)*, in *Historical Disasters in Context. Science, Religion, and Politics*, ed. by A. Janku - G.J. Schenk - F. Maelshagen, New York/London 2012, pp. 31-53: pp. 33-38; Arno. *Fonte di prosperità, fonte di distruzione. Storia del fiume e del territorio nelle carte d'archivio*, a cura di L. MACCABRUNI, C. ZARRILLI, Firenze, 2016.

⁹⁴ SALVESTRINI, *Urban society* cit., p. 107.

In età moderna poi, come ben dimostrano in questo volume i lavori di Ricci, Grifoni e Rombai, gli interventi programmati furono più dannosi che utili, e persino la loro esecuzione venne talora svolta con grande approssimazione, nonostante i dettagliatissimi progetti dei teorici. Ciò emerge con chiarezza dal racconto di un episodio riferito nella cronaca detta del Marucelli:

Apresso, alli 24 di settembre 1551 faceva fare sua Eccellenzia un fossone in un luogo vicino a Firenze, che già vi tenne Alessandro primo duca fiere et si chiama il Barco [presso Carmignano] et così durò mentre che visse; poi facendovi Arno gran danno in verso Legnaia, fu detto da sua Eccellenzia che faceva detto fossone per ridurre Arno a manco danno, talché venendo una pioggia ma non tanto grande che Arno smisuratamente havessi a ingrossare, ma la notte medesima dovette piovere in Valdarno smisuratamente per il che, di Santa Croce, a ore 16, venne una grandissima piena talché, giugnendo molti lavoratori in detto fosso et una gran pescaia, non furon tanto presti quanto lei, che annegò undici de' detti poveri huomini che indi erano a tal lavoro né altro⁹⁵.

La possibilità che il disastro potesse ripetersi veniva dunque rimossa e affidata soprattutto alla protezione celeste⁹⁶. In fondo questo era l'ultimo messaggio lanciato nel Trecento da Villani. Solo l'abbandono dei comportamenti peccaminosi avrebbe difeso Firenze dall'ira divina, pronta a colpirla laddove essa appariva più debole, ossia nell'ambivalente rapporto col suo fiume. Non riuscendo o non volendo intervenire in maniera decisiva sul loro contesto ambientale per non turbare equilibri strategici, economici e militari che contrastavano inevitabilmente con la difesa dalle inondazioni, i cittadini delegarono alla clemenza divina il compito di garantire la loro protezione. Anche un narratore molto critico nei confronti del potere quale era il suddetto Marucelli non mancò di sottolineare come in occasione dell'alluvione del 1547 « niente di meno non si vidde muovere il quore di nessuno, il duca manco che nessuno »; riconoscendo anche che il principe, in occasione di una nuova minaccia portata dall'Arno nel dicembre dello stesso anno, « fu preso da un poco di timore de Dio, consultò in sé medesimo et poi con sua savi che dovesse venire la Madonna dell'Impruneta a Firenze ». Ancora una volta il potere si piegava all'ineluttabilità del volere di Dio e invocava, con fiducia, la Sua indispensabile pietà⁹⁷.

⁹⁵ *Cronaca fiorentina* cit., pp. 134-135.

⁹⁶ Cfr. in proposito la discussione aperta da GERRARD - PETLEY, *A risk society?*, pp. 1072-1073.

⁹⁷ *Cronaca fiorentina* cit., pp. 71-73.

Per il resto si sapeva che con eventi del genere si doveva convivere e che l'Arno, benefico nastro portatore di ricchezza, poteva diventare furioso e vendicativo. Lo confermano alcuni curiosi componimenti poetici dettati da un anonimo in occasione dell'alluvione del 1557 (Appendice 2). Si trattava di atteggiamenti giudicabili oggi irrazionali. Tuttavia non dobbiamo dimenticare che essi non differirono di molto da quelli che a Firenze, così come in altre realtà, si sono tenuti e mantenuti sostanzialmente intatti anche durante il corso dei secoli successivi, fino al ripetersi dei disastri nel Sette e Ottocento, fino all'alluvione del 1966.

APPENDICI

1

ASFi, *Tratte*, 62, v.s. 132 bis, *Priorista*, sec. XV, relativo al periodo 15 giugno 1282-1 novembre 1495, f. 44r, copia autentica (codice cartaceo e pergamenoceo di ff. 285 rilegato in pelle su piatti lignei). Altra copia in ASFi, *Carte Stroziane*, II, 100, *ad annum*.

Parzialmente ed. in *Priorista fiorentino istorico*, a cura di M. Rastrelli, I, Firenze 1783, p. 114.

Si tratta del racconto canonico dell'alluvione occorsa nel 1333, chiaramente ispirato a Villani e molto probabilmente presente accanto alle tratte degli ufficiali fin dal secolo XIV. Per la tradizione manoscritta cfr. P. VITI - R.M. ZACCARIA, *Archivio di Stato di Firenze, Archivio delle Tratte*, Roma 1989, pp. 145-150; J.A. GUTWIRTH - G. BATTISTA, *Pagolo di Matteo Petriboni, Matteo di Borgo Rinaldi: Priorista (1407-1459)*, Roma 2001, pp. 3-64; SCHENK, *L'alluvione del 1333* cit., pp. 34-35.

[1333] A dì primo di novembre cominciò in Firenze et quasi in tutta Toscana grandissima piova, et durò .m̄mo. dì e .m̄mo. notti | crescendo continuamente con spaventevoli ^a tuoni et baleni, cadendo assai saette, alzando l'acqua per le vie et per le case | per modo che lle genti fuggivano su pe' tetti et facieano ponti da l'una casa all'altra. Per la quale cosa il fiume d'Arno crebbe tanto che, allagando il Casentino, il piano d'Arezo e'l Valdarno di Sopra, consumò tutta la sementa fatta | et divelse molti alberi, et tutte case, mulini et ghualchiere et altri dificili erano su esso fecie rovinare. E acho|zandosi con la Sieve, che era grossissima, allagorono il piano di San Salvi, alzando l'aqua sul detto piano dove | braccia .vi., dove braccia .viii. et dove braccia .x.: il perché giovedì a dì .m̄. di novembre, a nona, per empito dell'aqua ruppe l'an|tiporto della Porta alla Crocie et la Porta ^b alla Giustizia e entrò nella città. E sul primo sonno ruppe | il muro lungo l'Arno circa braccia .cxxxi., e entrando per quella rottura ruppe et guastò i<l> luogo de' frati Minori, e cresciendo l'aqua per la città alzò in ogni luogo dove braccia .m̄., dove .vi. et dove .viii. secondo l'alteza o bassezza | del luogo. Et per empito dell'aqua ruppe la pescaia d'Ogni Santi e circa

^a -ve- aggiunto in interlinea superiore.

^b et la Porta / e la Porta bis script.

braccia .vc. del muro lungo Arno dietro al | borgo di San Friano, et cadde la torre era in capo di detto muro e rotta la detta pescaria. Cadde il ponte alla Carraia e il ponte a Sancta Trinita, salvo una pila e uno arco; e molto legniame che Arno menava s'intraversò | al Ponte Vecchio et cadde, salvo due pile, e ruppe le sponde del ponte Rubaconte in più luoghi et fecie rovina|re il castello Altrafonte con più case avea intorno, et cadde la statua di Marte che era sul pilastro del Ponte Vechio. | E caddono molte case tra 'l Ponte Vecchio e 'l ponte alla Carraia da l'uno lato et dal'altro d'Arno; et se non che | la notte sequente cadde il muro del Prato d'Ognisanti circa braccia .ccccl., per la quale rottura l'aqua sfogò nel piano | di sotto. La città portava grandissimo pericolo e rimase la terra tutta imbrattata et le volte piene e molti pozzi | guasti. E correndo l'aqua pel detto piano allagò Peretola, Quarachi, San Donnino et Canpi et tutto il piano fino | a Prato, e in verso Signia, crescendo l'aqua, fecie gran danno al borgo di Montelupo, Puntormo et Enpoli et tutto | il Valdarno di Sotto alzando smisuratamente, e giungniendo a Pisa sarebe sommersa, se non che sbocchò nel fosso Arnonico e dal borgo alle Capanne nello Stagnio, il quale fé un gran canale fino in mare che prima non v'era. | Questo diluvio fecie grandissimo danno alla città et contado di Firenze che al comune peggiorò di mura, ponti, peſcaie et mulina cheſſi rificiono e altri hedifici sul fiume più di .clm. di fiorini, e a' cittadini et contadini tesoro inſſinto. E morirono più di .m.m. persone e grandissima quantità di bestiame, et fé gran danno ne' paesi et luoghi vicini. |

A dì .vi. di novembre, essendo rotti tre ponti et solo ve ne restava uno che era in forza de' grandi, et le genti sbigottite, i grandi presono ardire et per questione uno de' Rossi fedirono de' Magli suo vicino et popolano. La terra fu sotto l'alme et più di si fé gran guardie. Alla fine i grandi et popolani richi che aveano che perdere vi posono su pi[etra?].

2

BNCF, *Conventi Soppressi*, C.IX.1658, v.s. 224, codice cartaceo del secolo XVI: raccolta di componimenti d'occasione. Ai ff. 57v-58v carmi dettati « per l'inondatione d'Arno del 1557 »; in successione i primi due e il quarto presentano la struttura del madrigale, il terzo è un sonetto ⁹⁸.

204 (f. 57v) ⁹⁹

L'Arno gentil non meno
Hor d'asprissimo sdegno
Che già d'ambre et di latte il corno pregnò

⁹⁸ Esempi analoghi in *Rime d'Isabella Andreini Padovana Comica Gelosa Dedicata all'Illustriss. ... Cinzio Aldobrandini*, In Milano 1601.

⁹⁹ Cfr. l'analogo madrigale di Giovan Battista Strozzi il Vecchio (1505-1571) sulla magra dell'Arno, che presenta identico schema ("T'amo, mia vita, la mia cara vita". *Madrigali del Cinquecento*, a cura di S. Ritrovato <http://www.poesia.it/servizi/MADRIGALI__DEL__500.pdf>, pp. 15-16, 20-21).

Pur ne difida, lassi, et rotto il freno
 Il bel viso e 'l bel seno
 Squarcia alla sua vezzosa
 Flora o candida rosa a pena colta
 Ché nel fango sepolta.

205 (f. 57v)

Freme l'Arno superbo ingiurioso
 Et per giust'ira insano
 Forma eguale et par giostra a mano a mano
 Col fier Nettuno ondoso
 L'alto signor pietoso
 Dhè tu placane o Fille
 tu come suoi pur dille
 Quanto amore e mercé per noi ti detta
 Sua più cara angioletta enhina et prega
 A te gratia dal Ciel nulla si niega.

206 (f. 58r).

Re degl'altri seren lucido vento
 Che dell'Alpi superbe al ciel vicine
 Levi sempre di ghiaccio et di pluine
 Stellato ambe le tempie e 'l ciglio e 'l mento,
 Tu volando per l'aere in un momento
 Non pur tutte rischiari onde marine,
 Ma quante ha 'l bel seren luci divine
 Et la luna n'accendi e 'l sole spento.
 Dhè s'amor, se mercé, se caritade
 O la tua Filli diva unqua ti spinse
 Né meno hor trista che pur dianzi allegra
 Dal bel volto la benda humida e negra
 Che per ira soverchia Arno gli cinse
 Squarcia alle sue native alme contrade.

207 (ff. 58r-58v)

L'Arno ch'a mano a mano di là dal monte
 Il suo bel sol vedea
 Rotto il suo corno di cristallo, e 'l fonte
 S'ascose, o morte rea
 Lo ciel che n'attendea
 D'hor in hor per l'indugio et per lo sdegno //
 Folgorò nel più degno
 Alto suo marmo, et ecco al sommo chiostro
 Più che mai bello il suo bel lume et nostro.

Elenco delle principali alluvioni occorse a Firenze dal XII al XVI secolo, secondo le datazioni del tempo (G = evento grave).

Sec. XII

??-11-1177

Sec. XIII

??-??-1200/01

??-10-1261

01-10-1269 G

15-12-1282

02-04-1284

05-12-1288

Sec. XIV

??-??-1303/04

??-01-1305

04-11-1333 G

05-12-1334

06-11-1345

??-11-1362

01-11-1368

21-07-1378

20-10-1380

Sec. XV

??-05-1406

??-12-1434

18-10-1456

16-01-1465

19-01-1490

10-06-1491

Sec. XVI

24-08-1508

08-01-1515

28-08-1520

15-12-1532

??-??-1538

06-11-1543

15-11-1544

13-08-1547 G

08-11-1550

13-09-1557 G

31-10-1589 G

TOMMASO GRAMIGNI

LA MEMORIA EPIGRAFICA DELL'ALLUVIONE
DELL'ARNO DEL 1333*

Nel variegato e nutrito *corpus* di epigrafi che fanno riferimento alle alluvioni subite da Firenze nel corso della sua storia, comprendente testimonianze che coprono un arco cronologico di quasi sette secoli¹, assumono un particolare rilievo, per la loro antichità e per gli specifici contenuti comunicativi, le tre iscrizioni che menzionano la disastrosa alluvione del 1333. Nel concentrarmi su questo ristretto nucleo di produzioni epigrafiche del Trecento fiorentino, contesto rispetto al quale ho già proposto, in altre sedi, alcune brevi riflessioni², non voglio negare l'interesse

* I criteri di trascrizione delle epigrafi discusse nel presente lavoro sono quelli adottati per l'edizione delle iscrizioni medievali fiorentine descritti in T. GRAMIGNI, *Iscrizioni medievali nel territorio fiorentino fino al XIII secolo*, Firenze 2012, pp. 18-19, con l'aggiunta dell'utilizzo della barra verticale (|) per indicare gli a capo nelle trascrizioni offerte in nota.

¹ La continuità cronologica e la densità quantitativa di questo genere di iscrizioni, considerato anche il materiale inevitabilmente andato perduto nel corso dei secoli, non è un dato esclusivamente fiorentino: nella raccolta delle epigrafi romane di Vincenzo Forcella, ad esempio, un'apposita sezione è dedicata a quelle relative alle inondazioni del Tevere, con 51 testimonianze che spaziano dal XIII al XIX secolo (cfr. V. FORCELLA, *Iscrizioni relative alle inondazioni di Roma*, in Id., *Iscrizioni delle chiese e d'altri edificii di Roma dal secolo XI fino ai giorni nostri*, XIII, Roma 1879, pp. 201-222).

² Cfr. T. GRAMIGNI, *La sottoscrizione di Tino di Camaino al monumento funebre del vescovo Antonio d'Orso*, in *Santa Maria del Fiore. Teorie e storie dell'archeologia e del restauro nella città delle fabbriche arnolfiane*, a cura di G. Rocchi Coopmans de Yoldi, Firenze 2006, pp. 235-241; Id., *Epitaffi per i Corsini*, in *Coluccio Salutati e l'invenzione dell'Umanesimo. Catalogo della mostra* (Firenze 2008-2009), a cura di T. De Robertis, G. Tanturli, S. Zamponi, Firenze 2008, pp. 187-190.

della lettura diacronica del fenomeno, soprattutto per la rilevanza che l'analisi di lungo periodo può avere nella valutazione dei riflessi sociali e culturali delle alluvioni e, più in generale, delle modalità con cui l'avvenimento catastrofico viene percepito, metabolizzato ed esorcizzato. Nel caso delle inondazioni dell'Arno l'evidente continuità, nel tempo, della produzione di iscrizioni segnaletiche e il rapporto di proporzionalità quasi diretto tra la loro entità numerica e la portata distruttiva dei singoli eventi, suggeriscono la presenza di un particolare legame tra memoria esposta e alluvioni che in qualche modo va oltre l'ordinaria menzione di un avvenimento storico³.

In questo senso mi pare opportuno passare in rapida rassegna la produzione dei secoli successivi, per rendere conto almeno della dimensione complessiva del fenomeno. Oltre alle tre epigrafi trecentesche e alle numerose testimonianze che ricordano, in modo più standardizzato e seriale, le due alluvioni di portata significativa a noi più prossime, ossia quelle del 3 novembre 1844⁴ e del 4 novembre 1966⁵, Firenze restituisce ulteriori iscrizioni segnaletiche relative ad altri eventi alluvionali della sto-

³ Secondo la classificazione proposta da Robert Favreau le iscrizioni relative alle alluvioni possono essere ricomprese nella categoria delle commemorative: cfr. R. FAVREAU, *Fonctions des inscriptions au moyen âge*, « Cahiers de civilisation médiévale », 32 (1989), pp. 203-232; pp. 214-218, e il breve accenno in Id., *Épigraphie Médiévale*, Turnhout 1997, p. 43. Favreau fa esplicito riferimento alle iscrizioni relative alle alluvioni del Tevere. Tuttavia mi pare immediatamente intuibile la distanza esistente, sul piano del significato, della destinazione del messaggio e più in generale della dimensione comunicativa, tra una memoria epigrafica relativa alla conclusione di un'opera dell'uomo, caricata o meno della dimensione celebrativa della committenza e delle maestranze, e il ricordo di un evento infastidito che distrugge e travolge quelle stesse opere. La produzione di questo genere di epigrafi è sollecitata, oltre che dalla naturale tendenza dell'essere umano a sostanziare in forma di memoria scritta avvenimenti particolarmente significativi della propria esistenza, specialmente se tali avvenimenti investono la vita collettiva, anche dalla presenza di memorie lapidee più antiche di analogo contenuto, nonché dal segno naturale, e carico di suggestione, che l'acqua stessa lascia sulle pareti degli edifici quando la piena si ritira, trasposto spesso sulle lastre in forma di linea orizzontale.

⁴ Una mappatura delle iscrizioni relative all'alluvione del 3 novembre 1844 è offerta in D. ALEXANDER, *The Florence Floods – What The Papers Said*, « Environmental Management », 4/1 (1980), pp. 27-34; p. 29 fig. 2. Cfr. anche F. BIGAZZI, *Iscrizioni e memorie della città di Firenze*, Firenze 1886, pp. 215-216.

⁵ Una distribuzione territoriale delle iscrizioni segnaletiche dell'alluvione del 1966 è inclusa tra gli *open data* del Comune di Firenze: la rilevazione risale al 2013 e la mappatura è consultabile sul sito *Datiopen.it* (http://www.datiopen.it/opendata/Comune_di_Firenze_Targhe_alluvioni_storiche). Un'analogia mappatura delle targhe relative all'alluvione più recente è presente anche nelle pagine dell'Autorità di Bacino del Fiume Arno (http://geodata-server2.adbarno.it/targhe_all66/).

ria cittadina, la cui distribuzione topografica si concentra in particolare nel quartiere di Santa Croce, notoriamente uno dei più soggetti alle esondazioni del fiume: si tratta di realizzazioni simili per l'analogia impostazione di fondo e per i contenuti simili, ma che si adattano di volta in volta alle consuetudini grafiche e comunicative proprie dell'epoca in cui sorsero⁶.

Tra le memorie incise di maggiore interesse vi sono quelle che menzionano l'evento del 13 agosto 1547⁷: quella apposta all'angolo tra via Ghibellina e via delle Casine⁸, quella un tempo situata tra la chiesa di San Simone e Santa Croce⁹ e quella incisa sullo stipite destro del portale della ex chiesa dei Santi Jacopo e Lorenzo in via Ghibellina, vero e proprio punto di raccolta di questa particolare tipologia di testimonianza¹⁰. All'alluvione del 13 settembre 1557¹¹ fanno riferimento, oltre alla

⁶ Gli aspetti principali che differenziano le iscrizioni sono costituiti dal tipo di supporto, dalle dimensioni della lastra e delle lettere incise, dalle modalità impaginative, dalla morfologia delle lettere e dallo stile scrittorio, dagli elementi figurativi eventualmente presenti e naturalmente dalle caratteristiche linguistiche, metriche e testuali. La campionatura effettuata in questa sede si basa essenzialmente su fonti edite e non ha dunque alcuna pretesa di essere esaustiva. Varrebbe la pena di intraprendere un censimento di natura tematica sulle iscrizioni relative alle alluvioni, soprattutto per recuperare testimonianze perdute o delle quali il trascorrere del tempo ha obliato la memoria. La ricerca dovrebbe peraltro essere estesa all'intero territorio attraversato dal fiume, se è vero, come riferiva Ferdinando Morozzi relativamente all'inondazione del 1740, che « varj sono i segni apposti di questa funesta inondazione, non solo nella città, quanto fuori di essa » (F. MOROZZI, *Dello stato antico e moderno del fiume Arno*, Firenze 1762, p. 58).

⁷ Sull'alluvione del 1547 si veda MOROZZI, *Dello stato antico* cit., pp. 27-30 e U. LOSACCO, *Notizie e considerazioni sulle inondazioni dell'Arno in Firenze*, « L'Universo », 47 (1967), pp. 720-820; pp. 745-748, con ulteriori rimandi.

⁸ « 1547 | Arno fu | qui a 13 | d'agosto »; cfr. BIGAZZI, *Iscrizioni e memorie* cit., p. 215.

⁹ Dell'iscrizione, citata e riprodotta in MOROZZI, *Dello stato antico* cit., p. 30, non mi risulta rimanga oggi traccia.

¹⁰ Lo stipite riporta ben cinque indicazioni del livello delle acque, tutte sinteticamente composte da una linea orizzontale alla quale è sovrascritto l'anno dell'alluvione: vi sono registrati gli anni 1547, 1557, 1740, 1758, 1844. Riproduzioni delle iscrizioni sono in LOSACCO, *Notizie e considerazioni* cit., pp. 746 (ripresa da MOROZZI, *Dello stato antico* cit., p. 63), 762. Sulla chiesa cfr. G. RICHA, *Notizie istoriche delle chiese fiorentine divise ne' suoi quartieri*, II, Firenze 1755, pp. 210-220 (con menzione delle iscrizioni a p. 216); BIGAZZI, *Iscrizioni e memorie* cit., p. 36.

¹¹ Notizie sull'evento alluvionale del 1557 si trovano in MOROZZI, *Dello stato antico* cit., pp. 30-38 e LOSACCO, *Notizie e considerazioni* cit., pp. 749-751, con ulteriori rimandi. Un riferimento ad un'altra iscrizione relativa a questa alluvione, collocata in via dei Rustici, è in ALEXANDER, *The Florence Floods* cit., p. 29 fig. 2 (nr. 5).

memoria incisa sullo stesso stipite, l'epigrafe collocata sulla facciata della chiesa di San Niccolò Oltrarno¹², quelle esposte nel Chiostro dei padri degli Angeli¹³, sulla ‘Casa del diluvio’ in piazza Santa Croce¹⁴e all'interno degli edifici parrocchiali di San Remigio¹⁵; lo stesso evento è menzionato in una lapide relativa ad una riedificazione voluta da Cosimo I¹⁶.

¹² « Fluctibus undisoni similis pelagiq(ue) procellis | huc tumidis praecipit irruit Arnus aquis | prostravitq(ue) suae spumanti gurgite flore | oppida agros pontes moenia tempa viros | MDLVII id(ibus) sept(embris) Leonardo Tancio priore »; cfr. Morozzi, *Dello stato antico* cit., pp. 37-38 (nr. I); P. LANDINI, *Istoria dell'oratorio di S. Maria del Bigallo e della venerabile compagnia della Misericordia della città di Firenze*, Firenze 1779 (p. n.n.); G. AIAZZI, *Narrazioni istoriche delle più considerevoli inondazioni dell'Arno e notizie scientifiche sul medesimo*, Firenze 1845, p. 17 n. 1; BIGAZZI, *Iscrizioni e memorie* cit., p. 45; LOSACCO, *Notizie e considerazioni* cit., p. 750; L. INVERNIZI - R. LUNARDI - O. SABBATINI, *Il rimembrar delle passate cose. Memorie epigrafiche fiorentine*, II, Firenze 2007, p. 454 nr. 407.

¹³ « Hoc signu(m) adlavit aqua flue(n)tis Arni a(nn)o D(omin)i MDLVII die XIII setembris »; cfr. P. LANDINI, *Istoria dell'oratorio* cit., (p. n.n.); AIAZZI, *Narrazioni istoriche* cit., p. 17 n. 1; MOROZZI, *Dello stato antico* cit., pp. 37-38 (nr. II); LOSACCO, *Notizie e considerazioni* cit., p. 750.

¹⁴ Il testo dell'iscrizione, disposta su un'unica linea, riporta: « A dì 13 settembre 1557 arrivò l'acqua d'Arno a quest'altezza » (cfr. AIAZZI, *Narrazioni istoriche* cit., p. 17 n. 1; BIGAZZI, *Iscrizioni e memorie* cit., p. 97). La lastra fu rifatta su altra più antica: la riproduzione offerta in MOROZZI, *Dello stato antico* cit., p. 37 (nr. III), contiene alcune significative differenze, la principale costituita dalla data in cifre romane; il Manni, invece, riporta il giorno in cifre arabe e l'anno in cifre romane (cfr. D.M. MANNI, *Discorsi di monsignore d. Vincenzo Borghini con annotazioni*, I, Firenze 1755, p. 109 n. 1, oppure Milano 1808², p. 164 n. 1). Approfondimenti sull'edificio e sul rifacimento dell'iscrizione in M. CASPRINI, « Le antellesi ». *Il Decamerone di Bindo Simone Peruzzi*, Firenze 2002, p. 64 n. 129.

¹⁵ Non mi è stato possibile visionare direttamente questa iscrizione per verificarne le caratteristiche materiali, grafiche e testuali. La trascrizione di Busignani e Bencini riporta: « Linea quae super est rubeo signata lapillo – undisonus fluctus gurgitis alta notat An(no) D(omi)ni MDLVII » (cfr. A. BUSIGNANI - R. BENCINI, *Le chiese di Firenze. Quartiere di Santa Croce*, Firenze 1982, p. 104 n. 2).

¹⁶ La trascrizione di Baldinucci « Cosmus Medices diruente Arno instauravit A(nno) D(omini) MDLVII » (cfr. F. BALDINUCCI, *Notizie dei professori del disegno da Cimabue in qua, con nuove annotazioni e supplementi*, a cura di F. Ranalli, II, Firenze 1846⁵, p. 350), che sembra far riferimento anche ad uno stemma e ad altre analoghe iscrizioni (*ibid.*: « fu posta, intagliata in pietra, l'arme sua con questa inscrizione che altrove parimente si vede »), appare migliore di quella del Bigazzi: « Cosmus sen(arum) dux II | Diruente Arno | instauravit | A(nno) D(omini) MDLXVII »; cfr. BIGAZZI, *Iscrizioni e memorie* cit., p. 215, se non altro per il fatto che il riferimento deve essere a Cosimo I (1537-1574) e non a Cosimo II (1609-1621). L'epigrafe si trovava un tempo affissa al muro del Convento delle Fanciulle del Ceppo, in via delle Casine: la si riconosce, grazie ad alcune lettere minimamente decifrabili sulla superficie fortemente abrasa, nella piccola lastra inserita nella muratura moderna al n. 17/R della stessa via delle Casine.

L'alluvione del 3 dicembre 1740¹⁷ era ricordata, oltre che nella citata iscrizione sullo stipite della ex chiesa dei Santi Jacopo e Lorenzo, da una lapide perduta, un tempo collocata sul fianco della chiesa di San Niccolò Oltrarno¹⁸, e da due memorie affisse rispettivamente nel chiostro dei padri di San Jacopo tra i Fossi¹⁹ e in via delle Casine²⁰.

Nell'area compresa tra Santa Croce, Piazza della Signoria e l'Arno, nel punto in cui da via de' Neri, di fronte al Canto dei Soldani, si imbocca l'attuale via don Giancarlo Setti (già via di San Remigio), si trova la più antica testimonianza fiorentina di questo genere²¹ e, direi, anche la più elaborata nel vivace connubio tra scrittura e immagine (fig. 1). L'iscrizione indica l'altezza raggiunta dall'Arno in occasione dell'alluvione del novembre 1333, una delle più rilevanti subite da Firenze nella sua

¹⁷ Per notizie sull'alluvione del 1740 cfr. MOROZZI, *Dello stato antico* cit., pp. 55-59 e LOSACCO, *Notizie e considerazioni* cit., pp. 758-761, con ulteriori riferimenti bibliografici. Per una testimonianza letteraria coeva si veda inoltre CASPRINI, « *Le antellesi* » cit.

¹⁸ MANNI, *Discorsi*, I, cit., p. 109 n. 1: « Huc usque evexit | turgidus Armus aquas | a(nno) s(alutis) MDCCXL III non(as) (decem)bris ». L'iscrizione, riprodotta anche in MOROZZI, *Dello stato antico* cit., p. 58 (nr. I), era già stata rimossa nel 1886, quando la descrisse il Bigazzi (cfr. BIGAZZI, *Iscrizioni e memorie* cit., pp. 45-46).

¹⁹ L'iscrizione, riprodotta in MOROZZI, *Dello stato antico* cit., p. 58 (nr. II) e riproposta in LOSACCO, *Notizie e considerazioni* cit., p. 760, recita: « Adi 3 (dicem)bre 1740 | la piena d'Arno | arrivò sino | alla presente linea ». A fianco dell'iscrizione è affissa un'altra lastra che registra il livello raggiunto dall'alluvione del 1844.

²⁰ L'epigrafe, oggi frammentaria, si trova all'incrocio con via dei Conciatori. Essa è riprodotta in MOROZZI, *Dello stato antico* cit., p. 58 (nr. III) e LOSACCO, *Notizie e considerazioni* cit., p. 760 e pubblicata anche in BIGAZZI, *Iscrizioni e memorie* cit., p. 231, e reca il seguente testo: « MD[CC]XXX Adi 3] (dicem)bre qui rivò | l'a[equa d'A]rno ».

²¹ Mi sono note almeno tre testimonianze più antiche, tutte relative ad alluvioni provocate dal Tevere: la prima, ancora oggi visibile, è un'iscrizione del 1277, affissa all'imbocco del sottopassaggio che conduce da via del Banco di Santo Spirito a via dell'Arco dei Banchi, ma un tempo collocata sulla chiesa dei Santi Celso e Giuliano. Il testo recita: « Huc tiber | accessit | set turbidus hinc | cito cessit | ((crux)) | anno domini | MCCLXXVI<I> | ind(ictione) VI m(ensis) no|venb(ris) die VII | eccl(es)i a vaclante » (cfr. FORCELLA, *Iscrizioni relative alle inondazioni* cit., p. 210 nr. 424, che riporta « die VI »). Delle altre due, già esposte presso la chiesa di Santa Maria alla Traspontina e relative alla stessa inondazione del 1277 e ad un'altra, più antica, del 1230, ci rimane unicamente il testo, riportato dal Forcella sulla base del manoscritto Chigiano I.V.167 (cfr. FORCELLA, *Iscrizioni relative alle inondazioni* cit., p. 209 nr. 422-423; già in Id., *Iscrizioni delle chiese e d'altri edifici di Roma dal secolo XI fino ai giorni nostri*, VI, Roma 1875, p. 349 nr. 1091-1092). Per un approfondimento metodologico sulle iscrizioni che segnalano l'altezza raggiunta dalle acque a seguito di inondazioni, sebbene riferito ad una diversa area geografica, si veda C. PFISTER, *Überschwemmungen und Niedrigwasser im Einzugsgebiet des Rheins 1500-2000*, in *Der Rhein – Lebensader einer Region*, Zurich 2005, pp. 265-273.

storia, come si evince anche dalla sostanziosa e strutturata memoria trasmessa dalle fonti cronachistiche, documentarie e letterarie coeve e immediatamente successive²². Al di sopra della lastra antica fu affissa an-

²² A causa del diverso computo dei calendari giuliano e gregoriano, Salvestrini fa giustamente notare come l'alluvione del 1333 sia avvenuta solo apparentemente nel medesimo giorno di quella del 1966 (4 novembre, cfr. F. SALVESTRINI, *Libera città su fiume regale. Firenze e l'Arno dall'Antichità al Quattrocento*, Firenze 2005, p. 8 e n. 37). L'evento è ricordato e descritto, com'è noto, da numerose fonti narrative e letterarie: nella *Cronica* di Giovanni Villani (cfr. GIOVANNI VILLANI, *Nuova Cronica*, a cura di G. Porta, I-III, Parma 1991, III, XII, 1-iv), in quella di Marchionne di Coppo Stefani (cfr. MARCHIONNE DI COPPO STEFANI, *Cronaca fiorentina*, a cura di N. Rodolico, in *Rerum Italicarum Scriptores*, a cura di G. Carducci, V. Fiornini, 30.1, Città di Castello 1903, pp. 173-174), nel *Libro del Biadaiolo* (cfr. G. PINTO, *Il libro del Biadaiolo. Carestie e annona a Firenze dalla metà del '200 al 1348*, Firenze 1978, pp. 491-493), in una lettera di Simone Fidati da Cascia (*Il Beato Simone Fidati da Cascia dell'ordine romitano di S. Agostino e i suoi scritti editi ed inediti*, a cura di N. Mattioli, Roma 1898, pp. 259-275), nel *Memoriale* di Francesco e Alessio di Borghino Baldoventi (cfr. la recente edizione del passo in G.J. SCHENK, ‘...prima ci fu la cagione de la mala provvidenza de’ Fiorentini...’. *Disaster and ‘Life World’. Reactions in the Commune of Florence to the Flood of November 1333*, «The Medieval History Journal», 10/1-2 [2007], pp. 355-386; pp. 377-379), in tre sonetti di Adriano de’ Rossi (cfr. S. MORPURGO – J. LUCHAIRE, *La grande inondation de l’Arno en MCCXXXIII*, Paris 1910, pp. 60-63, 71-72), in un serventesca caudato di Antonio Pucci (cfr. n. 29) e in un capitolo del *Centiloquio* (cfr. MORPURGO - LUCHAIRE, *La grande inondation* cit., pp. 42-59, 70), in un sonetto di Marino Ceccoli di Perugia (cfr. F. SALVESTRINI, *L’Arno e l’alluvione fiorentina del 1333*, in *Le calamità ambientali nel tardo Medioevo europeo: realtà, percezioni, reazioni*. Atti del XII convegno del Centro di Studi sulla civiltà del tardo Medioevo [S. Miniati, 31 maggio – 2 giugno 2008], a cura di M. Matheus, G. Piccinni, G. Pinto, G. M. Varanini, Firenze 2010, pp. 231-256: p. 242 e n. 3). Per altre fonti dei secoli successivi si veda AIAZZI, *Narrazioni istoriche* cit.; per quelle coeve si rimanda in particolare a MORPURGO - LUCHAIRE, *La grande inondation* cit., e, più recentemente, a G.J. SCHENK, *L'alluvione del 1333. Discorsi sopra un disastro naturale nella Firenze medievale*, «Medioevo e Rinascimento», 21 (2007), pp. 27-54: p. 32 n. 13, p. 33 n. 17, p. 46 n. 72; Id., ‘...prima ci fu la cagione cit.; e ai citati lavori di Francesco Salvestrini (SALVESTRINI, *L’Arno e l’alluvione* cit.; In., *Libera città* cit.). Un approfondimento della lettura del diluvio fornita da Villani è offerto in L. MOULINIER - O. REDON, *L'inondation de 1333 à Florence. Récits et hypothèses de Giovanni Villani*, «Médiévales», 36 (1999), pp. 91-104. Al Gherardi si deve una raccolta dei principali provvedimenti presi dal Comune di Firenze a seguito dell'evento alluvionale (A. GHERARDI, *Di alcune memorie storiche risguardanti l'inondazione avvenuta in Firenze l'anno 1333*, «Archivio Storico Italiano», s. III, 17 [1873], pp. 240-261); per un riferimento a fonti documentarie che menzionano l'inondazione si veda inoltre G. GAYE, *Carteggio inedito d'artisti dei secoli XIV, XV, XVI*, I. 1326-1500, Firenze 1839 (in particolare le pp. 479-481). Un'analisi delle interpretazioni dell'evento disastroso e dell'atteggiamento del governo cittadino si trova ancora nei citati lavori di Schenk e Salvestrini; entrambi sono recentemente tornati sull'argomento (cfr. G.J. SCHENK, *Die Schlammmengel von Florenz 1966. Überschwemmungen des Arno von 1333 bis heute*, in *Mensch, Natur, Katastrophe. Von Atlantis bis heute*, a cura di G.J. Schenk, M. Juneja, A. Wieczorek, C.

che una delle numerose targhe relative all'inondazione del 1966, secondo un'abitudine giustappositiva piuttosto comune, anche in altre epoche²³. Il testo trecentesco, disposto su quattro linee, recita:

MCCCXXXIII

Dì quattro di novembre giuovedì /
la nocte poi vengnendo-l venerdì /
fu alta l'acqua d'Arno i(n)fino a qui²⁴.

La testimonianza è composta da due sezioni: quella superiore raffigura uno scudo, affiancato da due tralci e recante una croce²⁵, quella inferiore riporta il testo dell'iscrizione, sovrapposta alle onde della piena, dalle quali sorge una mano che indica il punto dove giunsero le acque. Il rapporto tra scrittura e immagine appare estremamente moderno nella netta bipartizione degli spazi: la punta del dito che tocca il tratto inferio-

Lind, Mannheim 2014, pp. 187-197; F. SALVESTRINI, *Les inondations de l'Arno à Florence du XIV^e au XVI^e siècle: risques, catastrophes, perceptions*, in *Au fil de l'eau. Ressources, risques et gestion du Néolithique à nos jours*, a cura di Ch. Ballut, P. Fournier, Clermont-Ferrand 2013, pp. 325-334).

²³ La volontà è, con tutta evidenza, quella di raffrontare i diversi eventi: l'esempio maggiormente significativo appare quello, già menzionato, della ex chiesa dei Santi Jacopo e Lorenzo (cfr. *supra*, n. 10). Il dislivello tra le due lastre di via Setti è di circa 70 centimetri: in un'immagine immediatamente successiva all'alluvione del 1966 si osservano la testimonianza trecentesca e il segno lasciato dalle acque dell'Arno sull'intonaco dell'edificio (cfr. LOSACCO, *Notizie e considerazioni* cit., p. 731).

²⁴ Numerosissime e di variabile qualità risultano le edizioni a stampa del testo. Mi limito a citarne alcune: MOROZZI, *Dello stato antico* cit., pp. 13-14 (con riproduzione facsimilare che riporta *giovedì* in luogo di *giuovedì*); AIAZZI, *Narrazioni istoriche* cit., p. 3 n. 1; BIGAZZI, *Iscrizioni e memorie* cit., p. 288; MORPURGO - LUCHAIRE, *La grande inondation* cit., pp. 13-14, 72; LOSACCO, *Notizie e considerazioni* cit., pp. 731-732; P. BARGELLINI - E. GUARNIERI, *Le strade di Firenze*, III, Firenze 1978, p. 213 (trascrizione anche in *ibid.*, IV, Firenze 1978, p. 307); BUSIGNANI - BENCINI, *Le chiese di Firenze. Quartiere di Santa Croce* cit., p. 104 n. 2 (con alcune imprecisioni); P. LARSON, *Epigraphica minora: dieci iscrizioni trecentesche in volgare*, «Bollettino dell'Opera del Vocabolario Italiano», 4 (1999), pp. 367-373; p. 369 nr. 4; SALVESTRINI, *Libera città* cit., p. 84 e n. 76, p. 125 fig. 4; ANTONIO PUCCI, *L'alluvione dell'Arno nel 1333 e altre storie popolari di un poeta campanaio*, a cura di A. Bencistà, Firenze 2006, p. 39; INVERNIZZI - LUNARDI - SABBATINI, *Il rimembrar delle passate cose*, II, cit., p. 457 nr. 410 (con riproduzione).

²⁵ La croce è interpretata come lo stemma del quartiere da MORPURGO - LUCHAIRE, *La grande inondation* cit., p. 13; se così fosse, la lastra dovrebbe essere postdatata almeno agli anni Quaranta del Trecento, in quanto precedentemente al 1343 la città era divisa in sestieri, e San Remigio apparteneva al sestiere di San Piero Scheraggio, che aveva per simbolo una ruota.



Fig. 1 - Firenze, via Giancarlo Setti: iscrizione relativa all'alluvione. In basso, la stessa iscrizione nella restituzione grafica di Ferdinando Morozzi (Morozzi, *Dello stato antico* cit., p. 14)

re della *Q* crea un evidente legame tra rappresentazione del reale e narrazione dell'evento, tra chi legge ed osserva e chi racconta e raffigura; tramite questo contatto scrittura e immagine si fondono. Non si legge, nella

lapide, una predilezione per i mezzi espressivi, come avviene ad esempio nei *tituli* associati a cicli pittorici, evidentemente marginali o comunque collaterali rispetto alle scene dipinte²⁶: in questa realizzazione i due mezzi espressivi si completano integrandosi a vicenda e componendo un messaggio contemporaneamente verbale e visuale, assai più articolato rispetto a molte delle iscrizioni segnaletiche dei secoli seguenti²⁷.

Il testo è aperto dall'anno, espresso sinteticamente²⁸, seguito da tre endecasillabi tronchi, legati dalla rima, che si concludono indicando, come detto, il livello raggiunto dalle acque. Il contenuto dei versi mi pare richiami, forse non casualmente, una strofa del serventese caudato *Novello sermintese lagrimando*, composto da Antonio Pucci proprio in memoria dell'alluvione del 1333:

Contato v'ò del giuvedì dolente
e de la notte che poi fu sigiente
or vi dirò del venerdì vegnente
furtunale.²⁹

L'impaginazione è strutturata in modo semplice: il millesimo alla prima linea è centrato e ciascuna linea successiva è occupata da un verso, con la giustificazione mantenuta anche sulla destra³⁰. La realizzazione

²⁶ Sulle relazioni che intercorrono tra scrittura e raffigurazione mi paiono ancora estremamente valide le riflessioni esposte in G. Pozzi, *Dall'orlo del "visibile parlare"*, in « *Visibile parlare* ». *Le scritture esposte nei volgari italiani dal Medioevo al Rinascimento*. Atti del Convegno Internazionale di Studi (Cassino-Montecassino, 26-28 ottobre 1992), a cura di C. Ciociola, Napoli 1997, pp. 15-41.

²⁷ Per l'importanza del connubio tra scrittura e immagine nell'epigrafia si veda S. Ricciolini, *L'Epicongrafia: l'opera d'arte come sintesi visiva di scrittura e immagine*, in *Medioevo: Arte e storia*. Atti del X Convegno internazionale di studi (Parma, 18-22 sett. 2007), Milano 2008, pp. 465-480. Più in generale, sulla relazione tra testo e immagine segnalo due raccolte di atti: *Testo e immagine nell'alto Medioevo*. Atti della settimana di studio (Spoleto, 15-21 aprile 1993), Spoleto 1994 e *Reading Images and Texts: Medieval Images and Texts as Forms of Communication*. Papers from the Third Utrecht Symposium on Medieval Literacy (Utrecht, 7-9 December 2000), Turnhout 2005.

²⁸ In molte realizzazioni epigrafiche del Medioevo l'anno è espresso non in cifre romane, ma tramite una composizione verbale, anche molto articolata: si veda ad esempio, in questo articolo, il testo dell'iscrizione latina di Ponte Vecchio e le relative nn. 63-64.

²⁹ Si tratta dei versi 305-308 dell'edizione prodotta in MORPURGO - LUCHAIRE, *La grande inondation* cit., pp. 16-41, che rimane ancora oggi quella di riferimento, riproposta di recente in ANTONIO PUCCI, *L'alluvione* cit., pp. 39-63.

³⁰ La precisione nella giustificazione del testo sulla destra è elemento comune nell'ambito

dei segni grafici è, conformemente al periodo di produzione, decisamente standardizzata, con un rapporto base/altezza delle singole lettere tendente a $1/2$, un solco triangolare ben marcato e variazioni di peso dei tratti ancora evidenti, nonostante la forte abrasione della superficie lapidea³¹. Sul piano morfologico è da segnalare l'uso di *M* simmetrica di base onciiale, di *N* e *U/V* mistilinee, di *D* e *Q* capitali, mentre la *E* di forma capitale convive con quella derivata dall'onciiale. L'adozione di varianti differenti delle lettere all'interno della medesima testimonianza, pur essendo talvolta impiegata nell'ambito dell'epigrafia gotica, è un tratto che, com'è noto, caratterizza in modo assai più spiccato e peculiare le iscrizioni di epoca romanica; è invece tipico della produzione due e trecentesca il ricorso ai nessi con *U/V* mistilinea e *A* in prima posizione (nel caso specifico *VE*, *AN*, *AL* e *AR*). Queste caratteristiche sono parte integrante della formalizzazione del linguaggio epigrafico gotico, che in area fiorentina si definisce nel corso del Duecento³² e si assesta, nel secolo seguente, con esiti stilistici sempre più marcati e uniformi.

Per comprendere meglio la collocazione di questa e delle altre due testimonianze epigrafiche relative all'alluvione del 1333 rispetto alle scelte morfologiche operate dai lapicidi nel corso del XIV secolo, ho tentato di individuare alcuni orientamenti di carattere generale sulla base di una modesta campionatura di iscrizioni prodotte in area fiorentina³³: in termini molto ge-

della produzione epigrafica; la generale uniformazione morfologica tipica del periodo gotico contribuisce a consolidare questa tendenza generale.

³¹ Rispetto alla standardizzazione grafica complessiva, mi pare da segnalare il diverso trattamento delle tre *X* del millesimo, alla prima linea, sia in relazione al rapporto base/altezza della lettera, sia al solco, che appare più deciso. Si noti che né per questa iscrizione, né per le altre di seguito esaminate ho potuto fruire di una visione ravvicinata che mi consentisse di valutare approfonditamente i dettagli di natura materiale e di effettuare qualche misurazione.

³² Cfr. GRAMIGNI, *Iscrizioni medievali* cit., pp. 78-88.

³³ Oltre alle tre epigrafi relative all'alluvione del 1333, ho preso in considerazione, ai fini dell'analisi grafica, una trentina di iscrizioni su materiale lapideo di ambito fiorentino, per lo più chiaramente leggibili e recanti una data esplicita, prodotte tra 1300 e 1400. Nello specifico: Via da Verrazzano, iscrizione di Ugolino (1300; cfr. nn. 83, 84); Museo Nazionale del Bargello, epografi della pila Bordoni (1302; cfr. Catalogo del R. Museo Nazionale di Firenze [*Palazzo del Potestà*], Roma 1898, pp. 47-48 nr. 67); Santo Stefano al Ponte, epitaffio di Lotteringo Gherardini († 1303; cfr. Soprintendenza ai Beni Artistici e Storici di Firenze, Archivio fotografico, 221634); Santa Margherita a Montici, memoria delle indulgenze (1304; cfr. R. MORGHEN, *Vita religiosa e vita cittadina nella Firenze del Duecento*, in *La coscienza cittadina nei comuni italiani del Duecento*. Atti del Convegno [Todi, 11-14 ottobre 1970], Todi 1971, pp. 195-228; pp. 226-228); Via Porta Rossa 20r, angolo di Piazza del Mercato Nuovo, iscrizione che ricorda la realizzazione della strada ad opera di Matteo Terribili (1307;

nerali si può affermare che a Firenze le lettere *D* ed *M* oscillano fin verso la metà del secolo tra la forma capitale e quella mistilinea derivata dalla onciale, con la seconda che tende a prevalere avanzando nel Trecento. Appare più stabile la situazione di *E*, per la quale il tipo derivato dall'onciale è decisamente prevalente, e di *H* e *N*, le cui varianti capitali vengono quasi del tutto abbandonate nel XIV secolo, soppiantate dalle forme mistilinee. Mantengono invece una certa alternanza le lettere *Q* (preferita minuscola, rialzata sul rigo di base, se congiunta ad elementi di abbreviazione) e *U/V*, per la quale la capitale continua ad essere impiegata, in special modo nelle sezioni di datazione, per tutto il Trecento. Si riscontrano comunemente, negli esempi epigrafici del periodo, anche il prolungamento dei tratti curvi di *A*, *H* curvilinea, *M* onciale, *R* e *U/V* curvilinea, che superano in alto e in basso il binario individuato dalla rigatura o dal corpo stesso delle lettere; gli allargamenti a spatola

cfr. INVERNIZZI - LUNARDI - SABBATINI, *Il rimembrar delle passate cose*, II, cit., p. 380 nr. 340; palazzo dell'Arte della Lana, iscrizioni su Via Calimala e su Via dell'Arte della Lana (1308; *ibid.*, I, pp. 45-46 nr. 30, 78-79 nr. 58); serie di iscrizioni relative alle mura cittadine (1310-1327; cfr. n. 85); San Jacopo in Campo Corbolini, iscrizione di Lippo Soldato (1311; cfr. L. SEBREGONDI, *San Jacopo in Campo Corbolini a Firenze*, Firenze 2005, pp. 27-28 e fig. 4); Santa Croce, iscrizione di realizzazione della Cappella Baroncelli (1328; cfr. P. LORENZI - P.I. MARIOTTI - L. SPERANZA, *Il Monumento Baroncelli nella Basilica di Santa Croce a Firenze. Il restauro di un'opera trecentesca in marmo policromo con pittura murale*, in *Il restauro dei materiali lapidei*, a cura di M.C. Impronta, Firenze 2012, pp. 160-208; pp. 160, 167 fig. 6); Santa Maria del Fiore, iscrizione di patronato dell'Arte della Lana (1331; cfr. n. 64); Santi Apostoli, epigrafe commemorativa del priore Ugolotto († 1333; cfr. INVERNIZZI - LUNARDI - SABBATINI, *Il rimembrar delle passate cose*, I, cit., pp. 254-255 nr. 226); Santa Croce, Sepolcro di Francesco († 1341) e Simone dei Pazzi (cfr. R. BARTALINI, *Scultura gotica in Toscana. Maestri, monumenti, cantieri del Due e Trecento*, Firenze 2005, pp. 46, 53 n. 77, 187 fig. 220, 188, 202 n. 37); Santa Croce, epitaffio di Francesco da Barberino († 1348; cfr. Soprintendenza ai Beni Artistici e Storici di Firenze, Archivio fotografico, 173550, 491471; V. BRANCA, *Epitaffio per Filippo e Francesco da Barberino*, in Id., *Tradizione delle opere di Giovanni Boccaccio. I. Un primo elenco dei codici e tre studi*, Roma 1958, pp. 231-239); San Jacopo in Campo Corbolini, iscrizione della Cappella del Giglio (1351, probabilmente *novicia*; cfr. SEBREGONDI, *San Jacopo in Campo Corbolini* cit., p. 38 e fig. 9); San Lorenzo, memoria del lascito di Angelo di Vanno dal Canto (1352; cfr. n. 68); Santo Spirito, epitaffio di Tommaso Corsini († 1367; cfr. GRAMIGNI, *Epitaffi per i Corsini* cit., pp. 187, 189-190); Settimo, Badia di San Salvatore, epigrafi che ricordano l'edificazione delle mura (non datate, ma 1371-1376 ca.; cfr. n. 92); Santo Spirito, epitaffio di Neri Corsini († 1377; cfr. GRAMIGNI, *Epitaffi per i Corsini* cit., p. 188, 190); Piazza San Giovanni, colonna di San Zanobi, iscrizioni sul bordo superiore e sul fusto (non datate, ma 1375-1384 ca.; cfr. C.J. CAVALLUCCI, *S. Maria del Fiore. Storia documentata dall'origine fino ai nostri giorni*, Firenze 1881, pp. 159-160; A. COCCHI, *Le chiese di Firenze dal secolo IV al secolo XX. I. Quartiere di San Giovanni*, Firenze 1903, pp. 48-53); Via delle Casine, iscrizione dello Spedale di Sant'Onofrio (1398; cfr. n. 95).

particolarmente pronunciati delle terminazioni dei tratti³⁴; la frequente chiusura delle sezioni concave di *C*, *E* ed *F* tramite il ricorso a sottili filetti ornamentali³⁵.

Tra i numerosi danni arrecati alla città dalla citata alluvione del 1333 va ricordata la distruzione del Ponte Vecchio³⁶, che trascinò per sempre in Arno la statua di Marte, la « pietra scema » della *Commedia* dantesca³⁷, rappresentazione della bellicosità dei cittadini di Firenze e infausto simbolo pagano, e al contempo segno delle origini romane e simulacro protettiva per le iniziative militari fiorentine³⁸.

³⁴ Si osservi che tali allargamenti investono unicamente i tratti che terminano paralleli alla base di scrittura: l'attacco del tratto orizzontale di coronamento della *A*, le terminazioni di *C*, il tratto di attacco di *D* onciiale, le terminazioni di *E* in entrambe le varianti, i tratti orizzontali di *F*, la terminazione superiore di *G*, il tratto di base della *L*, le terminazioni di *S*, il tratto superiore di *T*.

³⁵ L'apposizione di sottili incisioni aggiuntive che ornano le terminazioni dei tratti e tendono a chiudere le lettere è in realtà connessa al fenomeno dell'accentuazione delle terminazioni a spatola, costituendone una sorta di prolungamento o di elaborazione stilistica: in alcune testimonianze trecentesche si può osservare ad esempio l'apposizione di un filetto discendente all'attacco di *D* onciiale e alle terminazioni superiori di *T*, oppure ascendente al termine del secondo tratto di *L*. La tendenza alla chiusura della sezione concava della lettera si osserva anche, in esempi del Trecento inoltrato, nella porzione superiore della *U/V* angolare.

³⁶ Sulle vicende storiche relative alle origini e alla riedificazione trecentesca del ponte, variamente attribuita a Taddeo Gaddi, Neri di Fioravante o fra' Domenico da Campi, la bibliografia è piuttosto ricca, pur mancando un lavoro recente di sintesi. Per un orientamento generale si vedano almeno D.M. MANNI, *Della vecchiezza sovraggiante del Ponte Vecchio di Firenze e de' cangiamenti di esso*, Firenze 1763; R. BALDACCINI, *Il Ponte Vecchio*, Firenze 1947; G. C. ROMBY, *Un ponte, una città: il Ponte Vecchio di Firenze*, in *Un ponte, una città: il Ponte Vecchio di Firenze*, Firenze 1988, pp. 5-16; A. GUIDOTTI, *Il Ponte Vecchio dalle origini al 1593*, in *Un ponte dalle botteghe d'oro. Le botteghe degli orafo sul Ponte Vecchio. Quattro secoli di storia*, a cura di D. Liscia Bemporad, Firenze 1993, pp. 51-62; C. PAOLINI, *Ponte Vecchio di pietra e di calcina*, Firenze 2012. Per un'approfondita analisi tecnica della struttura del ponte si veda invece C. BLASI - A. CHIARUGI - A. DREONI - A. UGOLINI, *Identificazione meccanica di Ponte Vecchio: indagine storica e costruttiva, analisi numerica, diagnostica*, « Bollettino Ingegneri », 41/10 (1994), pp. 3-11. Per ulteriori approfondimenti bibliografici si rimanda alla scheda di Ponte Vecchio pubblicata online sul *Repertorio delle architetture civili di Firenze*, a cura di C. Paolini, 2010-2015 (<http://www.palazzospinelli.org/architetture/>).

³⁷ Cfr. *Paradiso*, XVI, vv. 145-146. Dante parla della statua già in *Inferno*, XIII, vv. 143-151. Cfr. anche VILLANI, *Nuova Cronica* cit., IV, 1 e XII, 1.

³⁸ Sulla statua di Marte e sulla sostanziale ambivalenza attribuitale dai fiorentini si veda soprattutto L. GATTI, *Il mito di Marte a Firenze e la "pietra scema". Memorie, riti e ascendenze*, « Rinascimento », s. II, 35 (1995), pp. 201-230, poi ripreso, con approfondimenti, in C. FRUGONI, *Il ruolo del battistero e di Marte a cavallo nella Nuova Cronica del Villani e nelle immagini del codice Chigiano L VIII 296 della Biblioteca Apostolica Vaticana*, « Mélanges de l'École française de Rome. Moyen Âge », 119/1 (2007), pp. 57-92 (in particolare le pp. 63-74).

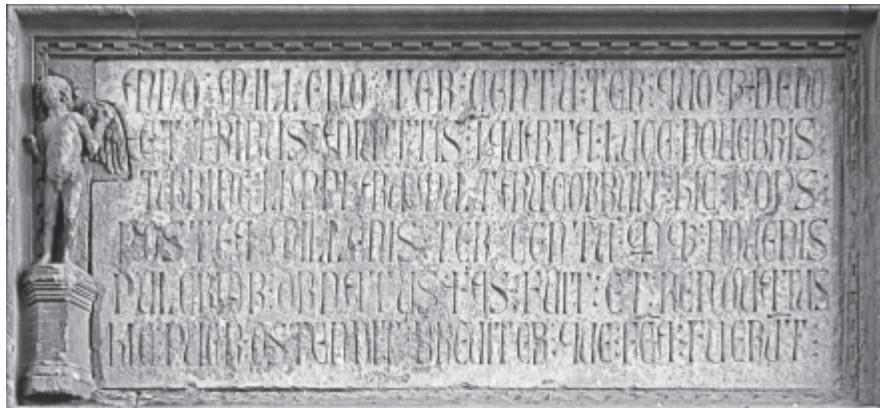


Fig. 2 - Firenze, Ponte Vecchio, Iscrizione in latino relativa alla ricostruzione del ponte

La ricostruzione del ponte fu avviata alcuni anni dopo, il 21 maggio 1339, e si concluse, secondo Villani, il 18 luglio 1345³⁹, proseguendo in realtà, stando alle fonti documentarie, almeno fino al marzo del 1346⁴⁰. La notizia di questi avvenimenti è riportata in due iscrizioni oggi affisse ai muri laterali delle botteghe che concludono, affacciandosi sulla piazza al centro del ponte, i blocchi di edifici nord-orientale e nord-occidentale. Sul lato orientale, quello coperto dalle volte del corridoio vasariano, troviamo la prima lastra, recante un testo latino e accompagnata dalla raffigurazione di un giovane nudo e alato in piedi su un pilastro (fig. 2); sul lato occidentale, collocata in corrispondenza dell'angolo dell'edificio, è affissa la seconda, fortemente danneggiata ma ancora riconoscibile, sulla quale spicca la presenza di una mano a bassorilievo sormontata da una croce che introduce il testo volgare (fig. 3). Entrambe le lastre indicano il 1345 come anno di riedificazione del ponte: attorno a tale data sarà dun-

³⁹ Cfr. VILLANI, *Nuova Cronica* cit., XIII, xlvi.

⁴⁰ Sulla riedificazione del ponte dopo l'alluvione, oltre ai riferimenti già offerti in n. 36, cfr. anche T. FLANIGAN, *The Ponte Vecchio and the Art of Urban Planning in Late Medieval Florence*, « Gesta », 47/1 (2008), pp. 1-15. Non ho purtroppo avuto modo di consultare la tesi di laurea di Danilo Scacaroni (D. SCACARONI, *Il Ponte Vecchio: storia e rilevamento*, Università degli Studi di Firenze, Anno accademico 1997/1998), che avrebbe fornito forse qualche ulteriore elemento di analisi ai fini del presente lavoro (se ne veda una sintesi dei contenuti in *Facoltà di architettura: tesi di laurea “con dignità di pubblicazione”*. A.A. 1997/98, a cura di D. Taddei, Firenze 1999, pp. 17-32).



Fig. 3 - Firenze, Ponte Vecchio, Iscrizione in volgare relativa alla ricostruzione del ponte, in una riproduzione dei primi del Novecento (in alto) e in una recente.

que da collocarsi anche la realizzazione delle epigrafi⁴¹ la progettazione e la realizzazione del corredo scultoreo ed epigrafico, furono. Le operazioni di ricostruzione, e quindi con ogni probabilità anche gestite dagli Ufficiali della Torre, come si evince dalle torri a bassorilievo affisse in vari punti del ponte⁴².

Un problema di natura generale riguarda l'attuale posizionamento delle iscrizioni e la valutazione della loro autenticità. Com'è noto, il ponte era in origine profondamente differente da come lo si vede oggi: la struttura era piuttosto regolare, non presentando la caratteristica asimmetria generata dalla presenza del corridoio vasariano, che sovrasta le botteghe sul lato orientale e che venne realizzato tra il 1564 e il 1565⁴³. Nella celebre Carta della Catena (1470-1490), ad esempio, al centro del ponte si riconosce chiaramente una piazza aperta⁴⁴.

⁴¹ In genere è consigliabile considerare la datazione riportata nelle iscrizioni un *terminus post quem* piuttosto che una datazione *ad annum*, specialmente laddove, come spesso accade, l'anno è funzionale alla commemorazione di un avvenimento. Mi pare tuttavia che nel caso di Ponte Vecchio l'apposizione delle targhe non possa collocarsi cronologicamente troppo distante dagli eventi (alluvione e ricostruzione del ponte), anche perché il carattere celebrativo si lega indissolubilmente al momento della conclusione dei lavori. Si veda oltre (nn. 58, 60) per gli specifici riferimenti bibliografici relativi alle due iscrizioni.

⁴² Cfr. BALDACCINI, *Il Ponte Vecchio* cit., p. 12; PAOLINI, *Ponte Vecchio* cit., pp. 20-21.

⁴³ Sulle vicende costruttive e la struttura del corridoio vasariano si veda in particolare F. FUNIS, *Scavalcando il fiume: la costruzione del corridoio vasariano, Firenze 1565*, in *Architettura e tecnologia: acque, tecniche e cantieri nell'architettura rinascimentale e barocca*, a cura di C. Conforti, A. Hopkins, Roma 2002, pp. 58-75. Notizie generali sull'opera sono anche in G. CATALDI, *La fabbrica degli Uffizi ed il corridoio vasariano*, « Studi e Documenti di Architettura », 6 (1976), pp. 105-144; F. FUNIS, *Il corridoio vasariano: idea, progetto e cantiere*, in *Cantiere Uffizi*, a cura di R. Cecchi, A. Paolucci, Roma 2007, pp. 377-391; Id., *Il Corridoio come frammento di città*, in Vasari, gli Uffizi e il Duca. Catalogo della mostra (Firenze, 14 giugno - 30 ottobre 2011), a cura di C. Conforti, F. Funis, F. De Luca, Firenze 2011, pp. 72-81. Un'approfondita lettura dell'intero percorso del corridoio si trova in G. MOROLLI, *Arduus transitus. Il "gran corridore" vasariano come strada regia albertiana, sopraelevata e all'antica*, pp. 35-79 (pp. 61-67 per il tratto che corre su Ponte Vecchio). Per ulteriori approfondimenti e riferimenti bibliografici sul corridoio vasariano si veda la scheda pubblicata online sul *Repertorio delle architetture civili di Firenze* (<http://www.palazzospinelli.org/architetture/>).

⁴⁴ Una buona riproduzione è in PAOLINI, *Ponte Vecchio* cit., p. 20. Per una raccolta di piante e vedute di Firenze si rimanda ancora all'apposita sezione del citato *Repertorio delle architetture civili di Firenze* (<http://www.palazzospinelli.org/architetture/piante-vedute.asp>). Un'ipotetica ricostruzione della struttura trecentesca originaria è offerta in BALDACCINI, *Il Ponte Vecchio* cit., pp. 16-17 figg. 5-6. Un nutrito elenco di riferimenti iconografici ai ponti della città si trova in *Mostra documentaria e iconografica degli antichi ponti di Firenze*. Catalogo della mostra (Firenze, aprile - giugno 1961), Firenze 1961.

Nella veduta di Turpin de Crissé, dei primi dell’Ottocento, l’iscrizione in latino sul lato orientale non è purtroppo chiaramente visibile⁴⁵, mentre nelle raffigurazioni della metà dello stesso secolo la parete che lo ospita è quasi interamente occupata da un tabernacolo⁴⁶; la stessa lastra risulta invece chiaramente nella posizione attuale nelle immagini fotografiche dei primi del secolo scorso⁴⁷. La testimonianza in volgare appare, nella rappresentazione di Giuseppe Gherardi (1824)⁴⁸, leggermente rialzata rispetto alla collocazione attuale, con la quale invece concordano più o meno in tutte le vedute successive⁴⁹. Tutte le più antiche descrizioni del ponte sembrano indicare comunque una posizione delle due lastre corrispondente a quella odierna⁵⁰.

Una diversa collocazione originaria deve essere tuttavia ipotizzata almeno per la lastra che riporta il testo latino, sul lato orientale del ponte: il posizionamento dell’iscrizione esattamente a fianco del peduccio che sostiene la volta del corridoio vasariano non può essere casuale, e non pare pensabile che la dimensione dello stesso peduccio sia stata determinata dalla presenza di elementi preesistenti. L’iscrizione potrebbe perciò

⁴⁵ Il dipinto di Turpin de Crissé Lancelot-Théodore (1782-1859) è oggi conservato nel museo-castello di Malmaison (per una riproduzione cfr. Archivi Alinari, RMN-S-AA9601-4717, oppure Archivio fotografico Scala, WH07624).

⁴⁶ Ad esempio nella veduta di Wilhelm Moritz (cfr. Kunsthistorisches Institut in Florenz Max-Planck-Institut, Photothek, nr. 74412), o in quella, anteriore al 1860, di Francolini (riprodotta, nell’incisione Cappiardi, in C. RICCI, *Cento vedute di Firenze antica*, Firenze 1906, tav. XXIX, o, più recentemente, in FUNIS, *Il corridoio vasariano* cit., p. 386 fig. 306).

⁴⁷ Cfr. ad esempio Archivi Alinari, ARC-F-002739-0000 (1915 ca.); Kunsthistorisches Institut in Florenz Max-Planck-Institut, Photothek, nr. 378069.

⁴⁸ Cfr. Kunsthistorisches Institut in Florenz Max-Planck-Institut, Photothek, nr. 494053; oppure Soprintendenza ai Beni Artistici e Storici di Firenze, Archivio fotografico, 458322. Non concordo con l’impressione di Gatti, secondo cui nella veduta di Gherardi l’iscrizione rappresentata sul lato occidentale del ponte sembrerebbe essere quella latina (cfr. GATTI, *Il mito di Marte* cit., p. 218 n. 69).

⁴⁹ Ad esempio quelle di Burci (riprodotte in RICCI, *Cento vedute* cit., tav. XLVII; BARGELINI - GUARNIERI, *Le strade* cit., IV, p. 311 e in PAOLINI, *Ponte Vecchio* cit., p. 60), oppure la riproduzione fotografica Archivi Alinari BGA-F-009532-0000, del 1890 circa, o ancora la litografia del secondo Ottocento di André Durand ed Eugène Cicéri (cfr. Archivio Storico del Comune di Firenze, AMFCE 1110 cass. 38, ins. A).

⁵⁰ Richa riferisce che l’iscrizione in volgare si trova « dalla parte, che guarda il Ponente », quella in latino « dalla banda di Levante » (RICA, *Notizie istoriche*, II, cit., p. 68), e così anche il Manni (cfr. MANNI, *Discorsi*, I, cit., p. 110 n. 1). Il Morozzi, oltre a confermare questa disposizione dice che le due iscrizioni sono « poste una per parte circa il mezzo ne’ muri laterali di due botteghe » (cfr. MOROZZI, *Dello stato antico* cit., p. 14).

essere stata rimossa nella fase di avvio dei lavori, per poi essere ricollocata una volta conclusa la realizzazione delle arcate di copertura⁵¹.

Non mi pare realistica l'ipotesi che le due testimonianze dovessero essere in origine assai più vicine⁵²; preferisco pensare che in un programma epigrafico costituito da una coppia di iscrizioni da esporre al centro di un ponte sostanzialmente simmetrico la disposizione prevista fosse la più ragionevole e ovvia, cioè quella che si osserva ancora oggi: eventualmente, l'epigrafe in latino potrebbe essere stata collocata inizialmente sull'angolo dell'edificio, in modo analogo a quella in volgare.

Il dubbio sull'autenticità della lastra latina è alimentato soprattutto dalla buona condizione di conservazione; questo dato viene ricondotto da Morpurgo al rifacimento dell'iscrizione⁵³, mentre Gatti lo attribuisce al probabile impiego, per questa epigrafe, di un materiale più duro e resistente⁵⁴. A prescindere dal fatto che questa lastra ha trascorso oltre quattro secoli al coperto, sotto le volte del corridoio vasariano, aspetto di per sé sufficiente a spiegare un più decoroso stato di conservazione, la testimonianza latina presenta vere e proprie cesure materiali tra il rilievo del *puer*, le cornici e la superficie sulla quale è inciso il testo, con la cornice e il piccolo idoletto in condizioni conservative assai migliori. Questo comporta a mio parere due possibilità: o l'iscrizione latina fu composta *ad origine* tramite elementi giustapposti, con materiali e tecniche differenti e forse da mani diverse; oppure l'ipotizzata rimozione dell'epigrafe latina al momento della costruzione della galleria sul lato orientale impose il rifacimento di alcune specifiche porzioni del manufatto.

Il degrado dell'iscrizione in volgare, ormai completamente illeggibile nella porzione destra, è d'altra parte un dato recente: intorno al 1910, infatti, anno in cui veniva pubblicato lo studio di Morpurgo e Luchaire, il

⁵¹ Non mi sono noti dati documentari che possano avvalorare questa lettura. La mancanza di riferimenti specifici alle modalità di realizzazione del corridoio vasariano è peraltro ben evidenziata da Francesca Funis: « Fino ad oggi gli studi sull'architettura vasariana hanno lasciato sfocate le condizioni materiali di questa fulminea impresa costruttiva. I tradizionali fondi d'archivio relativi alle Fabbriche Medicee su questo aspetto conservano un enigmatico silenzio; non è infatti emerso nessun Libro della Fabbrica che chiarisca costi e modalità del cantiere » (FUNIS, *Scavalcano il fiume* cit., p. 67). Anche l'accenno ai quattro peducci del corridoio offerto da Morolli (cfr. MOROLLI, *Arduus transitus* cit., pp. 64, 79 n. 48) non aiuta a definire l'intervento operato sulle strutture preesistenti.

⁵² È quanto sostiene GATTI, *Il mito di Marte* cit., p. 218 n. 69, seguito da FRUGONI, *Il ruolo del battistero* cit., p. 64.

⁵³ Cfr. MORPURGO - LUCHAIRE, *La grande inondation* cit., p. 72.

⁵⁴ Cfr. GATTI, *Il mito di Marte* cit., p. 218 n. 69.

testo era ancora sostanzialmente integro⁵⁵. Il danneggiamento delle realizzazioni in pietra esposte all'aperto è stato, nel corso degli ultimi decenni, un processo decisamente assai più profondo rispetto al passato: esso ha riguardato non soltanto le opere prodotte con materiali fragili come la pietra serena, ma ha coinvolto anche, a causa della particolare aggressività degli agenti inquinanti, supporti ritenuti generalmente più resistenti come la pietraforte. Esistono altri casi di iscrizioni medievali fiorentine esposte nelle vie e nelle piazze cittadine nelle quali la progressiva e irreversibile usura ha portato alla perdita completa della leggibilità⁵⁶.

Sul testo trasmesso dalle due epigrafi è necessaria una puntualizzazione di natura generale: le iscrizioni non indicano infatti, come invece fa quella di via Setti, l'altezza raggiunta dall'acqua⁵⁷. Il fatto pone le due lastre in un ambito comunicativo e culturale differente: esse hanno in primo luogo una funzione commemorativa e autocelebrativa, e, in seconda istanza, una funzione apotropaica, leggibile in particolare nelle modalità expressive dell'iscrizione latina accompagnata dal *puer*.

Il contenuto della lapide in volgare, facilmente recuperabile grazie a riproduzioni e trascrizioni dei secoli scorsi, è il seguente:

*Nel Trentatré dopo-l
Mille Trecento / il pon-
te cadde per diluvio d'acque /
poi dodici anni come al Comune
piaque / rifatto fu con
questo adornamento⁵⁸.*

⁵⁵ Cfr. MORPURGO - LUCHAIRE, *La grande inondation* cit., p. 7 (qui riprodotta in fig. 3).

⁵⁶ Ad esempio l'iscrizione dell'ex convento di San Francesco in via de' Macci, datata 1344 (trascritta in BIGAZZI, *Iscrizioni e memorie* cit., p. 272) o quella, oggi completamente illeggibile, della chiesa di San Simone, recante la data 1243 (cfr. GRAMIGNI, *Iscrizioni medievali* cit., pp. pp. 140-144 nr. 7).

⁵⁷ Sembra interpretarle in questo senso Schenk (cfr. SCHENK, "...prima ci fu la cagione" cit., 357 n. 7, 359 n. 16, 365 n. 41, 375 n. 84; SCHENK, *L'alluvione* cit., p. 32 n. 13).

⁵⁸ Le edizioni dell'iscrizione sono innumerevoli. Mi limito a citare le principali: RICHA, *Notizie istoriche*, II, cit., p. 68; MANNI, *Discorsi*, I, cit., p. 110 n. 1 (oppure 18082 p. 166 n. 1); *Ristretto delle cose più notabili della città di Firenze*, Firenze 1757⁶, p. 126; G. LAMI, *Sanctae ecclesiae florentinae monumenta*, II, Firenze 1758, pp. 1073, 1085-1086 n. a; G.M. BROCHI, *Del beato Michele Flaminini abate generale di Valombrosa*, in Id., *Vite de' santi e beati fiorentini*, II.2, Firenze 1761, pp. 104-148: p. 116; MANNI, *Della vecchiezza* cit., p. 16; *L'antiquario fiorentino osia guida per osservar con metodo le cose notabili della città di Firenze*, Firenze 1765, p. 196 (e edizioni successive); F. BALDINUCCI, *Notizie de' professori del disegno da Cimabue in qua*, I, Torino 1768, p. 206 n. 1; *Guida al forestiero per osservare con metodo le rarità e bellezze della città di Firenze*, Firenze 1790⁵, p. 294; *L'Osservatore*

L'epigrafe si compone di 119 segni collocati su 6 linee, che oscillano da un minimo di 17 ad un massimo di 25 lettere. Il testo, metricamente disposto, è costituito da una quartina di endecasillabi con rima incrociata, con un'ipermetria al terzo verso, sanabile con la sostituzione di « *Comun* » a « *Comune* »⁵⁹.

In fase di impaginazione l'*ordinator* e il lapicida non si curarono, o non ebbero modo, di far corrispondere il termine dei versi con la fine di ciascuna linea (cosa che invece avviene, come vedremo, nell'iscrizione in latino), pur mantenendo una bipartizione tra le due coppie di versi, cioè tornando a capo al termine del secondo verso. Per mantenere la visualizzazione della scansione metrica venne adottato un espediente tipico dell'epigrafia del periodo, ovvero l'inserimento di tre punti incolonnati, inseriti non solo tra i versi 1-2 e 3-4, ma, a giudicare dalla riproduzione di Morpurgo, anche tra i versi 2-3 e al termine del testo, prima del lungo tratto ondulato che occupa lo spazio rimasto vuoto. Un punto singolo collocato a metà altezza separa invece le parole. L'alfabeto impiegato è pienamente gotico, con una selezione che comprende esclusivamente varianti mistilinee, ovvero forme non capitali, per le lettere *D*, *E*, *M*, *N*, *Q* e *U/V*; non sono utilizzati elementi di abbreviazione, mentre si fa ricorso ai

Fiorentino sugli edifizj della sua patria, IV, Firenze 1798², p. 80 n. 1 (e edizioni successive); F. FONTANI, *Compendio del viaggio pittorico della Toscana*, II, Firenze 1823, p. 389; L. BIADI, *Notizie sulle antiche fabbriche di Firenze non terminate*, Firenze 1824, pp. 206-207; AIAZZI, *Narrazioni istoriche* cit., p. 4 n. 1; R. NOTARI, *Trattato dell'epigrafia latina ed italiana*, Torino 1856, p. 20; A. PICCIOLI, *I fatti principali della storia di Firenze*, Firenze 1850, p. 33; *Il fiorentino istruito nelle cose della sua patria. Calendario per l'anno 1856. Anno decimo*, Firenze 1856, pp. 47-48; *Il commento di Giovanni Boccacci sopra la Commedia*, a cura di G. Milanesi, II, Firenze 1863, p. 353 n. 1; CAVALLUCCI, *S. Maria del Fiore* cit., p. 135; BIGAZZI, *Iscrizioni e memorie* cit., p. 152; P.A.I. PROMPT, *Il Marte fiorentino*, Nizza 1888, p. 7; MORPURGO - LUCHAIRE, *La grande inondation* cit., pp. 13, 72, fig. p. 7; BALDACCINI, *Il Ponte Vecchio* cit., p. 31 n. 32; LOSACCO, *Notizie e considerazioni* cit., p. 732; GIORGIO VASARI, *Le vite de' più eccellenti pittori, scultori e architettori nelle relazioni del 1550 e 1568*, a cura di R. Bettarini, II-1, Firenze 1969, p. 561; BARGELLINI - GUARNIERI, *Le strade* cit., IV, p. 307; ROMBY, *Un ponte, una città* cit., p. 15 n. 24; GATTI, *Il mito di Marte* cit., p. 218; LARSON, *Epigraphica minora* cit., pp. 369-370 nr. 5; SALVESTRINI, *Libera città* cit., p. 79 n. 41, p. 125 fig. 5; ANTONIO PUCCI, *L'alluvione* cit., p. 38; FRUGONI, *Il ruolo del battistero* cit., pp. 64-65 e n. 43; INVERNIZZI - LUNARDI - SABBATINI, *Il rimembrar delle passate cose*, II, cit., p. 368, nr. 329. Una riproduzione facsimile, con minime imprecisioni, è in MOROZZI, *Dello stato antico* cit., p. 14.

⁵⁹ La soluzione dell'ipermetria tramite tale accorgimento è registrata, per esempio, in AIAZZI, *Narrazioni istoriche* cit., p. 4 n. 1, e in MORPURGO - LUCHAIRE, *La grande inondation* cit., p. 13.

nessi *AN* e *UN*; alla mano scolpita in alto a sinistra è sovrapposta, come accennato, una croce incisa, leggermente distanziata dalla *N* con cui inizia il primo verso.

L’iscrizione in latino ripropone, in forma più elaborata, il medesimo contenuto della volgare, con l’aggiunta del dettaglio del *puer*, descritto all’ultimo verso:

*Anno milleno ter centu(m) ter quoq(ue) deno /
et tribus adiuntis i(n) quarta luce nove< m >bris /
turbine limpharu(m) multaru(m) corruit hic pons /
postea millenis ter centu(m) q(ui)nq(ue) novenis /
pulcrior ornatus fa(ctu)s fuit et renovatus /
hic puer ostendit breviter que f(a)c(t)a fueru(n)t.*⁶⁰

Il testo è costituito da sei esametri con cesura pentemimera, alcuni con rima leonina (disillabica ai versi 1, 4 e 5, monosillabica al verso 2). Non mi dilingo sulla raffigurazione dell’idoletto a fianco dell’iscrizione, salvo riconoscerne l’evidente legame con la statua perduta di Marte, già evidenziata esaustivamente altrove⁶¹. Mi pare tuttavia evidente, oltre al generico e suggestivo richiamo al nume pagano, la volontà del popolo fiorentino di esorcizzare l’idolatria dei tempi passati e contestualmente l’evento alluvionale⁶².

L’immediata indicazione dell’anno con una composizione di cardinali e distributivi è un artificio caratteristico della produzione epigrafica tre-

⁶⁰ Anche questa iscrizione è stata pubblicata più volte, quasi sempre in concomitanza con la corrispondente in volgare: RICHA, *Notizie istoriche*, II, cit., p. 68; MANNI, *Discorsi* cit., p. 110 n. 1 (oppure 1808², pp. 165-166 n. 1); BROCHI, *Del beato Michele Flammini* cit., p. 116; MANNI, *Della vecchiezza* cit., p. 16; AIAZZI, *Narrazioni istoriche* cit., p. 4 n. 1; *Il commento di Giovanni Boccaccio*, II, cit., p. 353 n. 1; BIGAZZI, *Iscrizioni e memorie* cit., p. 152; PROMPT, *Il Marte fiorentino* cit., p. 7; MORPURGO - LUCHAIRE, *La grande inondation* cit., pp. 13, 72 e fig. in copertina; BALDACCINI, *Il Ponte Vecchio* cit., p. 31 n. 32; LOSACCO, *Notizie e considerazioni* cit., p. 732; VASARI, *Le vite* cit., II-1, p. 561; BARGELLINI - GUARNIERI, *Le strade* cit., IV, p. 307; ROMBY, *Un ponte, una città* cit., p. 15 n. 24; GATTI, *Il mito di Marte* cit., pp. 218-219; SALVESTRINI, *Libera città* cit., p. 79 n. 41, p. 125 fig. 5; ANTONIO PUCCI, *L’alluvione* cit., p. 38; FRUGONI, *Il ruolo del battistero* cit., p. 65 e n. 44, p. 66 fig. 2; INVERNIZI - LUNARDI - SABBATINI, *Il rimembrar delle passate cose*, II, cit., p. 369 nr. 330 (con riproduzione). Nella restituzione facsimilare del Morozzi si possono osservare notevoli incongruenze nella raffigurazione del fanciullo che accompagna l’iscrizione (cfr. MOROZZI, *Dello stato antico* cit., p. 15).

⁶¹ Cfr. in particolare GATTI, *Il mito di Marte* cit., pp. 219-220 e FRUGONI, *Il ruolo del battistero* cit., p. 65.

⁶² Salvestrini vede incarnata nel *puer* la « nuova infanzia del monumento e la sua auspicata longevità » (cfr. SALVESTRINI, *Libera città* cit., p. 79).

centesca in latino, fiorentina e non, come segnalavano anche Breschi e De Robertis nel contributo sulla lapide di fondazione di Santa Maria del Fiore⁶³. In particolare, la formula di apertura si avvicina all'*incipit* dell'iscrizione di patronato dell'Arte della Lana, sul fianco settentrionale della cattedrale cittadina: il primo verso delle due composizioni è infatti quasi sovrapponibile⁶⁴. Le due epigrafi sono accomunate anche dalla struttura testuale, dal momento che entrambe sono costituite da sei esametri leonini con rima tendenzialmente disillabica, nonché dagli aspetti impaginativi, grafici e stilistici.

Le sei linee incise dell'iscrizione latina di Ponte Vecchio hanno ingombro orizzontale sostanzialmente equivalente: la giustificazione del testo sulla destra, facilitata dalla corrispondenza tra fine linea e fine verso, è garantita dalla capacità di sfruttare le possibilità del sistema abbreviativo, di modulare lo spazio tra le singole lettere e, in misura minore, di aumentare la compressione orizzontale dei segni, laddove la riduzione degli spazi tra lettera e lettera non è sufficiente a soddisfare le esigenze impaginative (si osservino in particolare le linee 2 e 3). Questa capacità fu applicata certamente in fase di *ordinatio*, tenendo conto anche dell'elemento di discontinuità costituito dall'ala del *puer*. Anche se l'allineamento delle lettere è molto preciso, sulla superficie lapidea non compaiono tracce di rigatura orizzontale: il dilavamento della lastra potrebbe averne obliato le tracce. Si osserva invece, sulla sinistra, una sottile incisione

⁶³ Cfr. G. BRESCHI - T. DE ROBERTIS, *L'epigrafe di fondazione della cattedrale di Santa Maria del Fiore: filologia e dilemmi*, in *Arnolfo: alle origini del Rinascimento fiorentino. Catalogo della mostra* (Firenze, 2005-2006), a cura di E. Neri Lusanna, Firenze 2005, pp. 293-311, 324-325 nr. 2.24: p. 299 e nn. 44-47, p. 309.

⁶⁴ La somiglianza era evidenziata già in BRESCHI - DE ROBERTIS, *L'epigrafe di fondazione* cit., p. 301; i due studiosi riproducono l'epigrafe (*ibid.*, p. 302, figg. 11-12), la trascrivono (*ibid.*, p. 309 n. 42), e ne analizzano alcuni aspetti grafici (*ibid.*, p. 296) e filologico-testuali (*ibid.*, pp. 299, 304), nel quadro di una più ampia analisi dedicata alla lapide di fondazione della cattedrale fiorentina affissa sul lato opposto dell'edificio. L'iscrizione di patronato, riprodotta anche in GRAMIGNI, *La sottoscrizione* cit., p. 238 fig. 15, recita: « Anno milleno centu(m) ter ter q(u)oq(ue) deno | coniuncto p(ri)mo q(u)o sumu(m) iungit(ur) imo | virgine matre pia D(omi)ni spirante Maria | hoc opus insigne statuit Florentia digne | consulib(us) dandu(m) prudent(er) ad hedificandu(m) | artificu(m) lane co(m)plendu(m) deniq(ue) sane ». Fra le numerose trascrizioni del testo segnalo, a titolo indicativo: RICHA, *Notizie istoriche* cit., VI, Firenze 1758, p. 22; BIGAZZI, *Iscrizioni e memorie* cit., p. 27; MORGHEN, *Vita religiosa e vita cittadina* cit., pp. 224-225 (con riproduzione); INVERNIZI - LUNARDI - SABBATINI, *Il rimembrar delle passate cose*, I, cit., p. 169 nr. 145.

verticale, forse in origine destinata a guidare la giustificazione del testo sul lato sinistro (fig. 4).



Fig. 4. Firenze, Ponte Vecchio. Iscrizione in latino.
Dettaglio della sottile riga verticale tracciata sulla superficie della lastra.

L'iscrizione è costituita da 202 lettere incise, con linee composte da un numero di segni oscillante fra 30 e 36. La selezione di forme comprende anche in questo caso la scelta di *N*, *U/V*, *H* e *Q* di base minuscola, *M* ed *E* di derivazione onciale, mentre per la *D*, diversamente dalla lastra in volgare, è preferita la capitale. Il lapicida fa ricorso ai nessi *AN*, *AR*, *UL*, *UR* e al meno comune *QN*, accostamento permesso dall'abbreviazione della *Q* per *qui*. Nonostante la forte compressione orizzontale della catena grafica, chi dispose il testo separò tra loro le parole con i tre punti incolonnati, non avendo necessità di impiegarli per distinguere i versi, già graficamente individuati dagli a capo.

Dal raffronto grafico tra le due lastre appare evidente l'identità di mano (o, per così dire, di bottega di produzione), che conferma l'unanimità del progetto epigrafico e dunque l'unità di tempo⁶⁵. La considerazione varrebbe anche qualora emergesse un'evidenza documentaria che comprovasse il rifacimento dell'iscrizione latina cui si è fatto cenno. Il rigoroso rispetto delle regole composite proprie dell'epigrafia trecentesca e la prossimità stilistica delle due realizzazioni mostrano, infatti, in ogni caso una loro sostanziale sovrapponibilità sul piano puramente grafico: a prescindere dai fatti perigrafici, di impaginazione e di sistema, il dettaglio delle singole lettere, se si esclude il caso della *D* (come detto di forma onciata nella testimonianza volgare, capitale in quella latina), evidenzia analoghe scelte morfologiche e un'identità di modulo, di rapporti dimensionali dei tratti e di gestione del chiaroscuro che possono spiegarsi unicamente pensando ad un progetto epigrafico organico, coerente e unitario (fig. 5). Le due iscrizioni osservano una particolare cura esecutiva proprio nella modulazione attenta del chiaroscuro e nella ripetizione seriale dei tratti che costituiscono le lettere, elementi che caratterizzano anche l'iscrizione di via Setti e, più in generale, la produzione epigrafica coeva: vi si ritrovano ancora la chiusura delle sezioni concave di *C*, *E* ed *F* e il prolungamento in alto o in basso delle terminazioni arrotondate delle lettere *A*, *H*, *M*, *R* e *U/V*, che violano la rigida e regolare bilinearità del tracciato maiuscolo.

Non stupisce il diffuso ricorso, nelle tre testimonianze prese in esame, ai nessi con *A* e *U/V* mistilinea in prima posizione dal momento che anche questi accorgimenti costituiscono uno dei tratti distintivi dell'epigrafia due e trecentesca: come accennato, il comportamento piuttosto uniforme dei lapicidi del secolo XIV, in questo come in altri aspetti morfologici e stilistici, rappresenta l'esito di un processo di standardizzazione e razionalizzazione che, in ambito fiorentino, assume tratti specifici indicativamente attorno al secondo quarto del XIII secolo⁶⁶. Dall'analisi del citato *corpus* trecentesco preso in considerazione⁶⁷ risulta particolarmente significativo, in termini assoluti, il ricorso a questi nessi: un buon esem-

⁶⁵ Baldaccini sosteneva, senza però riferire basi documentarie certe, la precedenza temporale della lastra latina sulla volgare (cfr. BALDACCINI, *Il Ponte Vecchio* cit., p. 31 n. 32, poi ripreso da PAOLINI, *Ponte Vecchio* cit., p. 21).

⁶⁶ Cfr. GRAMIGNI, *Iscrizioni medievali* cit., pp. 78-82.

⁶⁷ Cfr. n. 33.



Fig. 5. Iscrizioni di Ponte Vecchio, dettagli: raffronto tra le lettere dell’iscrizione in volgare (sulla sinistra) e quelle dell’epigrafe latina (sulla destra).

pio è costituito dall’iscrizione affissa al primo piano del chiostro di San Lorenzo, datata 1352, che ricorda la costruzione di una tettoia « dal chan-
to del chanpanile infino a la porta di rinpecto a la via de la Stufa » da
parte di un certo Agnolo di Vanno dal Canto⁶⁸.

Al di là della frequenza, ciò che colpisce realmente di questa ridotta selezione di giochi di lettere è la loro sostanziale esclusività e la capacità di fare sistema: le iscrizioni del XIV secolo presentano la marginalizzazione estrema, per non dire la totale esclusione, degli elaborati giochi di lettera che compaiono in testimonianze epigrafiche più antiche. Le inclusioni e gli intrecci tra lettere, che permettono di ottenere soluzioni estrose ed estremamente originali, scompaiono dall’orizzonte grafico dei lapicidi già nel Duecento, forse in funzione di una ricerca di uniformazione e modellizzazione che è tipica dello stato grafico moderno, anche nell’ambito delle scritture ‘alla viva mano’⁶⁹.

⁶⁸ Cfr. LARSON, *Epigraphica minora* cit., pp. 370-371 nr. 6; lo stesso Larson aveva già pubbli-
cato l’iscrizione, con riproduzione allegata, in *San Lorenzo: i documenti e i tesori nascosti*. Cata-
logo della mostra (Firenze, 25 settembre-12 dicembre 1993), Venezia 1993, pp. 51-53 nr. 1.5.

⁶⁹ Cfr. GRAMIGNI, *Iscrizioni medievali* cit., p. 87.

Tale processo di formalizzazione di un linguaggio grafico sostanzialmente unitario coinvolge anche altri aspetti dell'iscrizione trecentesca: sul piano delle varianti di lettera permangono comportamenti difformi, ma con risultati progressivamente sempre più omogenei già a partire dal pieno e tardo Duecento; nello stile e nell'esecuzione si consolidano grossomodo due linee di lettura della maiuscola gotica, che condividono il trattamento di chiaroscuro deciso, le grazie ornamentali arrotondate, la progressiva chiusura delle sezioni concave delle lettere e le terminazioni a spatola o a coda di rondine, mentre si distinguono per il modulo relativo delle lettere, che risulta o molto compresso orizzontalmente, come si è visto fin qui, oppure, meno comunemente, tendente al quadrato, come in alcuni esempi fiorentini dei primi del Trecento⁷⁰.

Mi sembra degno di rilievo il fatto che due delle tre iscrizioni relative all'alluvione del 1333 siano redatte in volgare; questa scelta, come si è visto, non incide sulle caratteristiche grafiche delle testimonianze⁷¹, mentre vi è un'evidente differenza nell'impiego delle abbreviazioni. Come è noto, il ricorso ai compendi si incrementa e si specializza nel corso dei secoli XII e XIII nelle scritture librarie e documentarie 'gotiche'⁷². Come nella scrittura libraria, tuttavia, anche nelle epigrafi il passaggio al volgare determina una revisione complessiva dei metodi abbreviativi. L'utilizzo di una lingua meno codificata comporta per gli *scriptores* la necessità di riformulare i principi che stanno alla base del complesso sistema di compendi sviluppatisi nel corso dei secoli, per adattarli alle esigenze del nuovo registro linguistico, con il conseguente abbandono di

⁷⁰ Per rimanere entro i limiti del materiale epigrafico da me utilizzato con funzione di confronto (cfr. n. 33, anche per i relativi riferimenti bibliografici), presentano un rapporto base/altezza tendente al quadrato, per esempio, le lettere che compongono l'iscrizione dell'acquasantiera Bordoni, conservata al Museo Nazionale del Bargello e recante la data 1302; quelle dell'epigrafe della chiesa di Santa Margherita a Montici (1304) e quelle dell'epitaffio di Lotteringo dei Gherardini († 1303) in Santo Stefano al Ponte a Firenze.

⁷¹ L'assenza di uno scarto grafico connesso all'introduzione del volgare nell'ambito delle scritture esposte era stata già evidenziata anni fa da Armando Petrucci nel suo intervento al convegno «Visibile Parlare» (cfr. A. PETRUCCI, *Il volgare esposto: problemi e prospettive*, in «Visibile parlare» cit., pp. 45-58: p. 56).

⁷² L'aspetto, estremamente noto, è messo in evidenza nella comune manualistica, ad esempio in G. BATTELLI, *Lezioni di paleografia*, Città del Vaticano rist. 2002, p. 208; A. PETRUCCI, *Breve storia della scrittura latina*, Roma 1992, p. 129; G. CENCETTI, *Lineamenti di storia della scrittura latina*, Bologna 1997², pp. 382-384; B. BISCHOFF, *Paleografia latina. Antichità e Medioevo*, Padova 1992, p. 225; A. DEROLEZ, *The Palaeography of Gothic Manuscript Books*, Cambridge 2003, p. 187.

una buona parte degli espedienti di uso comune: nell’iscrizione in volgare del Ponte Vecchio non è presente, come si è detto, alcuna abbreviazione, in quella di via Setti viene utilizzato un unico *titulus* semplice per nasale. I coevi esempi epigrafici in latino, pur nella variabilità d’uso dettata dalle abitudini grafiche proprie di ciascuno scrivente, sono assai più densamente abitati da compendi⁷³.

A parte queste considerazioni di natura grafica, il fenomeno dell’ingresso del volgare nel contesto della produzione di scrittura esposta costituisce una novità di notevole portata culturale, che non mi risulta sia stata sufficientemente indagata, per lo meno in ambito fiorentino⁷⁴. Per farlo, d’altronde, sarebbe necessario disporre di una schedatura non dico completa, ma almeno sufficientemente ampia del materiale esistente, che a tutt’oggi manca. Se si esclude la rassegna di iscrizioni toscane trecentesche in volgare edite ormai oltre quindici anni fa da Pär Larson⁷⁵ e il recente lavoro di Martina Pantarotto sulle iscrizioni delle mura di Firenze⁷⁶, per avere un quadro complessivo delle epigrafi in volgare del Trecento fiorentino si deve ancora ricorrere alle pubblicazioni ed ai materiali manoscritti approntati dagli eruditi dei secoli XVII, XVIII e XIX⁷⁷.

⁷³ Nel *corpus* epigrafico qui considerato (cfr. n. 33) si contano 16 iscrizioni in volgare, 15 in latino e una mista. La densità abbreviativa è generalmente assai alta nelle testimonianze latine: senza scendere nel dettaglio, si consideri che, a fianco dei compendi più comuni (*titulus* sostitutivo di nasale, segno tachigrafico per *et*, tagli delle aste di *P* e *Q*) vi si osservano spesso contrazioni piuttosto forti, anche tramite letterine soprascritte, e l’abbreviazione di gruppi di lettere o delle terminazioni latine più comuni (-que, -us, -rum) tramite l’uso di apostrofi, virgoletti, punti e virgola, tratti tagliati.

⁷⁴ Sulla prima fase di diffusione delle lingue romanze in ambito epigrafico è d’obbligo il rinvio a L. PETRUCCI, *Alle origini dell’epigrafia volgare. Iscrizioni italiane e romanze fino al 1275*, Pisa 2010.

⁷⁵ LARSON, *Epigraphica minora* cit.

⁷⁶ M. PANTAROTTO, *Il giglio e la croce sulle mura di Firenze*, «Opera Nomina Historiae», 7 (2012), pp. 67-85, su cui si veda oltre.

⁷⁷ Tra le numerose opere a stampa che si possono menzionare si devono citare almeno L. DEL MIGLIORE, *Firenze città nobilissima illustrata*, Firenze 1684; RICHA, *Notizie istoriche* cit., I-X, Firenze 1754-1762; D.M. MANNI, *Osservazioni istoriche sopra i sigilli antichi de’ secoli bassi*, I-XXX, Firenze 1739-1786; G. LAMI, *Novelle letterarie pubblicate in Firenze*, I-XXIX, Firenze 1740-1768; Id., *Charitonis et Hippophili Hodoeporici*, I-IV (=Deliciae eruditorum seu veterum anekdoton opuscularum collectanea, X, XI, XIII, XVI), Firenze 1741-1754; Id., *Sanctae ecclesiae florentinae monumenta*, I-IV, Firenze 1758; V. FOLLINI - M. RASTRELLI, *Firenze antica e moderna illustrata*, I-VIII, Firenze 1789-1802; BIGAZZI, *Iscrizioni e memorie* cit. Un sintetico elenco delle principali fonti manoscritte è elencato in GRAMIGNI, *Iscrizioni medievali* cit., pp. IX-X. Un valido contributo al reperimento viene inoltre dall’ampia raccolta offerta in INVERNIZZI - LUNARDI - SABBATINI, *Il rimembrar delle passate cose*, cit.

L'impiego della lingua volgare risulta particolarmente significativo in rapporto alle esigenze comunicative insite nel messaggio epigrafico pubblicamente esposto⁷⁸. Nel caso delle iscrizioni del Ponte Vecchio la combinazione tra volgare e latino avviene conferendo, quantitativamente e per articolazione del messaggio, maggior peso alla testimonianza latina; ma mentre questa raffigura il *puer*, l'idoletto che richiama alla memoria la statua di Marte e gli eventi nefasti che la presenza del nume bellicosco per antonomasia contribuì a richiamare sulla città, l'iscrizione in volgare ospita il rilievo di una mano sopra la quale è inciso un segno di croce, e menziona esplicitamente il Comune, quasi a suggerire il passaggio da un'epoca latina, pagana e sacrilega ad un'epoca nuova, che accoglie e diffonde il messaggio di superamento della catastrofe nella lingua più comune. Si potrebbe quasi dire che il testo in volgare costituisca a tutti gli effetti la 'firma' da parte del *dominus* dello spazio epigrafico⁷⁹ e che rappresenti in un certo senso la memoria visibile del «nuovo battesimo collettivo» operato dall'acqua del fiume⁸⁰.

A Firenze il ricorso al volgare nelle iscrizioni prende avvio significativamente con una testimonianza che non ha niente a che vedere, almeno graficamente, con quelle appena esaminate: si tratta di un cippo segnalettico recante la data 1284 (da convertire in 1285 secondo lo stile comune) oggi conservato nel Museo di San Marco, che indicava il confine del territorio del popolo di San Martino a Mensola, situato nell'immediata periferia nord-orientale della città⁸¹. Il ricorso al diverso registro linguistico avviene adottando una scrittura di impianto minuscolo, eseguita a sgraffio senza alcuna cura formale⁸².

⁷⁸ Su questo tema è d'obbligo ancora il rinvio agli atti del convegno cassinese del 1992 (« *Visibile parlare* » cit.).

⁷⁹ Il termine è mutuato da A. PETRUCCI, *La scrittura. Ideologia e rappresentazione*, Torino 1986, p. XXI.

⁸⁰ La definizione è ripresa da SALVESTRINI, *L'Arno e l'alluvione* cit., p. 246. In relazione al rapporto tra latino e volgare mi pare interessante l'ipotesi di Salvestrini, secondo cui l'iscrizione in volgare, più semplice e dimessa, sarebbe stata destinata ai fiorentini, e quella latina, più elegante ed elaborata, sarebbe stata indirizzata ai forestieri che giungevano in città (cfr. SALVESTRINI, *Libera città* cit., p. 79).

⁸¹ « MCCLXXXIII | del mese di | gienao asengnato | fue il polpolo di Sal[nt]o M[arti][n]o la Me[Iso][la] | [MCCLXXXIII] | presso Firenze » (cfr. GRAMIGNI, *Iscrizioni medievali* cit., pp. 201-204, nr. 24).

⁸² La realizzazione fa pensare alle testimonianze avventizie del volgare in ambito librario e documentario, nelle quali ancora non erano ben definite le modalità con cui il nuovo registro linguistico avrebbe dovuto diffondersi: su questo argomento cfr. in particolare A. PETRUC-

Rispetto al bilinguismo composto dalla giustapposizione delle due iscrizioni di Ponte Vecchio esistono a Firenze anche esempi di bilinguismo contestuale, come la nota lastra di via da Verrazzano, nei pressi di Santa Croce⁸³, in cui la menzione degli eventi connessi con il giubileo del 1300 è redatta in latino, mentre la memoria stringatissima, ma estremamente concreta e personale del viaggio a Roma di un certo Ugolino e della consorte (« e andovi Ugolino chola molgle ») è trascritta in volgare, al termine del testo, ed evidenziata da tre punti rotondi disposti a triangolo⁸⁴.

A Firenze, nel Trecento, in significativa concomitanza con la crescente affermazione della lingua volgare si assiste anche al riappropriarsi deciso dello spazio epigrafico pubblico da parte delle strutture di governo della città. In un recente e puntuale intervento Martina Pantarotto ha analizzato in modo assai esaustivo una serie di iscrizioni relative all'ultima cinta muraria di Firenze, in parte ancora visibili sulle porte cittadine e in parte, a seguito degli interventi urbanistici ottocenteschi, musealizzate o perdute⁸⁵. Delle tredici epigrafi edite dalla studiosa, undici pertengono, a quanto pare, ad un unico progetto di esposizione grafica collocabile nei primi decenni del Trecento⁸⁶.

ci, *Storia e geografia delle culture scritte (dal secolo XI al secolo XVIII)*, in *Letteratura italiana. Storia e geografia*, a cura di A. Asor Rosa, II, 1-2. *L'età moderna*, Torino 1988, pp. 1193-1292; pp. 1202-1211, ripreso anche in Id., *Il volgare esposto* cit., p. 48.

⁸³ Cfr. GRAMIGNI, *Iscrizioni medievali* cit., pp. 239-242 nr. 36, con riferimenti bibliografici precedenti. Un accenno all'iscrizione è anche in T. GRAMIGNI, *Un catalogo delle iscrizioni medievali in territorio fiorentino. Esempi di scrittura epigrafica nell'area di Firenze tra XI e XIII secolo*, in *Medieval Autograph Manuscripts*. Proceedings of the XVIIth Colloquium of the Comité International de Paléographie Latine (Ljubljana, 7-10 September 2010), a cura di N. Golob, Turnhout 2013, pp. 393-409; pp. 407-408 e fig. 9.

⁸⁴ Il testo completo dell'iscrizione recita: « Ad perpetua(m) memoria(m) patealt om(n)ib(us) evident(er) hanc paginam ihspecturis quod(o) omnipote(n)s Deus i(n) an(n)o | d(omi)n(i) n(ost)ri (Iesu) (Christi) MCCC specialem g[ra]m[atica]m co(n)tulit (christi)anis Samsepulcr[u(m)] q(uo)d exsite[r]at a Saracenis occupatu(m) reco(n)victu(m) e(st) a Tartaris (et) (ch[risti])anis restitutu(m) (et) cu(m) eodem an<n>o fuisset a papa Bonifatio sollepnis | remissio o(mn)ium peccator(um) videlicet culpar(um) (et) penar(um) om(n)ib(us) eu(n)ib(us) Roma(m) indulta m(u)lti ex ip(s)iis Tarlatris ad dicta(m) indulgentia(m) Romam accesserunt e andovi Ugolino chola molgle ». Si noti che le abbreviazioni, in linea con quanto osservato, sono impiegate esclusivamente nella sezione del testo latino.

⁸⁵ PANTAROTTO, *Il giglio e la croce* cit. Avevo accennato all'importanza di queste testimonianze già in GRAMIGNI, *Un catalogo delle iscrizioni* cit., pp. 408-409. Le tre iscrizioni ancora esposte sulle porte delle mura trecentesche (Porta alla Croce, 1310; Porta a Prato, 1311; Porta Romana, 1327) sono edite anche in INVERNIZI - LUNARDI - SABBATINI, *Il rimembrar delle passate cose*, I, cit., p. 63 nr. 43; *ibid.*, II, p. 372 nr. 333; *ibid.*, I, p. 81 nr. 60.

⁸⁶ Si tratta delle iscrizioni nr. 3-13 (cfr. PANTAROTTO, *Il giglio e la croce* cit., pp. 70-76).

L'autrice non manca di sottolineare la discrepanza tra il fiorire di testimonianze volgari nella Firenze del Trecento e la produzione limitata di altre aree, toscane e non⁸⁷: mi pare che questa ricchezza sia determinata, in parte, dal fatto che, salvo alcune eccezioni, i principali promotori dell'esposizione pubblica di iscrizioni in volgare siano, a Firenze, non tanto o non solo le strutture ecclesiastiche o le maggiori famiglie cittadine, che continuano ad impiegare prevalentemente il latino per le memorie obituarie e per quelle di fondazione e ricostruzione di edifici ecclesiastici, quanto piuttosto gli organi di governo della città, evidentemente consapevoli della maggiore efficacia comunicativa del nuovo registro linguistico. Le iscrizioni delle mura, che riportano datazioni oscillanti fra 1310 e 1328⁸⁸, ne sono un esempio piuttosto lampante, costituendo un programma di esposizione grafica completamente allestito dalla macchina comunale, rivolto a definire con una certa decisione il dominio sullo spazio urbano⁸⁹. A parte il ricorso ai modelli grafici gotici già osservati, si adotta in queste lapidi un'impostazione impaginativa simile a quella delle testimonianze di Ponte Vecchio, con il testo disposto parallelamente al lato lungo su sei o sette linee.

Anche le epografi di Ponte Vecchio, d'altronde, rimandano allo stesso contesto culturale entro il quale vennero prodotte le iscrizioni delle mura, in una visione del 'costruito' (e ancor più del 'riedificato') che diviene segno tangibile di un potere il quale non si piega alla violenza della natura, si afferma, definisce lo spazio urbano, ne comunica il dominio e ne contrassegna i limiti⁹⁰. A differenza dell'iscrizione di via Setti, infatti, nelle due lapidi di Ponte Vecchio si legge indubbiamente una forte istanza autocelebrativa, che sopravanza quella rivolta a mantenere memoria del disastro. In un periodo di

Colgo l'occasione per segnalare che l'iscrizione nr. 11 dell'edizione Pantarotto (*ibid.*, p. 75) pare corrispondere, a parte le incertezze nella sezione dell'anno e dell'indizione, a quella conservata nel Museo Bardini, non nota alla studiosa ma pubblicata e riprodotta in *Il Museo Bardini a Firenze, 2: Sculture*, a cura di E. Neri Lusanna, L. Faedo, Firenze 1986, p. 228 nr. 130 e fig. 159.

⁸⁷ PANTAROTTO, *Il giglio e la croce* cit., pp. 77-78.

⁸⁸ Non potendo attestare con riscontri documentari certi se le lastre furono realizzate in uno o più tempi, Pantarotto lascia giustamente in sospeso il giudizio sulla loro datazione (cfr. PANTAROTTO, *Il giglio e la croce* cit., p. 82).

⁸⁹ La serie di testimonianze definisce, infatti, con precisione le dimensioni delle fortificazioni, delle strade e dei fossi che circondavano la città.

⁹⁰ Sull'utilizzo del valore comunicativo dell'iscrizione in senso politico si vedano soprattutto i lavori di sintesi di PETRUCCI, *La scrittura. Ideologia e rappresentazione* cit., e N. GIOVÈ MARCHIOLI, *L'epigrafia comunale cittadina*, in *Le forme della propaganda politica nel Due e nel Trecento. Atti del convegno internazionale* (Trieste, 2-5 marzo 1993), a cura di P. CAMPAROSANO, Roma 1994, pp. 263-286.

consolidamento della coscienza civica comunale, ma anche di grandi tensioni e contrasti interni ed esterni e in concomitanza con una diffusione dell’alfabetizzazione a livelli della scala sociale assai vasti⁹¹, il Comune di Firenze vede nella scrittura esposta in volgare un efficace veicolo di affermazione e consolidamento della propria forza.

Altri esempi di questo orientamento si osservano in iscrizioni come quelle della Badia a Settimo (fig. 6), in cui lo stesso Comune, dopo aver prestato, attorno al 1371, un aiuto economico al monastero per costruire un imponente sistema di fortificazioni, rivendicava esplicitamente, tramite il *medium* dell’epigrafia volgare, il diritto ad esercitare il proprio dominio del territorio, garantendo ai propri cittadini l’accesso libero alla fortificazione monastica⁹². Si noti che l’iscrizione non riporta datazioni, come di sovente indicato in bibliografia, mentre non mi pare sia stato mai rilevato l’assetto metrlico in due quartine di endecasillabi con rima incrociata, replicando in ciò la stessa struttura dell’iscrizione in volgare di Ponte Vecchio:

*Il Chomu(n) di Firençe fec-
ie aiuto / fiorin dumila
dugento p(er) fare / la p(r)esente
forteça p(er)ch'entrare /*

⁹¹ A tale proposito non si può ignorare il passo della *Cronica* in cui il Villani analizza la scolarizzazione nella Firenze del suo tempo, sebbene si tratti di una citazione piuttosto abusata, la cui corrispondenza con la reale situazione cittadina sia stata più volte messa in discussione: « Trovamo che’ fanciulli e fanciulle che stavano a leggere del continuo da VIIIm in Xm. I garzoni che stavano ad apprendere l’abaco e algorismo in VI scuole da M in MCC. E quelli che stavano ad apprendere grammatica e loica in IIII grandi scuole da DL in DC. » (cfr. VILLANI, *Nuova Cronica* cit., XII, xciv). Contestazioni di questi numeri, che offrirebbero un tasso di alfabetizzazione eccessivo per l’epoca, si trovano ad esempio in P.F. GRENDLER, *Schooling in Renaissance Italy. Literacy and Learning, 1300-1600*, Baltimore & London 1989, pp. 71-74.

⁹² L’iscrizione, che si osserva anche in vecchie riproduzioni fotografiche della torre del Colomboaone (ad esempio in M. SALMI, *La scultura romanica in Toscana*, Firenze 1929, tav. xxxix, fig. 129), era forse replicata in più esemplari affissi in vari punti della fortificazione: mi risulta infatti che all’interno del complesso ve ne siano almeno due, ma non sono in grado di dire se siano entrambe originali. L’iscrizione del Colomboaone è rilevante anche perché connessa con le vicende di un perduto rilievo a stucco forse duecentesco, per il quale rimando ad A. PERONI, *La prima fase architettonica della Badia a Settimo alla luce della storiografia (con un addendum per la fase cistercense)*, in *Dalle Abbazie l’Europa. I nuovi germogli del seme benedettino nel passaggio tra primo e secondo millennio (secc. X-XII)*, Firenze 2006, pp. 313-327: pp. 322-327 e figg. 10-13, che discute anche alcuni aspetti dell’iscrizione. Si veda inoltre C.C. CALZOLAI, *La storia della Badia a Settimo*, Firenze 1958, p. 75 (oppure 1976², pp. 104-105); G. ROMEO, *La Badia di Settimo, origini, splendore e decadenza*, Scandicci 1980, p. 33. Una trascrizione dell’epigrafe è anche in GAYE, *Carteggio inedito d’artisti* cit., p. 524.



Fig. 6. Badia di San Salvatore a Settimo. Iscrizione relativa alle fortificazioni (ca. 1371).

*vi posa-l fiorentino san-
ça rifiuto / e in sengno
di ciò che sia veduto / e po-
sto-l giglio no(n) p(er) occhupar /
ragion del monistero m-
a mostrare / se(m)p(r)'a ciaschun q-
uel che ffu p(r)oveduto.*

Concludo prendendo in esame una testimonianza epigrafica tarda, recente la data 1398, che si trova in via delle Casine a Firenze (fig. 7), affissa a lato del tabernacolo di Sant’Onofrio e pertinente allo spedale qui edificato forse attorno alla fine del Duecento⁹³. Sebbene lo stato di conservazione impedisca di apprezzarne a pieno le caratteristiche esecutive, l’iscrizione costituisce a mio parere una buona sintesi degli aspetti rilevanti della produzione epigrafica fiorentina che ho tentato di mettere in luce in questo intervento: nelle selezioni grafiche, perché presenta un alfabeto gotico pienamente formato e l’uso dei nessi caratteristici dello stile grafico moderno (*AL, AN*)⁹⁴; nella scelta del registro linguistico, con un testo interamente in volgare, estremamente lungo e descrittivo e quasi privo di abbreviazioni⁹⁵; nell’espressione giuridica del potere nelle forme proprie del documento⁹⁶, con la determinazione esplicita dei diritti delle due parti e in particolare del diritto di controllo delle proprie pertinenze e del territorio da parte del Comune, e nello specifico da parte della magistratura degli Ufficiali della Torre. Allo Spedale viene imposto, in particolare, di « fare tenere netta et rimonda [...] la fossa che va verso el fiume d’Arno »; parole che testimoniano da un lato l’interesse rivolto al mantenimento del decoro urbano, dall’altro, a non molti decenni di distanza dal disastroso

⁹³ Per notizie sullo Spedale cfr. L. SEBREGONDI, *Spedale di Sant’Onofrio*, in *Gli istituti di beneficenza a Firenze. Storia e architettura*. Catalogo della mostra (Firenze, aprile-maggio 1998), a cura di F. Carrara, L. Sebregondi, U. Tramonti, Firenze 1999, pp. 36-38.

⁹⁴ Da notare la distribuzione delle lettere incise sulla pagina, con uno sfruttamento intensivo dello spazio disponibile.

⁹⁵ L’iscrizione recita: « MCCCLXXXVIII del mese di novembre fu co(n)ceduto | (et) co(n)sentito p(er) l’officio et officiali della Torre alla clompag<ni>a et spedale di Sant’Onofrio in luogo de elemosina p(er) più loro comodità et p(er) piu belleça delle vie | dallato di potere murare dentro a queste mur|a la fossa che va verso el fiume d’Arno la quale è | tucta del Comune et fu riservato i(n) p(er)petuo al | decto Comune et officio potere d’ogni tempo | entrare nel presente giardino a vedere (et) p|rovedere le ragioni d’esso Comune et fare | tenere netta et rimonda la detta fos|sa come et quanto nella loro deliberatione apparisce ». Faccio riferimento all’edizione di Larson (cfr. LARSON, *Epigraphica minora* cit., p. 371-372 nr. 8). L’epigrafe è trascritta e riprodotta anche in INVERNIZI - LUNARDI - SABBATINI, *Il rimembrar delle passate cose*, I, cit., pp. 108-109 nr. 86; in precedenza la si trova edita in S. FIORETTI, *Storia della chiesa prioria di S. M. del Giglio e di S. Giuseppe dalla sua origine fino al presente*, Firenze 1855, pp. 61-62; BIGAZZI, *Iscrizioni e memorie* cit., pp. 213-215: (C. PAOLI, *Programma scolastico di paleografia latina e di diplomatica*, II. *Materie scrittorie e librerie*, Firenze 1894, p. 15).

⁹⁶ Lo notava già Cesare Paoli oltre un secolo fa (cfr. PAOLI, *Programma scolastico* cit., pp. 14-15).

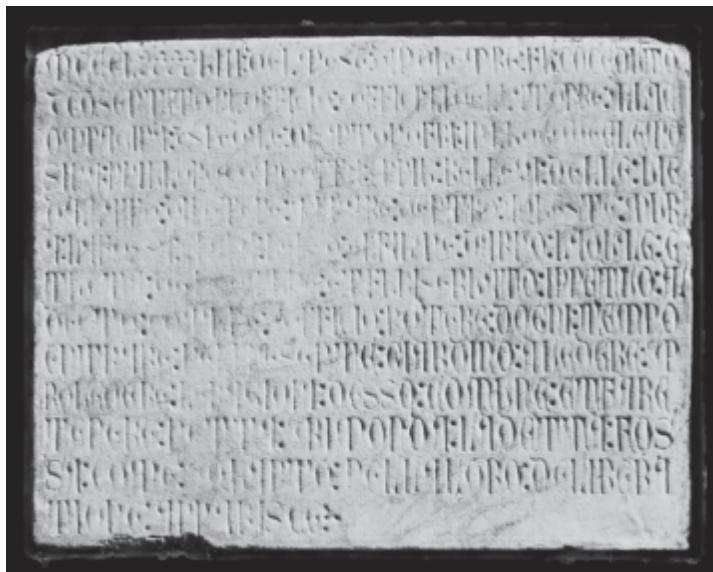
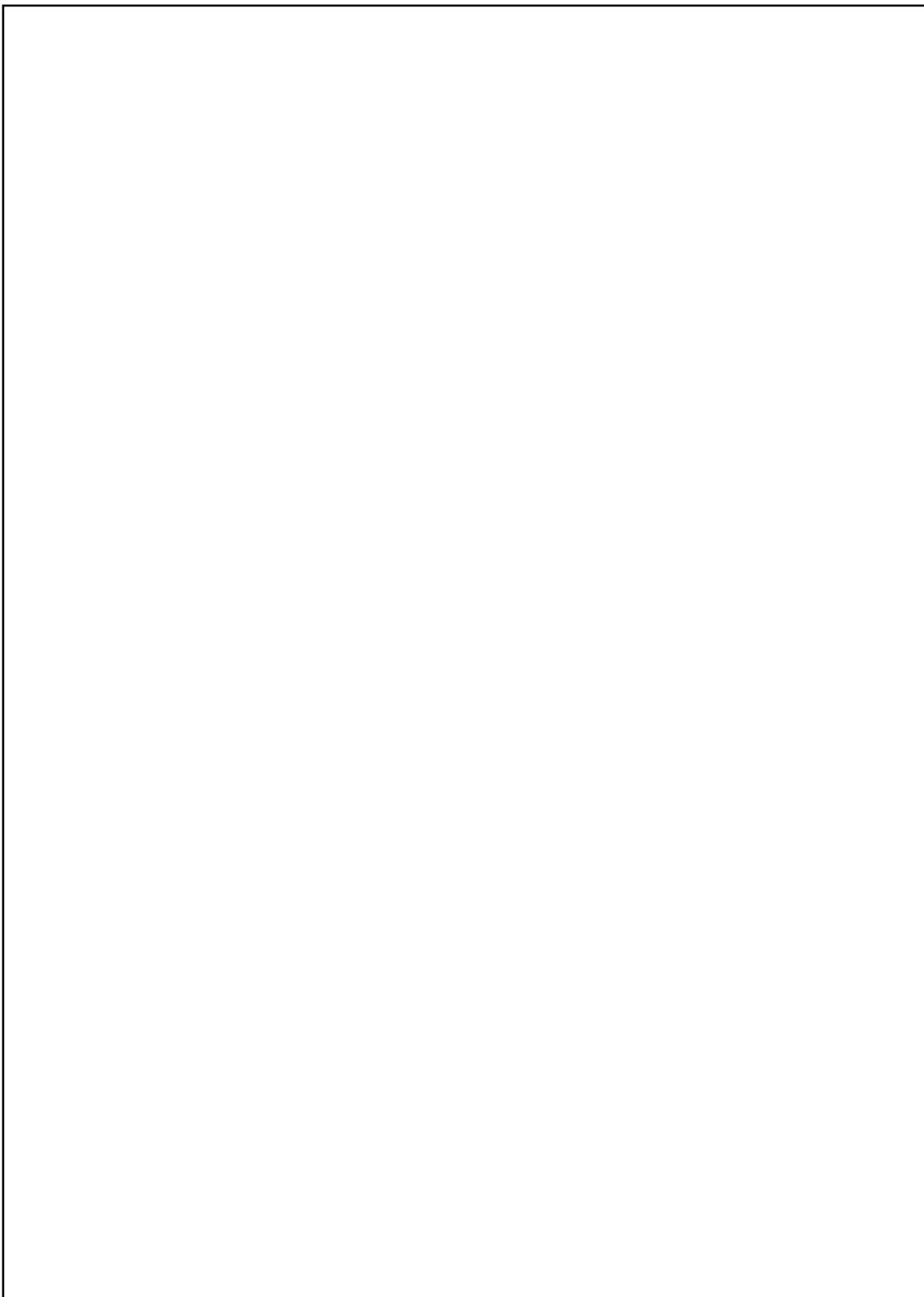


Fig. 7. Iscrizione dello Spedale di Sant'Onofrio (1398)

evento del 1333, la consapevolezza dell'importanza del corretto funzionamento dei sistemi idraulici cittadini, anche di portata minima, per garantire il buon deflusso delle acque e contenere il rischio alluvionale.



MARCO FRATI

L'ASSETTO DELL'ARNO A MONTE E A VALLE DI FIRENZE
NEL 1333: ECOFATTI, MANUFATTI E MISFATTI
INTORNO AL « GRANDE DILUVIO »

Nell'aprile del 1339 un anonimo corrispondente, descrivendo la città di Firenze, assegnava importanza e spazio tanto alla sua munitissima cerchia muraria che la limitava e la proteggeva, quanto al fiume che l'attraversava e l'alimentava:

un certo fiume, che si chiama Arno e che non cambia nome dalla sua sorgente fino al mare, scorre attraverso la città; la sua acqua è molto dolce, effondendosi per condotti alla terra di tutta la città, e permette a ciascuno di estrarre ottime acque dal pozzo in casa propria. Questo fiume produce, in modo non impetuoso ma abbondante, acqua dolce dove essa serve, e, insieme a un altro corso dall'altra parte della città, acqua corrente per lavare e pulire le lane e altre cose necessarie¹.

Nell'analisi dell'anonimo scrittore, che afferma di agire « a prego di certi signori, che desideravan di ciò avere in scriptura e anque perché, vedendo l'infrascripta cronica dell'orrigine [di Firenze], si può veder questa che dimostra come ell'è cresciuta infino a questo tempo, et per innanzi si porrà vedere se cresce o scende »², non sembra che resti traccia della terribile inondazione verificatasi solo un lustro prima e che un altro cronista, il fiorentino Giovanni Villani³, aveva vissuto e raccontato con

¹ Traduzione mia da: Lucca, Archivio di Stato, Biblioteca, ms. 936, f. 105v, cit. da C. FREY, *Die Loggia dei Lanzi zu Florenz. Eine quellenkritische Untersuchung*, Berlin 1885, p. 120. L'altro corso d'acqua può essere tanto l'Affrico, che alimentava gualchiere a monte della città, quanto il Mugnone, a valle.

² *Ibid.*, p. 119.

³ GIOVANNI VILLANI, *Nuova Cronica*, a cura di G. Porta, III, Parma 1991, pp. 3-42. Cfr. E.

dovizia di particolari, lucida sequenza degli avvenimenti e nutrita spiegazione delle cause naturali, morali e trascendentali.

La dinamica dell'evento, illustrata anche da altri testimoni oculari⁴, è stata oggetto di numerosi studi, che si sono intensificati negli ultimi dieci anni. In particolare, un contributo fondamentale alla comprensione del rapporto della città col suo fiume è stato offerto da Francesco Salvestrini, il quale, basandosi su una gran varietà di fonti scritte, ha ricostruito gli eventi nel contesto della cultura e della geografia medievali, saggiando dei Fiorentini la capacità di reazione alla catastrofe, ma anche l'inclinazione all'oblio delle responsabilità umane e al fatalismo di fronte al disastro ambientale⁵. Sulla spinta di questa importante monografia le ricerche in campo geostorico hanno subito una forte accelerazione e all'approssimarsi del cinquantesimo anniversario dall'ultima disastrosa alluvione (1966) lo stato attuale delle conoscenze risulta molto avanzato⁶.

MEHL, *Die Weltanschauung des Giovanni Villani. Ein Beitrag zur Geistesgeschichte Italiens im Zeitalter Dantes*, Leipzig-Berlin 1927 p. 141; G. ORTALLI, "Corso di natura" o "giudizio di Dio". *Sensibilità collettiva ed eventi naturali, a proposito del diluvio fiorentino del 1333*, «La Cultura», 17 (1979), pp. 209-234, ora in Id., *Lupi genti culture. Uomo e ambiente nel medioevo*, Torino 1997, pp. 155-188; M. TANGHERONI, *L'Arno: variazioni medievali (e non solo) sul tema*, in *L'Arno: trent'anni dall'alluvione*, a cura di E. Carlo e M. Tangheroni, Ospeadaletto-Pisa 1997, pp. 24-101; pp. 39-46; L. MOULINIER - O. REDON, "Pareano aperte le catalette del cielo": le ipotesi di Giovanni Villani sull'inondazione del 1333 a Firenze, in *Miracoli. Dai segni alla storia*, a cura di S. Boesch Gajano e M. Modica, Roma 2000, pp. 137-154.

⁴ Per le edizioni delle fonti narrative e poetiche, *Priorista fiorentino istorico*, a cura di M. Rastrelli, I, Firenze 1783, p. 114; *La grande inondation de l'Arno en 1333: anciens poèmes populaires italiens*, a cura di S. Morpurgo e J. Luchaire, Paris-Florence 1911; G. CORTI, *Le Ricordanze trecentesche di Francesco e di Alessio Baldovinetti*, «Archivio storico italiano», 112 (1954), 1, pp. 109-124; pp. 120-121; G. PINTO, *Il Libro del Biadaiolo. Carestie e annona a Firenze dalla metà del '200 al 1348*, Firenze 1978, pp. 491-493; P. LARSON, *Epi-graphica minora: dieci iscrizioni trecentesche in volgare*, «Bollettino dell'Opera del Vocabolario Italiano», 41 (1999), pp. 367-373; pp. 369-370; ANTONIO PUCCI, *L'alluvione dell'Arno nel 1333 e altre storie popolari di un poeta campanaio*, a cura di A. Bencistá, Reggello 2006, pp. 44-76.

⁵ F. SALVESTRINI, *Libera città su fiume regale: Firenze e l'Arno dall'Antichità al Quattrocento*, Firenze 2005, a cui rimando per la bibliografia precedente. Ringrazio l'autore per la discussione dei temi e la condivisione di testi ancora inediti.

⁶ G.J. SCHENK, «... Prima ci fu la cagione de la mala provedenza de' Fiorentini... ». *Disaster and 'Life World'. Reactions in the Commune of Florence to the Flood of November 1333*, «The Medieval History Journal», 10 (2007), 1-2, pp. 355-386; Id., *L'alluvione del 1333: discorsi sopra un disastro naturale nella Firenze medievale*, «Medioevo e Rinascimento», s. II, 18 (2007), 21, pp. 27-54; F. SALVESTRINI, *L'Arno e l'alluvione fiorentina del*

L'attualità e l'urgenza del tema non sono comunque, nel frattempo, venute meno, data la continua necessità di monitorare la situazione idrografica, di individuare processi e cause di precedenti eventi dannosi, di mantenere desta la coscienza pubblica di fronte a fenomeni globali localmente governabili. In questa occasione ci sembra che il contributo dello storico dell'urbanistica, dell'architettura e dell'arte possa arricchire ulteriormente la gnosi dell'evento catastrofico, valutando le criticità della struttura della città e del suo territorio e la consistenza del patrimonio andato perduto. Seguendo lo stesso racconto del Villani, procederemo secondo un ordine topografico, da monte a valle della città.

A MONTE

Dopo quattro giorni e quattro notti di pioggia incessante, che aveva paralizzato anche il commercio cittadino, la mattina del 4 novembre 1333 Firenze fu sorpresa da « uno grande diluvio d'acqua » di proporzioni bibliche. L'Arno, straripando nelle vallate a monte della città, aveva sommerso i campi del Casentino, dell'Aretino e del Valdarno di Sopra, rigonfiandosi poi delle acque della Sieve (che nel frattempo avevano allagato il Mugello) coprendo il piano di Ripoli anche oltre sei metri di altezza⁷. L'acqua era scesa rapidamente dalle montagne gonfiando i corsi d'acqua e trascinando con sé tutto ciò che impropriamente vi si trovava accanto: alberi, macchine di mulini e di gualchiere, case e piccoli edifici, che, ammucchiatisi presso ponti e pescaie, fecero da barriera al fiume al-

1333, in *Le calamità ambientali nel tardo Medioevo europeo: realtà, percezioni, reazioni*. Atti del Convegno (San Miniato, 31 maggio-2 giugno 2008), a cura di M. Matheus, G. Piccinni, G. Pinto, G. M. Varanini, Firenze 2010, pp. 231-256; E.S. SKAUG, *Giotto and the flood of Florence in 1333. A Study in Catastrophism, Guild Organisation and Art Technology*, Firenze 2013; F. SALVESTRINI, *Les inondations de l'Arno à Florence du XIV^e au XVI^e siècle: risques, catastrophes, perceptions*, in *Au fil de l'eau. Ressources, risques et gestion du Néolithique à nos jours*, a cura di Ch. Ballut e P. Fournier, Clermont-Ferrand 2013, pp. 325-334; Id., *Urban society and environmental disasters. River floods in Medieval and Early Modern Tuscany*, in *Crises, Water and the City*, a cura di T. Ito, N. Matsuda e F. Scaroni, Tokyo, in corso di stampa, pp. 103-111; M. FRATI, “Questo diluvio fece alla città e contado di Firenze infinito danno”. *Danni, cause e rimedi nell'alluvione del 1333*, in *Acque amiche, acque né-miche: una storia di disastri e di quotidiana convivenza*, a cura di M. Galtarossa e L. Genovese, « Città e Storia », 10 (2015), 1, pp. 41-60.

⁷ « Più di x braccia », secondo il VILLANI, *Nuova Cronica* III, cit., p. 5. Un braccio fiorentino corrisponde a circa 584 mm.

zandone il livello. La massa idrica così accumulatasi, una volta rotti gli sbarramenti, scendeva improvvisamente verso valle con una enorme potenza distruttrice. Tre dunque sono i fattori da esaminare e verificare alla luce delle conoscenze storiche: l'erosione dei suoli a monte, la presenza di edifici lungo il corso, l'occlusione causata da ponti e pescaie a valle.

Il dissesto idrogeologico – al tempo stesso causa ed effetto delle alluvioni – non è facile da descrivere perché pochi sono gli indizi ricavabili dalla documentazione medievale. Le esondazioni furono accompagnate da frane più o meno estese, come quella del 1284, quando crollò la costa di San Giorgio sulle case del popolo di Santa Lucia de' Magnoli⁸, o quella del 1335, quando smottarono le pendici del monte Falterona con il conseguente lungo intorbidimento delle acque dell'Arno⁹. La grande necessità di legname a valle aveva certamente provocato il disboscamento a monte¹⁰, anche se non è possibile quantificare del fenomeno. L'equilibrio naturale fu mantenuto fino al XII secolo con la conservazione e l'incremento della copertura forestale montana e la cura delle sponde dei fiumi e del fondo¹¹. Ma nel tardo medioevo le partite di legname arrivarono a essere talmente consistenti da far pensare a operazioni poco rispettose dei delicati equilibri dell'ecosistema montano: nel 1316 i monaci camaldolesi permisero il taglio di 3000 abeti per la ragguardevole cifra di 2500 fiorini a una compagnia privata¹², e nel 1326 i legnaioli chiedevano alla Signoria il pagamento di più di 4000 lire per forniture effettuate nell'autunno precedente di legname grosso e minuto di varie essenze per realizzare le fortificazioni d'Oltrarno (steccati, berteche, antiporte, ponti)¹³. È probabile che i grandi cantieri urbani due-trecenteschi (duomo, mura, conventi mendicanti, palazzi pubblici e privati) avessero innalzato improvvisamente la domanda di legname, innescando pericolosi fenomeni speculatori. Ma, mentre i vallombrosani apparivano particolarmente accorti nella gestione del loro patrimonio boschivo, cercando di regolare il taglio delle

⁸ F. MOROZZI, *Dello stato antico e moderno del fiume Arno e delle cause e de' rimedi delle sue inondazioni*, Firenze 1762, p. 9.

⁹ SALVESTRINI, *Libera città* cit., p. 29.

¹⁰ *Ibid.*, pp. 32, 76.

¹¹ M. LOPEZ PEGNA, *4 Novembre 1966: non è tutta dell'Arno la colpa dell'alluvione*, Firenze 1971, p. 20.

¹² PH. JONES, *Economia e società nell'Italia medievale*, Torino 1980, p. 313. Minori quantità di legname vendeva anche Vallombrosa (cfr. F. SALVESTRINI, *Disciplina caritatis. Il monachesimo vallombrosano tra medioevo e prima età moderna*, Roma 2008, p. 74).

¹³ G. GAYE, *Carteggio inedito d'artisti dei secoli XIV, XV, XVI*, I, Firenze 1839, p. 45.

piante, limitando l'espoliazione del manto vegetale e imponendo l'impianto e la cura dei castagni¹⁴, lo stesso forse non si può dire dell'Eremo di Camaldoli¹⁵ e dell'Opera del Duomo¹⁶, gli altri grandi proprietari di foreste nel Casentino. Gli eremiti, come si è visto¹⁷, allogavano il taglio di alberi d'alto fusto (in particolare abeti e faggi): ai concessionari, ovviamente, conveniva operare in aree circoscritte, con il risultato di un forte diradamento localizzato dei boschi. L'Opera, che aveva bisogno di rifornirsi di varie essenze, si orientò invece anche verso altre aree boschive come il Mugello, ricco di grandi castagni ottimi per la realizzazione di travi¹⁸. In particolare, la coltura di castagneti e abetaie cedui ha effetti decisamente negativi sul drenaggio dei suoli in pendenza, a causa della poca copertura offerta dalle chiome ridotte dal taglio indiscriminato, ulteriormente aggravata dalla generale povertà di sottobosco che nel Medioevo veniva sistematicamente depauperato dal pascolo e dalla raccolta¹⁹.

Per avere un'idea complessiva dello sfruttamento invasivo dell'alveo del fiume prima dell'alluvione del 1333 si può far affidamento alla sistematica raccolta di dati frutto delle meritorie e meticolose ricerche di Paolo Pirillo nel contado fiorentino²⁰. Fra le innumerevoli descrizioni di immobili da esse offerte si trovano anche quelle di opifici andanti ad acqua, la cui tipologia è

¹⁴ F. SALVESTRINI, *Il patrimonio fondiario del monastero di Vallombrosa fra XIII e XVI secolo: presenza e utilizzazione del bosco*, in *L'uomo e la foresta, secc. XIII-XVIII*, a cura di S. Cavaciocchi, Firenze 1996, pp. 1057-1068; Id., *Santa Maria di Vallombrosa. Patrimonio e vita economica di un grande monastero medievale*, Firenze 1998, pp. 263-273; Id., *Libera città* cit., p. 77. Sulla selvicoltura monastica di Vallombrosa, *Paesaggi rurali storici. Per un catalogo nazionale*, a cura di M. Agnoletti, Bari 2010, pp. 305-307. Sui castagneti, che prediligono suoli umidi e neutri (ideali formazioni rocciose sono quelle di macigno, diffuse in Appennino e Pratomagno), G. BERNETTI, *I boschi della Toscana*, Bologna 1987, p. 50. Sulla cultura e sull'economia legate al castagno, G. CHERUBINI, *La « civiltà » del castagno in Italia alla fine del Medioevo*, « Archeologia Medievale », 8 (1981), pp. 247-280.

¹⁵ JONES, *Economia e società* cit., pp. 295-315.

¹⁶ A. GABBRIELLI - E. SETTESOLDI, *La Storia della Foresta Casentinese nelle carte dell'Archivio dell'Opera del Duomo di Firenze dal secolo XIV al XIX*, Roma 1977.

¹⁷ Firenze, Archivio di Stato, *Diplomatico, Camaldoli, S. Salvatore (eremo)*, 1316 ottobre.

¹⁸ Acquisto di castagni a Villore il 30 giugno 1368 ed estrazione di legname di castagno dall'Arno il 6 aprile 1369: Firenze, Archivio dell'Opera del Duomo, II, 1, 2, f. 40r.

¹⁹ Cfr. M. AGNOLETTI - M. PACI, *Monks, foresters and ecology: Silver fir in Tuscany from XIV to XX century*, in A. CORVOL, *Le Sapini*, Paris 2001, pp. 173-194; M. AGNOLETTI - M.A. SIGNORINI, *Il paesaggio nella Cavalcata dei Magi*, Ospedaletto-Pisa 2011, per una lettura critica della rappresentazione delle essenze nella pittura rinascimentale. Ringrazio Lorenzo Gardin per la discussione del problema.

²⁰ P. PIRILLO, *Forme e strutture del popolamento nel contado fiorentino*, I, Firenze 2005.

sintetizzata nella nomenclatura di mulino (francesco, natante, orbico, con palmenti, su pali, penzolo)²¹. Concentrando la ricerca sui popoli delle diocesi di Fiesole e Firenze confinanti con il corso dell'Arno²², sia a monte sia valle della città, si può osservare come la corrente del fiume fosse ampiamente utilizzata per dare energia a numerosissime macchine.

Nella prima metà del Trecento le attestazioni di mulini lungo l'Arno superano il centinaio: possiamo assumere quest'ordine di grandezza come verosimile, anche se con grande approssimazione. Infatti, se da una parte molti manufatti compaiono più volte nella documentazione d'archivio²³, dall'altra molti altri non vi sono menzionati, compresi quelli della diocesi di Arezzo, per la quale non disponiamo di altrettanti dati. Va poi considerato il fatto che il termine *molendinum* può talvolta indicare l'edificio dell'opificio e talaltra solo la macchina²⁴.

Restringendo l'analisi alla situazione a monte della città (cioè ai popoli delle diocesi fiesolana e fiorentina a est del piviere del Bel San Giovanni)²⁵ e al periodo precedente il 1334, si nota un alto numero di muli-

²¹ *Ibid.*, p. 24.

²² *Ivi*, nr. 10102, 10103, 10109, 10110, 10113, 10115, 10119, 10121, 10124, 10129, 10130, 10205, 11101, 11102, 11103, 11107, 11109, 11110, 11113, 11114, 11202, 11203, 11204, 11205, 11206, 11701, 13701, 13703, 13704, 13706, 13707, 13708, 13709, 13711, 13802, 13804, 13807, 13810, 13811, 13812, 13907, 13908, 13909, 13915, 14602, 14603, 14605, 14607, 14609, 14611, 14612, 14613, 14616, 14701, 14702, 14703, 15904, 15905, 15910, 15911, 15913, 15914, 15916, 15918, 15919, 15920, 15922, 15924, 21201, 21202, 21204, 21414, 21419, 21605, 21607, 21801, 21803, 21804, 21806, 21807, 21808, 21809, 21810, 21811, 21903, 21904, 22010, 22019, 22020, 22024, 22025, 22102, 22110, 22111, 22401, 22403, 22405, 22406, 22407, 22412, 22606, 22904, 22905, 22907, 22908, 22911, 22912, 23008, 23010, 23011, 23013, 23101, 23102.

²³ È il caso, ad esempio, dei Mulini dei Cerchi di San Michele a Rovezzano, consistenti in un resedio con una pescaia, più mulini, più palazzi, case, curie, casolari, gualchiere, gore, condotti dell'acqua, un giardino a frutteto tanto nel 1339 quanto nel 1343 (*ivi*, nr. 14613).

²⁴ Utile avvertenza di G. PAPACCIO, *I mulini e i porti sull'Arno a monte di Firenze*, in *Lontano dalle città*, a cura di G. Pinto, P. Pirillo, Roma 2005, pp. 191-210: p. 200 n. 35.

²⁵ Sulla riva destra si tratta dei popoli di San Pietro a Varlungo, San Michele a Rovezzano, Sant'Andrea a Rovezzano, San Iacopo a Girone, San Pietro a Quintole, San Michele a Compiobbi, San Giovanni a Remole, San Martino a Quona, Sant'Angelo a Pontassieve (diocesi di Firenze), Santa Maria a Pupigliano, Santa Lucia a Altomena, San Lorenzo a Fontesterni, San Bartolomeo a Sant'Ellero, Santa Maria a Sant'Ellero, Santa Maria a Susciana, San Clemente a Leccio, Santo Stefano a Cetinavecchia, San Lorenzo a Rona, San Bartolomeo a Viesca, San Pietro a Viesca, Santa Maria a Faella, San Michele a Faella, San Pietro a Romeña, Santa Croce a Semproniano (diocesi di Fiesole). Sulla riva sinistra, di quelli di San Bartolomeo a Ripoli, San Pietro a Palco, San Pietro a Ripoli, Santa Maria a Quarto, Santa Maria a Rignalla, San Donnino a Villamagna, San Romolo a Villamagna, Sant'Eugenio a Pugliano (diocesi di Firenze), Santa Maria a Rosano, San Michele a Volognano, San Silvestro a Mar-

ni (almeno trenta), talvolta isolati, talaltra affiancati da altre strutture (volte, case, palazzi, torri) fino a costituire insieme dei veri e propri insediamenti: questi, in qualche caso circondati da mura (resedi) o comunicanti col fiume (porti), si protendevano pericolosamente verso l'acqua, offrendosi alla corrente per catturarne l'energia. Per la maggior parte i mulini documentati non sono minutamente descritti, ma di alcuni di essi si conosce il funzionamento e/o il supporto. E così cinque di essi erano penzoli, cioè appesi a strutture aggettanti sull'acqua (ponti, travi), uno era di tipo francese, cioè a ruota verticale, quindici apparivano dotati di palmenti, cioè di grandi pale a cucchiaio, un altro era collocato sopra un'incastellatura di pali. Gli impianti potevano contenere anche gualchiere, costituite da magli che battevano ritmicamente tessuti bagnati per compatirli e irrobustirli. I complessi comprendevano spesso pescaie²⁶, che alzavano il livello del fiume e ne convogliavano l'acqua verso canali aperti (gore) o chiusi (condotti) che fornivano una regolare e costante forza idrica alle macchine.

resedi	porti	mulini	penzoli	franceschi	con palmenti	su pali	gualchiere	pescaie	gore	condotti	volte	case	palazzi	torri
3	2	24<	5	1	15	1	18<	11	2	4	1	12<	5	4<

Tabella 1. Opifici lungo l'Arno a monte di Firenze nel periodo 1300-1333

Fra i molti mulini presenti a monte di Firenze erano soprattutto quelli con ruote mosse direttamente dalla corrente a restringere l'alveo e, con le loro strutture lignee, a ostruirlo in caso di alluvione. E non mancano attestazioni di danni prodotti dal 'diluvio' a molti impianti. Procedendo da monte a valle, s'incontrano un mulino distrutto alla Lama di Binduccio Tassinaie (popolo di Santa Maria a Figline)²⁷ e uno della Badia di Coltibuono nel popolo della pieve di Rignano²⁸, una pescaia per mulini pen-

ciano, San Leolino a Rignano, Sant'Andrea a Antica, San Cristoforo a Perticaia, San Pietro a Perticaia, San Quirico a Valli, Santo Stefano a Alfiano, San Lorenzo a Cappiano, San Quirico a Montelfi, San Biagio a Incisa, San Vito a Loppiano, San Pietro al Terreno, Santa Maria a Tagliafuni, San Biagio a Gaglianello, Sant'Andrea a Ripalta, Santa Maria a Tartigliese, San Cipriano a Avane, San Donato a Avane, San Salvatore a Vacchereccia, San Clemente a Pianalberti, Santa Maria a Ricasoli, San Lorenzo a Montevarchi (diocesi di Fiesole).

²⁶ Va ricordata la proibizione di re Teodorico di realizzare pescaie nell'Arno e in altri fiumi italici (LOPES PEGNA, *4 Novembre* 1966 cit., p. 19).

²⁷ PIRILLO, *Forme e strutture* I, cit., nr. 22904 (1341).

²⁸ PAPACCIO, *I mulini e i porti* cit., p. 206 (1361).

zoli rotta per trenta braccia alle Coste a valle del ponte dell'Incisa²⁹, mulini e gualchiere rovinati a Bruscheto³⁰, un mulino della Badia a Candeli alla Massa (sulla riva opposta al Girone) danneggiato nella steccaria e negli edifici³¹, una pescaia distrutta a Pian di Girone (popolo di San Pietro a Quintole)³², alcuni mulini a tre palmenti distrutti all'Africo e un altro alle Mulinaccia nello stesso popolo di San Pietro in Palco³³. In qualche caso non valse la pena ripararli, come quelli che i monaci di Candeli decisero di alienare nel 1345 ad altri enti religiosi³⁴; in genere, però, i mulini sopravvissuti vennero affittati o ricostruiti sostituendo quelli penzoli con altri nuovi fissi³⁵, anche su richiesta del comune di Firenze, come nei confronti del monastero di San Salvi, che fu invitato a ricostruire la pescaia più alta e a regimare le acque a monte della città.

Della consistenza materiale di questi mulini restano rare e preziose tracce nella documentazione³⁶. Per esempio si conosce quel che restava della dotazione del mulino (penzolo) delle Coste appena danneggiato dall'alluvione³⁷: un palo di ferro di diciotto libbre, due martelli di ferro, uno scalpello di ferro, un bozzolo di ferro, due lucerne, un forziere, un contenitore, due crivelli da carta, una sega, una trivella, un'ascia, cinquanta denti da ruota. Ma più che la strumentazione, probabilmente ricoverata nella casa del mugnaio e soggetta ad affondare per la propria consistenza prevalentemente metallica, furono le parti costruttive del mulino a galleggiare e a venir trascinate dalla corrente: le fondazioni della pe-

²⁹ P. TERMINI, *I mulini sull'Arno ad Incisa: la parte; il medioevo*, «Corrispondenza», 23 (2003), 2, pp. 25-27: p. 27.

³⁰ Documento in appendice.

³¹ F. FRANCESCHI, *Un "distretto industriale" fiorentino?*, in *Alle porte di Firenze: il territorio di Bagno a Ripoli in età medievale*, a cura di P. Pirillo, Roma 2008, pp. 213-228: p. 216 (1345).

³² PIRILLO, *Forme e strutture I*, cit., nr. 13704 (1340).

³³ *Ibid.*, nr. 14605 (1342 e 1347).

³⁴ FRANCESCHI, *Un "distretto industriale"* cit., p. 216 (1345).

³⁵ G. PAPACCIO, *Mulini, pescaie e porti sull'Arno a monte di Firenze: la politica di acquisizione e gestione degli impianti idraulici del monastero di San Salvi tra XII e XV secolo*, in *Fiumi e laghi toscani fra passato e presente: pesca, memorie, regole*, a cura di F. Sznura, Firenze 2010, pp. 157-176: p. 174. Fin dalle prime attestazioni di mulini in quest'area si sa dell'esistenza di pescaie con relativo condotto, ma prevalsevano quelli penzoli, più economici.

³⁶ J. MUENDEL, *The Distribution of Grain Mills in the Florentine Countryside during the Late Middle Ages*, in *Pathways to Medieval Paesants*, a cura di J.A. Raftis, Toronto 1981, pp. 83-115.

³⁷ Firenze, Archivio di Stato, *Diplomatico, Siena, S. Vigilio*, 1333 marzo 17, parzialmente citato in TERMINI, *I mulini sull'Arno* cit., pp. 26-27.

scaia (*piscaria*), le travi di sostegno alle ruote (*trabes*), le zattere dei nanti (*fodera*), i meccanismi di trasmissione erano tutti realizzati in legno, come probabilmente anche le scarne masserizie della casa.

Anche qualche rudere resta dei mulini citati dai documenti, concentrati soprattutto intorno a Incisa, a Rignano e a Pontassieve³⁸, ovvero dove il corso del fiume si faceva più tortuoso attenuandone l'irregolarità della portata dovuta al suo comportamento quasi torrentizio. All'Incisa, castello sorto a controllo del ponte e dei mulini³⁹, si trovavano almeno tre impianti produttivi⁴⁰, alimentati dall'acqua regolarmente convogliata da pescaie: a monte, lungo la riva destra, si trovano i ruderi del Mulinaccio di cui sono ancora evidenti le murature medievali a filaretto e una volta con piedritti scanalati a guida della saracinesca di una chiusa; a valle, sulla riva sinistra, appare il fabbricato molto trasformato del Mulino Nuovo alle Coste⁴¹.

Sotto il Poggio Cannicchio, poco più a valle dell'Incisa, si trovano gli imponenti ruderi dei mulini duecenteschi di Bruscheto, composti da più corpi di fabbrica risalenti a più fasi edilizie; una di queste, presumibilmente fra le più antiche, consiste in una muraglia a gradoni verso il fiume realizzata a corsi orizzontali di bozze in pietra calcarea; a monte un edificio turriforme dal paramento regolare funge da punto di controllo del complesso; dalla grande pescaia l'acqua defluisce in una gora e da questa, senza deposito a monte, direttamente alle macchine attraverso le bocche d'adduzione: ancora visibili sono i condotti e i ritrecini di due palmenti a ruota orizzontale⁴² ma prima del 'diluvio' il mulino ne ospitava tre, oltre a gualchiere e abitazioni⁴³. I danni furono ingenti, se l'abate di Montescalari s'impegnò coi conduttori a ricostruire « muros, palcos, tet-

³⁸ PAPACCIO, *I mulini e i porti* cit.

³⁹ M. FRATI, *Incisa in Val d'Arno: evoluzione di un sistema difensivo tardomedievale*, « Memorie Valdarnesi », s. VIII, 176 (2010), 5, pp. 161-184: pp. 163-164.

⁴⁰ Fors'anche cinque, se non si vogliono far coincidere i diversi toponimi di mulini figuranti nella documentazione trecentesca nei popoli di Santo Stefano a Cetinavecchia (Arno), San Biagio all'Incisa (Arno e Incisa) e San Vito a Loppiano (Incisa e Giovello). Si trattava di mulini penzoli a uno o due palmenti: PIRILLO, *Forme e strutture* I, cit., nr. 22010 (1329), 22405 (1331, 1333, 1334), 22406 (1317, 1326, 1331).

⁴¹ TERMINI, *I mulini sull'Arno* cit.

⁴² PAPACCIO, *I mulini e i porti* cit., pp. 200-204. La raffinatezza tecnologica di questo tipo di opificio è testimoniata, ancora nel 1488, dal suo consistere in due palmenti, due gualchie, due case, due torri e due abitazioni.

⁴³ PIRILLO, *Forme e strutture* I, cit., nr. 22010 (1306). Cfr. il documento allegato in Appendice.

tos et domos dictorum molendinorum » che erano « propter diluvium, ut asserunt, dissipatis et vastis et destructis », ma fu anche l'occasione per dotare il complesso di un mulino e di una gualchiera in più e di una passerella per attraversare l'Arno.

A valle di Rignano, dove si trovava l'unico mulino a ruota verticale documentato prima dell'alluvione⁴⁴, restano sulla riva sinistra i ruderi medievali del Mulinaccio distrutto nel 1966, la mole imponente e lesionata del Mulino d'Orlando, i resti della pescaia del Mulino Del Nero e il fosso Ripigliatoio a Rosano⁴⁵. Sulla riva destra nulla resta del Mulino delle Ripe nel popolo di San Martino a Quona, dotato nel 1327 di pescaia, doccia e muri⁴⁶, mentre presso Candeli si notano i resti di un grande corpo di fabbrica con altri addossati, un tempo contenente un mulino a ruota orizzontale e dotato di un canale capace di alimentare almeno due palmenti⁴⁷. Infine, alla Nave a Rovezzano sulla riva sinistra, del complesso molitorio a produzione mista si vedono la mole parallela al fiume, la pescaia e lo sfioratore laterale⁴⁸.

A monte della città e non molto distanti da essa erano concentrati impianti per la gualcatura – attività esistente a Firenze fin dall'XI secolo ma qui massicciamente impiantata solo dall'inizio del XIV secolo per le eccessive imposizioni daziarie dei Pratesi (1314) che resero antieconomici gli opifici sul Bisenzio – che costituivano un vero e proprio ‘distretto industriale’ medievale, secondo la felice espressione di Franco Franceschi⁴⁹. L'alluvione rovinò « e molina e gualchiere in grande numero »: all'epoca, a poche miglia da Firenze, ne esistevano a Remole, a Compiobbi, a Quintole, al Girone, a Candeli e a Rovezzano, ma anche più a monte a Bruscheto, Incisa e lungo gli affluenti Cesto, Vicano, Sieve⁵⁰. Di questi impianti restano in molti casi strutture conservate in elevato o cospicue tracce archeologiche che permettono di ricostruirne l'organizzazione e la volumetria.

⁴⁴ *Ibid.*, nr. 21808 (1300).

⁴⁵ P. TERMINI, *Ponti, mulini e traghetti sull'Arno fra Rignano e Rosano*, « Giornale di borgo », s. III, 18 (2008), pp. 43-60; pp. 51-53.

⁴⁶ PIRILLO, *Forme e strutture I*, cit., nr. 13706.

⁴⁷ PAPACCIO, *I mulini e i porti* cit., p. 206 n. 53.

⁴⁸ S. GUERRINI, *L'Arno in Pian di Ripoli*, Firenze 1990, p. 86; PIRILLO, *Forme e strutture I*, cit., nr. 14613 (1325).

⁴⁹ FRANCESCHI, *Un “distretto industriale”* cit., pp. 218-224.

⁵⁰ Un copioso elenco di gualchiere sull'Arno e nel contado fiorentino è fornito da B. BUONARROTI, *Il triangolo delle Gualchiere: itinerario storico nella Valle dell'Arno del Comune di Fiesole; Compiobbi, Girone, Quintole, Terenzano, Pontanico, Torri, Ellera, Le Falle, S. Martino a Vico, Onignano, S. Clemente e Valle*, Firenze 2013, pp. 208-214.

Il complesso più significativo è senz'altro quello di Remole per dimensione, articolazione, documentazione e integrità, che lo hanno reso famoso e oggetto di numerosi progetti di restauro purtroppo non ancora attuati⁵¹. Fondato sulla riva sinistra dell'Arno, esso era costituito da una pescaia larga 200 m, da una gora lunga 400 m, da un porticciolo e da un insediamento recintato di 100 m. di lato⁵². La pescaia, realizzata a monte dell'ansa delle Sieci, alzava il letto del fiume creando il dislivello necessario; sulla riva sinistra era costruito lo stanzino della chiusa sotto il quale passavano i 'foderi' (tronchi legati) o l'acqua deviata nel condotto⁵³; seguiva la gora che tagliava la curva del fiume e conduceva l'acqua alle macchine contenute in una costruzione in muratura affacciata sul fiume. Al tempo dell'alluvione, che con certezza le distrusse almeno in parte⁵⁴, l'edificio era un compatto e basso corpo di fabbrica, frutto della ristrutturazione di un precedente opificio. Le gualchiere erano state costruite nel 1326 per iniziativa degli Albizzi, intenzionati a realizzare un grande complesso industriale⁵⁵, e poco tempo dopo (nel 1334 contestualmente, si può immaginare, alle riparazioni successive all'alluvione) ne furono innalzate le due testate a forma di torre⁵⁶, secondo una tendenza imitativa-

⁵¹ *Le gualchiere di Remole e il territorio del fiume Arno: le ruote della fortuna = The fulling-mills in Remole and the territory of the Arno river : the wheels of fortune*, a cura di O. Armanni, Firenze 1999; F. CUDA - A. GUIDO, *Le gualchiere di Remole. Un monumento di preistoria industriale*, « Arti e Mestieri », 1995, pp. 90-110.

⁵² E. SALVINI, *Un flash di archeologia industriale: le "gualchiere" trecentesche di Remole*, « L'Universo », 62 (1982), 1, pp. 121-146; Id., *Gualchiere e tiratoi a Firenze nel Medioevo*, *Ibid.*, 67 (1987), 1, pp. 396-459; pp. 428-438, 485-486.

⁵³ Il muro del condotto è in regolare filaretto di ciottoli; la struttura dello 'stanzino' è in mattoni con un grande arco a tutto sesto di sapore più tardo, così come le sue pareti e l'apparato sporgente verso la gora, frutto di un rimaneggiamento ancora medievale.

⁵⁴ Secondo la testimonianza di Antonio Pucci (*La grande inundation* cit., p. 20).

⁵⁵ H. HOSHINO, *Note sulle gualchiere degli Albizzi a Firenze nel basso Medioevo*, « Ricerche storiche », 14 (1984), 2-3, pp. 267-290; S. LAMIONI, *La frollatura dei panni: un modo di leggere una parte della storia di Firenze. Cenni storici sulle gualchiere fiorentine tratti dalle fonti di alcuni importanti archivi della Città*, in *Gualchiera: l'arte della lana a Firenze*, Firenze 2001, pp. 7-71; pp. 39-45; L. FABBRI, *"Opus novarum gualcheriarum": gli Albizzi e le origini delle gualchiere di Remole*, « Archivio Storico Italiano », 162 (2004), 3, pp. 507-560.

⁵⁶ Michele d'Ubero « fecie tore chon palchora e chamere e cholonaiba » sulla casa a levante, e Giano di Lando lo stesso su quella di ponente (FABBRI, *"Opus novarum* cit., pp. 514, 553); nessuna discontinuità né verticale né orizzontale viene osservata da C. Cosi, *L'attività laniera nel contado fiorentino. Le strutture materiali*, « Rivista di Storia dell'Agricoltura », 39 (1999), 1, pp. 57-86; pp. 68-70; EAD., *Le gualchiere di Remole e l'"industria" laniera nella Firenze bassomedievale*, « I quaderni del M.A.E.S », 5 (2002), pp. 57-85, ma il poco tempo trascorso fra i due cantieri li riconduce a unità tecnica e materiale.

mente ‘castellana’ piuttosto diffusa nell’architettura civile del tempo ma ingannevole per gli osservatori⁵⁷. Se danni ci furono, essi sono da riferire alle macchine piuttosto che alle strutture architettoniche, che appaiono sostanzialmente integre nelle fasi originali, facilmente distinguibili dalle aggiunte successive, funzionali all’aggiornamento tecnologico dell’impianto⁵⁸. L’acqua scendeva in otto grandi ambienti rettangolari alimentandovi una coppia di ceppi di gualchiera per ciascuno. Un albero a camme sollevava un pesante follone che girava e pigiava i panni bagnati da un maleodorante liquido caldo. Esauritasi la loro forza e sporcatevi nella lavorazione dei panni, le acque tornavano al fiume per una corta gora di scarico. Completava il complesso un porticciolo per il traghettino, di cui è restato in piedi fino all’alluvione del 1966 un muro di protezione chiaramente medievale, come mostrano foto d’epoca⁵⁹.

Proseguendo verso valle s’incontravano sulla riva destra le gualchiere di Compiobbi, probabilmente distrutte anch’esse nel 1333, se si interpreta in senso estensivo un verso del Pucci⁶⁰ e in senso conservativo un documento del 1376 che le descrive ancora dirute⁶¹. Delle strutture realizzate dai Compiobbesi restano preziose immagini scattate all’indomani dell’ultima alluvione⁶², che mostrano, a pochi metri dalla pescaia di Ellera, le murature di contenimento della gora, dei locali per la follatura e del deposito delle acque di lavorazione. Si notano strutture non molto robuste, eseguite in modo incerto e rinforzate da barbacani la cui datazione, in attesa di scavi e rilievi, deve rimanere aperta ma forse si può far risalire al tardo Medioevo.

Le gualchiere di Quintole, poste nel popolo di San Pietro a valle di Compiobbi in località Castagneto (ora Archi della Quercia) sulla riva destra

⁵⁷ M. FRATI, *Alle soglie della villa fiorentina: il fenomeno delle dimore rurali nel Trecento*, « Opus Incertum », 8, in corso di stampa. L’aspetto fortificato, funzionale a proteggere il prezioso contenuto dell’opificio, ne ha suggerito un’origine castellana a G. CAROCCI, *L’illustriatore fiorentino*, Firenze 1908, pp. 89-90, ripetuta ancora da F. CUDA - A. GUIDO, *Le gualchiere di Remole. Un “monumento” di preistoria industriale*, in *Gualchieri: l’arte* cit., pp. 95-129.

⁵⁸ Per la riconversione a mulini gli ambienti furono voltati a botte ribassata e resi capaci di sostenere le pesanti macine. Le gualchiere furono sostituite da ritrecine. Altre strutture furono aggiunte per contenere una grande ruota all’olandese. G. CASELLI, *Gualchieri di Remole: una struttura territoriale nel sistema economico della Firenze medioevale*, « Bollettino della Società di Studi Fiorentini », 0 (1997), pp. 9-21.

⁵⁹ GUERRINI, *L’Arno in Pian* cit., p. 67.

⁶⁰ *La grande inondation* cit., p. 20.

⁶¹ FABBRI, “Opus novarum” cit., pp. 545, 548.

⁶² BUONARROTI, *Il triangolo delle Gualchieri* cit., pp. 200-205, 211.

dell'Arno prima del gomito fra Compiobbi e l'Anchetta, furono vendute dai Donati ai Tolosini nel 1344 per 300 fiorini⁶³. Esse consistono in un singolare complesso di forma pentagonale irregolare largo circa 30 m e lungo 40, oggi allo stato di rudere, che un tempo conteneva, oltre all'opificio, le case dei gualchierai, una piazza e un pozzo⁶⁴. Una gora sopraelevata, alimentata da una pescaia più a monte, portava a un deposito (bottaccio) l'acqua che da qui affluiva negli ambienti delle gualchiere circa 3 m. più in basso. Le strutture delle gualchiere, realizzate in muratura a filaretto spessa circa un metro, non mostrano segni di cedimento alla corrente, a cui hanno resistito grazie alla caratteristica forma a rostro (mutuata dalle pile dei ponti) impiegata verso monte. Resta comunque auspicabile un'analisi archeologica stratigrafica che possa appurare le varie fasi costruttive, per ora solo ipotetiche e forse intervallate dall'alluvione del 1333⁶⁵. Le gualchiere di Quintole sono una testimonianza preziosa anche per un altro motivo: della pescaia si sono potuti osservare i resti della palificata⁶⁶, a conferma della tecnica costruttiva di questi utili (ma pericolosi) manufatti.

Scendendo lungo la corrente, ancora nel popolo di San Pietro a Quintole, si trovano le gualchiere del Pian di Girone, più volte documentate prima del 1333 come composte di un palazzo, più ceppi, una pescaia, una gora e un condotto per l'acqua⁶⁷. Nel 1322-1325 gli Albizzi acquisirono anche queste gualchiere dai loro amici Donati, che in precedenza le avevano ricavate da mulini dismessi⁶⁸ e date in affitto agli stessi Albizzi. Grazie alla partecipazione dell'Arte della Lana con quote annuali, nel 1334 s'investì su di loro: forse le meno danneggiate dal 'diluvio' e co-

⁶³ HOSHINO, *Note sulle gualchiere* cit., pp. 269, 274; LAMIONI, *La frollatura dei panni* cit., pp. 37-39; FABBRI, "Opus novarum" cit., pp. 525-527, 546-547; BUONARROTI, *Il triangolo delle Gualchiere* cit., pp. 201, 214.

⁶⁴ E. SALVINI, *Le "gualchiere" di Quintole*, « Archeologia medievale », 13 (1986), pp. 563-574; Id., *Gualchieri e tiratoi* cit., pp. 422-428; BUONARROTI, *Il triangolo delle Gualchiere* cit., pp. 220-227.

⁶⁵ Evidenti discontinuità si osservano fra il livello inferiore e quello superiore dell'edificio delle gualchiere, fra questo e il bottaccio, fra gorello e pozzo, e nel muro esterno del bottaccio. Compiono inoltre diverse forme di aperture (architravate e archivoltate) e diverse orditure di buche pontaie, che possono far pensare a diversi allestimenti di cantiere.

⁶⁶ SALVINI, *Gualchieri e tiratoi* cit., p. 431.

⁶⁷ HOSHINO, *Note sulle gualchiere* cit., pp. 269-273; LAMIONI, *La frollatura dei panni* cit., p. 45; PIRILLO, *Forme e strutture I*, cit., nr. 13704 (1321, 1322, 1323, 1325).

⁶⁸ Due mulini penzoli dei Donati nel popolo di San Pietro a Quintole nel 1260: *Liber Extimationum (Il libro degli Estimi An. MCCLXIX)*, a cura di O. Brattö, Göteborg 1956, p. 75, nr. 391.

munque bisognose di ristrutturazione e/o potenziamento. Esse consistevano di quattro fabbriche con quattordici ceppi complessivamente, poi convertite a mulino (attività cessata con l'ultima alluvione). Delle strutture medievali restano il volume dell'opificio⁶⁹ e la casa della presa della gora, inglobata nella Villa Martellina⁷⁰: in essa si trovava la chiusa che deviava una parte del corso nel canale di carico delle macchine e che, quando aperta, lasciava passare i foderi del legname di passaggio. A controllo di quest'ultima era impiegata anche una torre, il cui regolare paramento a filaretto di bozze può far pensare a un presidio sul fiume almeno duecentesco⁷¹. Anche l'edificio delle gualchiere appare di una certa antichità, ma le trasformazioni edilizie caratterizzate dall'uso del laterizio e dell'arco ribassato ben si adattano a una datazione di inizio Trecento⁷².

Anche le gualchiere che il monastero di Candeli possedeva a Massa (nel popolo di Sant'Andrea sulla riva sinistra), e su cui aveva appena investito 800 lire, furono travolte dalla furia delle acque e ai monaci non restò che venderle per poter restituire la cifra prestata loro⁷³. I meccanismi erano mossi dalla corrente raccolta da una steccaia (di fronte alle volte del Girone) invece che dalle solite pescaie. Questo manufatto, più economico perché realizzato solo in legno, prevedeva, come le pescaie, una palificata che, però, veniva intrecciata di traverse e stuovie senza essere protetta da un lastricato sommitale, come si può osservare nella quattrocentesca pianta della Catena di Firenze che ne mostra una in costruzione⁷⁴. Naturalmente, in caso di alluvione una steccaia era più facilmente soggetta a essere divelta e trascinata via dalla corrente.

Le ultime gualchiere extraurbane erano quelle di Rovezzano sulla riva destra dell'Arno, più volte indicate lungo il fiume nel popolo di San Mi-

⁶⁹ SALVINI, *Gualchieri e tiratoi* cit., pp. 420-422; BUONARROTI, *Il triangolo delle Gualchiere* cit., pp. 181, 216-219.

⁷⁰ G. CAROCCI, *I dintorni di Firenze. Sulla destra dell'Arno*, Firenze 1906, p. 18; G.C. LENSI ORLANDI CARDINI, *Le Ville di Firenze. Di qua d'Arno*, Firenze 1965, figg. 228-229.

⁷¹ Cfr. nota 68.

⁷² C. COSI, *Le gualchiere del Girone*, Firenze 2000.

⁷³ Resta solo il toponimo nell'*actum* presso il mulino delle Gualchiere, nel popolo di Candeli: Firenze, Archivio di Stato, *Camaldoli, S. Donato e S. Ilarino (ospizio)*, 1345 settembre 10. PIRILLO, *Forme e strutture* I, cit., nr. 14602; BUONARROTI, *Il triangolo delle Gualchiere* cit., p. 214. Più tardi anche queste gualchiere entrarono nella disponibilità degli Albizzi: FABBRI, "Opus novarum" cit., p. 546.

⁷⁴ SALVINI, *Gualchieri e tiratoi* cit., p. 419. Per la fonte, *Die Große Ansicht von Florenz ; Der "Kettenplan" : Essener Bearbeitung der Großen Ansicht von Florenz des Berliner Kupferstichkabinetts*, 2 voll., Berlin 1998.

chele Arcangelo col prosopotoponimo ‘Mulini dei Cerchi’ e descritte prima dell’alluvione come composte di un resedio con un palazzo, più torri, casolari e/o case, una corte, più spiazzi, mulini e l’immancabile pescaia⁷⁵. Nonostante qualche confusione nell’identificazione dell’opificio⁷⁶, esso può essere oggi fondatamente localizzato nel Mulino di Rovezzano, alla fine di via della Nave⁷⁷. L’imponente complesso ha struttura lineare come le altre gualchiere per contenervi più ceppi, ma mostra una disordinata proliferazione di volumi⁷⁸ che, se già esistente prima dell’alluvione, potrebbe aver contribuito al riempimento dell’alveo e all’accumulo di materiali edilizi.

Non solo gli opifici si affacciavano sulle rive del fiume, ma anche altri edifici che, stando al Villani, furono travolti dalla corrente. Uno di questi fu, secondo Antonio Pucci, un ospedale situato dopo Compiobbi⁷⁹. Si tratta con ogni probabilità dell’ospedale del Girone, documentato nel 1201⁸⁰. Resti delle sue strutture presso il Ponte dei Fiesolani sono ora interrati ma erano visibili fino a pochi anni fa⁸¹: ad esso possono riferirsi due murature fra loro ortogonali non meglio descritte. Lungo il fiume si trovavano altri edifici religiosi, come quelli che nel 1200-1201 furono danneggiati dall’Arno in piena⁸², ma per lo più si trattava di ospedali che, per la loro vocazione all’accoglienza, erano spesso costruiti in punti di difficile attraversamento o in luoghi ostili (passi, ponti, guadi ecc.) e per questo subivano la furia degli agenti naturali. Ancora più a monte,

⁷⁵ PIRILLO, *Forme e strutture* I, cit., nr. 14613 (1308, 1324, 1325); v. nota 48.

⁷⁶ Propendono per Villa Vital (che però si trova nel popolo di Sant’Andrea a Rovezzano), CAROCCI, *I dintorni di Firenze* cit., p. 12; LENSI ORLANDI CARDINI, *Le Ville di Firenze* cit., p. 123, fig. 225; SALVINI, *Gualchiere e tiratoi* cit., pp. 418-420.

⁷⁷ COSI, *Le gualchiere del Girone* cit., p. 22, si appoggia a una mappa di Ferdinando Morozzi; LAMIONI, *La follatura dei panni* cit., pp. 33-37, distingue fra le gualchiere di Sant’Andrea e quelle di Sant’Angelo sulla base di altra documentazione quattrocentesca e moderna.

⁷⁸ LENSI ORLANDI CARDINI, *Le Ville di Firenze* cit., p. 123, fig. 224. Essi potrebbero corrispondere a qualcuno degli edifici descritti nei documenti di inizio secolo, ma sono necessarie analisi più approfondite.

⁷⁹ *La grande inondation* cit., p. 20, ma il testo è incompleto.

⁸⁰ *La Chiesa Fiorentina*, a cura di C.C. Calzolai, Firenze 1970, p. 342. Sugli ospedali del contado fiorentino, C.M. DE LA RONCIÉRE, *Firenze e le sue campagne nel Trecento. Mercanti, produzione, traffici*, Firenze 2005, pp. 101-124. Sulle dimensioni regionali del fenomeno, M. FRATI, *Gli ospedali medievali in Toscana: osservazioni preliminari*, in *L'accoglienza religiosa tra medioevo ed età moderna. Luoghi, architetture, percorsi*, a cura di S. Beltramo e P. Cozzo, Roma 2013, pp. 61-87.

⁸¹ BUONARROTI, *Il triangolo delle Gualchiere* cit., pp. 19, 21.

⁸² SALVESTRINI, *Libera città* cit., p. 55.

ormai in diocesi di Arezzo, si trovavano gli ospizi di ponte di Cerreto, Levanella e Ponte a Valle, purtroppo scomparsi⁸³.

Un ostacolo al libero fluire della corrente e un luogo di pericoloso accumulo di materiali erano i ponti, spesso realizzati del tutto o parzialmente in legno o, quando in muratura, a troppe e fragili arcate poggiante su pile malsicure, e in ogni caso naturalmente destinati ad essere spazzati via da piene anche non violentissime⁸⁴. A monte di Firenze ne sono noti almeno otto precedenti l'alluvione⁸⁵ e di alcuni di essi restano cospicue strutture medievali. Tralasciando quelli casentinesi e aretini⁸⁶, troppo lontani per provocare danni alla città gigliata, ci concentriamo su quelli fiesolani e fiorentini. Il ponte medievale dell'Incisa, più volte consolidato e distrutto nell'ultimo conflitto mondiale, esisteva già all'inizio del XII secolo e consisteva di tre arcate diseguali su pile capaci di sostenere pesi supplementari, come la seconda che ricevette una torricella nel 1364⁸⁷. Poco più a valle, presso i mulini duecenteschi di Bruscheto⁸⁸, si trovava un collegamento a pelo d'acqua costituito da quattro piccole arcate a serio ribassato poggiante sulle rocce emergenti dall'alveo: la passerella o, per meglio dire, la 'palancola', ha resistito alle piene fino all'ultima alluvione proprio grazie alla bassa quota della carreggiata⁸⁹. Il perduto ponte di Rignano⁹⁰ è ricordato prima del 1333⁹¹ come consistente in due sole arcate e circondato da mulini e pescaie⁹². Esso convisse con quello di Sant'Ellero: quest'ultimo, situato pochi km più a nord e ormai ridotto a rudere affiorante dalle acque, è ancora citato nel 1297⁹³ ed è probabile

⁸³ Nessun cenno ne dà F. GABBRIELLI, *Romanico aretino. Architettura protoromanica e romanica religiosa nella Diocesi medievale di Arezzo*, Firenze 1990.

⁸⁴ DE LA RONCIÉRE, *Firenze e le sue campagne* cit., pp. 86-96, per un quadro regionale relativo al contado fiorentino.

⁸⁵ F. GURRIERI - L. BRACCI - G. PEDRESCHI, *I ponti sull'Arno dal Falterona al mare*, Firenze 1998; TERMINI, *Ponti, mulini* cit.

⁸⁶ Si tratta dei ponti di Poppi (entro il 1225), Caliano (entro il 1211, ricostruito nel 1320), Buriano (entro il 1203 su guado romano, ricostruito nel 1277), Romito (entro il 1198 presso i ruderi di un altro ponte romano, ristrutturato nel 1473). GURRIERI - BRACCI - PEDRESCHI, *I ponti sull'Arno* cit., pp. 102-105, 115-117, 122-125, 129-131.

⁸⁷ *Ibid.*, pp. 146-148; FRATI, *Incisa in Val d'Arno* cit., pp. 163, 171, 178, 179.

⁸⁸ Testo alle note 42-43.

⁸⁹ GURRIERI - BRACCI - PEDRESCHI, *I ponti sull'Arno* cit., pp. 151-153.

⁹⁰ Il ponte fu ricostruito nel 1422 e più volte restaurato (*ibid.*, pp. 156-161).

⁹¹ DE LA RONCIÉRE, *Firenze e le sue campagne* cit., p. 89 (1334); TERMINI, *Ponti, mulini* cit., p. 43 (1295).

⁹² *Ibid.*, p. 51.

⁹³ PAPACCIO, *I mulini e i porti* cit., p. 207.

che sia stato presto abbandonato restando solo un sito di attività molitoria⁹⁴. L'ultimo prima di Firenze era il cosiddetto ponte dei Fiesolani, localizzabile al Girone, dove si può osservare il crollo della spalla destra e, in periodi di magra, il basamento di una pila esagonale⁹⁵, entrambe realizzate in un'ottima muratura rivestita da conci ben squadrati di pietra arenaria. Le sue strutture, probabilmente, non dovevano esistere già più nel 1275, quando Gregorio X fu costretto a passare l'Arno a Firenze benché la città fosse colpita da interdetto⁹⁶, e di certo nel 1325, quando i popoli del plebato di Ripoli non potevano più offrirsi aiuto reciproco⁹⁷. Ricerche di archeologia subacquea⁹⁸ potrebbero svelare ritmo e consistenza del viadotto di questi ultimi due ponti. Secondo un'ipotesi ricostruttiva, sulle pile lapidee avrebbe potuto appoggiarsi una travata lignea.

Alternativi ai ponti erano i porti (navi) per l'attraversamento del fiume che, solitamente, sorgevano in corrispondenza di guadi funzionanti d'estate e nei periodi di magra. Dopo il ponte d'Incisa ne sono documentabili almeno quattro (Ratto di Leccio al Pian dell'Isola, Rignano, Passo di Meleto a monte della Sieve e a Rosano)⁹⁹ ma è un interessante censimento del 1297 a rivelarne la sequenza fra Figline e Pontassieve¹⁰⁰: due navi fra Ripalta e Tartigliese nella curia di Figline, una a Leccio tra Marna e il ponte d'Incisa¹⁰¹, due navi alla confluenza del Resco dal mulino di Massa fino al fossato del Cesto, una presso il ponte di Sant'Ellero fra Cannaria e Massa. Più a valle si trovava il porto di Remole di cui restano, a protezione dell'attracco dalla corrente, ruderi di un muro realizzato in un buon filaretto di bozze e ciottoli fluviali probabilmente trecenten-

⁹⁴ Fors'anche prima del diluvio per la concorrenza del ponte di Rignano (TERMINI, *Ponti, mulini* cit., pp. 46, 47, 52).

⁹⁵ GUERRINI, *L'Arno in Pian* cit., pp. 70-72; BUONARROTI, *Il triangolo delle Gualchiere* cit., pp. 18-25, secondo il quale un ponte vi esisteva già nel 1038 col nome di Petrimeo, chiamato poi Arignano in età moderna.

⁹⁶ SALVESTRINI, *Libera città* cit., p. 56.

⁹⁷ *Statuti della Repubblica fiorentina*, II, *Statuto del Podestà dell'anno 1325*, a cura di R. Caggesi, nuova edizione a cura di G. Pinto, F. Salvestrini, A. Zorzi, Firenze 1999, p. 346: libro V, cap. XXVII.

⁹⁸ Cfr. quelle fruttuose di F. BERTI, *Il piviere empolese dalle origini al XIII secolo*, in *Sant'Andrea a Empoli. La chiesa del pievano Rolando. Arte, storia e vita spirituale*, Firenze 1994, pp. 15-38: pp. 16, 27 n. 9, fra Montelupo e Capraia.

⁹⁹ TERMINI, *Ponti, mulini* cit., p. 44.

¹⁰⁰ Firenze, Archivio di Stato, *Capitoli, Registri*, 35, f. 82 (segnatura a matita).

¹⁰¹ Forse si tratta del porto di Giovello nel popolo di San Vito a Loppiano, noto nel 1326 (PIRILLO, *Forme e strutture* I, cit., nr. 22406).

sco¹⁰². Ma nella maggior parte dei casi si dovette trattare di semplici approdi, anche molto estesi (potevano essere lunghi anche un km)¹⁰³ ma privi di opere murarie e soggetti all'erosione. Infatti, dove la navigazione si faceva difficile, come fra Rignano e Pontassieve, si può notare un'assoluta assenza di navi¹⁰⁴.

Altrettanto diffusi lungo le rive erano gli scali per la fluitazione del legname proveniente dai boschi del Pratomagno¹⁰⁵. I 'foderi', cioè le zattere composte da tronchi commercializzabili, erano immessi in Arno fra Incisa e Leccio, alla confluenza del Vicano (al Porto Vecchio) e del Reasco¹⁰⁶. Il traffico era rallentato dalla presenza delle numerose pescaie di mulini e gualchiere, il cui sbarramento veniva però aggirato lateralmente in corrispondenza dell'ingresso alle gore¹⁰⁷. Il fiume e le sue rive, come si può dunque ben capire, erano punteggiati di costruzioni lignee: passerelle, moli, traghetti, zattere, chiuse, tralicci, ruote e pale di mulino e altre macchine che, in caso di piena, sarebbero state trascinate dalla corrente impetuosa.

anno	resedi	porti	mulini	penzoli	natanti	franceschi	orbici	con palmenti	su pali	gualchiere	pescaie	gore	condotti	steccaie	volte	case	palazzi	torri
1333	3	5	39<	7	16	1	2	22	3	18<	12	2	5	0	1	13<	6	4<
1350	12	2	70<	7	4	0	3	15	5	47<	16<	8<	4<	1	1	29<	5<	4<
totale	15	7	109<	14	20	1	5	37	8	65<	28<	10<	9<	1	2	42<	11<	8<

Tabella 2. Opifici lungo l'Arno nel contado di Firenze nel periodo 1300-1350

LA CITTÀ E IL SUO INTORNO

E fue sì grande l'empito de l'acqua, non potendola lo spazio ove corre l'Arno per la città ricevere, e per cagione e difetto di molte pescaie fatte infra la città per le molina, onde l'Arno per le dette pescaie era alzato oltre l'antico letto di più di braccia vii; e però salì l'altezza de l'acqua alla porta de la Croce a Gorgo e a quella del

¹⁰² GUERRINI, *L'Arno in Pian* cit., p. 67.

¹⁰³ TERMINI, *Ponti, mulini* cit., p. 55.

¹⁰⁴ PAPACCIO, *I mulini e i porti* cit., p. 207.

¹⁰⁵ Soprattutto tronchi da Vallombrosa (EAD., *Mulini, pescaie* cit., p. 167).

¹⁰⁶ TERMINI, *Ponti, mulini* cit., p. 54.

¹⁰⁷ Nel 1355 fu reso obbligatorio lasciare presso i mulini e le pescaie un passo largo tre braccia (SALVESTRINI, *Libera città* cit., nr. 14).

Renaio per altezza di braccia vi e più; e ruppe e mise in terra l'antiporto de la detta porta, e ciascuna delle dette porte per forza ruppe e mise in terra¹⁰⁸.

Priva di ostacoli, la potenza devastatrice dell'acqua spezzò a est la difesa delle nuove mura¹⁰⁹, distruggendo tutte le strutture in materiali deperibili e coprendo le zone più depresse della città, ovvero i sestieri di San Piero Scheraggio, di San Pier Maggiore, di Porta del Duomo e d'Oltrarno. La pressione dell'acqua, già aumentata dal restringimento dell'alveo fra i lungarni, fu potenziata dal contenimento offerto da Ponte Vecchio, « stipato per la preda de l'Arno di molto legname » (come già al ponte Santa Trinita nel 1269), e dalle cortine murarie, finché queste non cedettero per 260 metri a Ovest permettendo il rapido deflusso della corrente col suo tragico carico di cadaveri (almeno 350 furono i morti), carcasse di animali, botti, casse, arnesi, telai, capanne, pagliai, legname, fascine e altre masserizie, lasciando la città piena di fango e macerie, lutulenta e luttuosa.

Villani¹¹⁰, col conforto dei « savi Fiorentini antichi, che allora viveano in memoria », attribuì i maggiori danni dell'alluvione del 1333 rispetto a quella del 1269 all'« alzamento fatto del letto d'Arno, per la mala provedenza del Comune di lasciare alzare le pescaie a coloro ch'aveano le molina inn-Arno, ch'era montato più di braccia vii da l'antico corso »: errore a cui si era già tentato di rimediare con la proibizione nel 1330 di costruire mulini, muri, edifici e pescaie fra i ponti urbani e intorno ad essi, ma inutilmente¹¹¹. Infatti, venuta meno la pescaia d'Ognissanti, la corrente aumentò travolgendo i ponti a monte¹¹².

Una verifica del rialzamento dell'alveo può esser condotta grazie alla rielaborazione dei dati di sterri e scavi archeologici effettuati negli ultimi due secoli¹¹³. Naturalmente, le cronoaltimetrie sono solo indicative di una tendenza, assai disomogenea, che non è detto dipenda direttamente dalla trasformazione del fiume¹¹⁴. Ci sono punti della città nei quali il livello

¹⁰⁸ VILLANI, *Nuova Cronica* III, cit., p. 5.

¹⁰⁹ R. MANETTI - M. POZZANA, *Firenze, le porte dell'ultima cerchia di mura*, Firenze 1979.

¹¹⁰ VILLANI, *Nuova Cronica* III, cit., p. 11.

¹¹¹ R. DAVIDSOHN, *Forschungen zur Geschichte von Florenz*, IV, Berlin 1908, p. 446.

¹¹² ORTALLI, "Corso di natura" cit., p. 165.

¹¹³ S. BIANCHI - M. CILLA - G. DE MARINIS - P. LELLI - C. NENCI - P. PALLECCHI - M. SALVINI, *Schede*, in *S. Maria del Fiore: teorie e storie dell'archeologia e del restauro nella città delle fabbriche arnolfiniane*, a cura di G. Rocchi Coopmans de Yoldi, Firenze 2006, pp. 7-76: pp. 9, 25, 42, 52, 57, 59, 64.

¹¹⁴ S. BIANCHI - G. DE MARINIS - P. LELLI - P. PALLECCHI - M. SALVINI, *Discussione storico altimetrica*, *ibid.*, pp. 77-91.

del suolo si è di poco abbassato e altri in cui è cresciuto in modo impressionante, come ad esempio al ponte del Romito sul Mugnone con 8 m di dislivello fra età antica e moderna. In certe aree appare archeologicamente chiaro come il rialzamento più conspicuo sia avvenuto fra IX e XIII secolo (piazza del Grano presso gli Uffizi, con più di 2 m). In certi casi si è trattato di un accumulo progressivo e incontrollato di materiali (in via Por Santa Maria fino a 4 m di dislivello nell'ultimo millennio) mentre in altri si assiste a un improvviso incremento, come per la realizzazione di piazza della Signoria (innalzata di 3 m). Sulle due rive del fiume la morfologia del terreno è stata notevolmente modificata, invadendo l'alveo (area di piazza de' Mozzi), modellando lo scoscenimento (area degli Uffizi) o variando gradualmente i livelli (piazza Santa Felicita). Una prova evidente del rialzamento dell'alveo è fornita in elevato dai resti del palazzo dei Frescobaldi, inglobati nel complesso dei Pretoni sulla riva sinistra: da qui nel 1251 era stato lanciato verso Santa Trinita un ponte ligneo, crollato nell'alluvione del 1269; poco più di una passerella, esso collegava le case dei Frescobaldi sulla riva destra con il loro palazzo attraverso la porticciola di una torre. La piccola apertura, seminascosta dalla vegetazione, appare ora murata e affacciata direttamente sul greto del fiume al livello delle cantine del complesso di San Jacopo¹¹⁵.

La principale causa del rialzamento dell'alveo viene indicata dal Villani nella presenza di numerose pescaie intorno alla città. Naturalmente le più pericolose sono quelle all'interno delle mura e a valle ma destavano preoccupazione anche quelle a monte, come dimostra la proibizione presente negli statuti del 1322-1325 di costruirne sopra il ponte Rubaconte¹¹⁶. In particolare, nell'area alla confluenza dell'Affrico, fra i popoli di San Miniato, San Salvi e San Piero in Palco, il monastero di San Salvi aveva fin dal 1187 diritto all'uso delle acque fluviali e già nel Duecento vi aveva realizzato prima una steccaia e poi una pescaia; poco dopo l'alluvione il Comune chiese proprio ai monaci concessionari di ricostruire la pescaia più alta e di regimare le acque con continuità¹¹⁷. Più a valle si trovavano le pescaie urbane di San Niccolò, di Ognissanti e di Santa Ro-

¹¹⁵ F. QUINTERIO, *Lungarni e borghi d'Oltarno a Firenze. Un rapporto complesso col fiume*, in *La città e il fiume*, a cura di C. M. Travaglini, Roma 2008, pp. 31-59: pp. 43-46.

¹¹⁶ SALVESTRINI, *Libera città* cit., p. 74.

¹¹⁷ PAPACCIO, *Mulinini, pescaie* cit., pp. 169-174. Tutta l'area era interessata da un porto « in flumine Arni a la Fonte al Porto », che andava dal ponte di Rubaconte ai mulini di San Salvi [Firenze, Archivio di Stato, Capitoli, Registri, 35, f. 81r (1297)].

sa¹¹⁸. Appena fuori città, quella del Porto alla Toma (popolo di San Pietro a Monticelli)¹¹⁹ che, prima dell'alluvione, restò l'ultima fino a Signa¹²⁰.

Oltre all'innalzamento dell'alveo, va considerato anche il suo progressivo restringimento. Il corso fluviale era caratterizzato da ramificazioni che creavano isole talvolta stabili¹²¹ e da una larghezza almeno doppia dell'attuale¹²², in grado di assorbire molti degli improvvisi aumenti della portata idrica. Le isole, comunque, erano terreni impiegati a fini produttivi, col conseguente ingombro di attrezzature. L'Isola delle Fontanelle (Piagentina) venne fatta arare dall'abate di San Salvi nel 1239¹²³ e fu frequentata da Pazzino de' Pazzi per la caccia col falco nel 1312¹²⁴. Nell'isola o renaio oltre l'orto dei frati minori, parzialmente inglobata dalle mura arnolfiane, fu svolta la fiera del bestiame dal 1325 in poi¹²⁵. Di fronte ad essa, il greto al capo del ponte di Rubaconte fu teatro di una grande assemblea politica nel 1273¹²⁶. La 'Sardigna', fra Arno e Mugnone sotto il convento di Ognissanti, fu parzialmente ceduta dai frati Umiliati al comune nel 1278 per realizzarvi un prato e un borgo murato, una gora per mulini e gualchiere¹²⁷. Oltre ai mulini, però, era stata piantata un'albereta « in columpnis »¹²⁸, pericolosissima per il potenziale sradicamento dei fusti in occasione delle piene.

Principale responsabile del restringimento fu l'urbanizzazione delle sponde, con la realizzazione di strade e borghi che offrivano coi loro mu-

¹¹⁸ SALVESTRINI, *Libera città* cit., pp. 25-28. La seconda pescaia, andata distrutta, doveva trovarsi fra il convento degli Umiliati e il ponte alla Carraia: *Firenze ai tempi di Dante. Documenti sull'urbanistica fiorentina*, a cura di G. Pampaloni, Firenze 1973, p. 179 nr. 101 (1277); DAVIDSOHN, *Forschungen zur Geschichte* cit., p. 446 (1320).

¹¹⁹ PIRILLO, *Forme e strutture* I, cit., nr. 10115 (1326).

¹²⁰ Di qualche decennio più tarda è l'attestazione della pescaia detta dei Canacci di Ugnano presso l'Arno nel popolo della pieve di San Martino di Brozzi: Firenze, Archivio di Stato, *Diplomatico, Firenze, S. Frediano in Cestello già S. Maria Maddalena (Cistercensi)*, 1366 Settembre 13.

¹²¹ S. PICCARDI, *Variazioni storiche del corso dell'Arno*, « *Rivista geografica italiana* », 63 (1956), 1, pp. 15-34.

¹²² SALVESTRINI, *Libera città* cit., p. 21.

¹²³ PAPACCIO, *Mulini, pescaie* cit., pp. 169-173.

¹²⁴ R. DAVIDSOHN, *Storia di Firenze*, IV, Firenze 1960, p. 549.

¹²⁵ *Firenze ai tempi* cit., pp. 154 nr. 85 (1325), 165 nr. 92 (1321).

¹²⁶ SALVESTRINI, *Libera città* cit., p. 37.

¹²⁷ DAVIDSOHN, *Storia di Firenze*, VI, Firenze 1965, pp. 111, 147; *Firenze ai tempi* cit., p. 100 nr. 58.

¹²⁸ *Ibid.*, pp. 134 nr. 73 (1317), 182 nr. 102 (1318).

ri a retta una barriera alla corrente¹²⁹. Fin dal XII secolo la riva destra era interessata da vie pubbliche dette Lungarni, ma solo nel Duecento furono realizzati con certezza larghi assi viari contenuti da muri. Questa la loro sequenza cronologica: fra i ponti Vecchio e a Santa Trinita (prima del 1246), dal castello di Altafronte al ponte di Rubaconte (prima del 1287), da qui verso est fino al canto di Tardibuono (1289), dal Ponte Vecchio al castello di Altafronte (1290)¹³⁰. Quest'ultimo tratto, riallacciandosi a quello appena costruito verso ovest (largo 10 braccia)¹³¹, avrebbe dovuto essere costituito da una strada larga almeno 14 braccia (circa 8,5 m) e da un muro spesso 2 e alto 10. La maggior ampiezza della carreggiata qualificava sempre più il «lungofiume aperto come passeggiata, come via rialzata e protetta da parapetto: una vera e propria ‘via Arnis’ »¹³²; essa aggettava fascinosamente ma pericolosamente sul fiume, come si può intuire dai resti di mensole lapidee e volticciole visibili appena sotto la quota pavimentale del lungarno degli Archibusieri sopra cui insiste il portico a sostegno del Corridore Vasariano. Sulla riva opposta stavano case affastellate sul fiume, con le chiese di Santa Maria e San Jacopo, palazzi, case con mulini penzoli, con edifici su entrambi i lati del borgo e quindi anche verso il fiume¹³³.

Alla riduzione dell’alveo si sommavano continue ostruzioni alla corrente provocate dalla presenza di numerosi manufatti lungo le rive. Il fenomeno più macroscopico e diffuso era quello dei mulini e delle gualchiere, situati per lo più nei pressi dei ponti e ai margini della città e alimentati dalle pescaie urbane¹³⁴. Delle strutture precedenti al ‘diluvio’, già sfoltite da un provvedimento del 1321 e limitate da uno del 1330¹³⁵, nulla resta, naturalmente: tutto fu spazzato via dalla corrente e ricostruito in

¹²⁹ QUINTERIO, *Lungarni e borghi* cit., p. 33.

¹³⁰ Cfr. DAVIDSOHN, *Forschungen zur Geschichte* cit., pp. 444-446; Id., *Storia di Firenze*, VII, Firenze 1965, pp. 530-535; *Firenze ai tempi* cit., pp. 106-111 nr. 61-63; F. SZNURA, *L’espansione urbana di Firenze nel Duecento*, Firenze 1975, pp. 86-89.

¹³¹ Cfr. l’immagine del lungarno alle Grazie all’indomani dell’alluvione del 1966 con il crollo dei parapetti e i livelli (originali?) della pavimentazione (GUERRINI, *L’Arno in Pian* cit., p. 24).

¹³² QUINTERIO, *Lungarni e borghi* cit., p. 42.

¹³³ Ibid., p. 38.

¹³⁴ SALVESTRINI, *Libera città* cit., pp. 25-30; G. PAPACCIO, *I mulini del Comune di Firenze: uso e gestione nella città trecentesca*, in *La città e il fiume* cit., pp. 61-79. Nel suburbio si trovavano mulini penzoli e natanti alla Pigna Camarzi (1321) e alle Molina di San Salvi (1333) a monte, e a Verzaia (1322), al Porto alla Toma (1303, 1326, 1327, 1329, 1330, 1331), a Novoli (1316) e a San Donato (1310, 1315, 1320) a valle (PIRILLO, *Forme e strutture I*, cit., nr. 10113, 10115, 10119, 10124, 10129, 10130).

¹³⁵ SALVESTRINI, *Libera città* cit., p. 74.

modo più razionale a monte (San Niccolò) e a valle (Ognissanti) della città, ma ancora al suo interno per garantirne la protezione militare¹³⁶. Nel suburbio, comunque, si trovavano gualchieri e mulini penzoli subito a monte nei popoli di San Miniato al Monte e di San Salvi¹³⁷, mentre mulini natanti e orbici erano situati subito a valle a Monticelli e Novoli¹³⁸.

Altre strutture ingombranti erano i tiratoi, prevalentemente disposti in riva destra dell'Arno intorno al Prato, oltre che a est di Palazzo Vecchio e del duomo, in cerca di venti per asciugare i panni stesi e acque per lo smaltimento dei liquami. Degli almeno quarantacinque opifici medievali presenti in città non restano che il ricordo e notevoli testimonianze iconografiche¹³⁹, ma nel 1333 doveva trattarsi, più che di appositi edifici in muratura come quello che occupava il sito dell'attuale Camera di Commercio¹⁴⁰, di esili e instabili strutture. Particolarmente pericolose erano quelle immerse direttamente nel fiume, come le palificate fra il castello di Altafronte e il ponte alle Grazie nel 1290¹⁴¹, o infisse nell'umido terreno circostante, come quelle dei Cistercensi di Settimo sul Prato d'Ognissanti nel 1317¹⁴². Talvolta si trattava invece di tralicci aggettanti dalle facciate delle case sul lungarno da cui penzolavano i panni bagnati, destinati a esser strappati dalla piena, se non ritirati in tempo.

Lungo il fiume erano disposti anche alcuni depositi, con il loro contenuto più o meno prezioso. Antonio Pucci riferisce della distruzione della caneva del sale presso il castello d'Oltralente (Altafronte)¹⁴³, situata lungo l'Arno¹⁴⁴ per poter ricevere il carico proveniente da Empoli¹⁴⁵, ma accompagnata anche da mulini fin dal 1290¹⁴⁶. Così, anche una gran quantità

¹³⁶ L. TANZINI, *Le magistrature sulle acque nelle città comunali toscane*, in *Fiumi e laghi toscani fra passato e presente* cit., pp. 94-115; pp. 112-113.

¹³⁷ PIRILLO, *Forme e strutture* I, cit., nr. 10113 (1321), 10124 (1332, 1333).

¹³⁸ L'opificio di Torri era già distrutto nel 1325: *ibid.*, nr. 10115 (1303, 1326, 1327, 1329, 1330, 1331), 10119 (1316), 10129 (1310, 1315, 1325), 10130 (1322).

¹³⁹ DAVIDSOHN, *Storia di Firenze*, VI cit., p. 112; SALVINI, *Gualchiere e tiratoi* cit., pp. 442-459; Id., *Tiratoi e gualchieri: storie d'altri mondi*, in *Gualchiere: l'arte* cit., pp. 131-153: pp. 133-141.

¹⁴⁰ G. CAROCCI, *Firenze scomparsa. Ricordi storico-artistici*, Firenze 1897, p. 82.

¹⁴¹ PAPACCIO, *I mulini del Comune* cit., p. 72.

¹⁴² FIRENZE AI TEMPI cit., p. 162 nr. 91.

¹⁴³ *La grande inondation* cit., pp. 30, 44.

¹⁴⁴ Firenze, Archivio di Stato, *Diplomatico*, Firenze, S. Maria Novella (Domenicani), 1316 giugno 4. A. GHERARDI, *Di alcune memorie storiche risguardanti l'inondazione avvenuta in Firenze l'anno 1333*, «Archivio Storico Italiano», s. III, 17 (1873), 2, pp. 240-261: p. 253.

¹⁴⁵ V. ARRIGHI, *Le origini del Magazzino: la Gabella del sale*, «Quaderni d'Archivio. Rivista dell'Associazione Amici dell'Archivio Storico di Empoli», 1 (2011), pp. 15-28.

¹⁴⁶ DAVIDSOHN, *Storia di Firenze*, VI cit., pp. 78.

tà di legname era regolarmente stockata nella piazza delle Travi (Mentana) fra il castello di Altafronte e il ponte alle Grazie, dove arrivava da monte per fluitazione¹⁴⁷ e dove fu sorpresa dalla furia delle acque, ancora secondo la preziosa testimonianza del Pucci¹⁴⁸.

I materiali strappati dalla corrente andavano accumulandosi nei pressi di steccarie, pescaie e, soprattutto, ponti¹⁴⁹. Procedendo come al solito da monte a valle, fra la torre della Zecca e la porta a San Niccolò si sarebbe dovuto incontrare il ponte Reale, fondato nel 1317 ma mai portato a termine¹⁵⁰. Più avanti, il ponte Rubaconte (alle Grazie), fondato nel 1237 e salvatosi dalla piena del 1269, consisteva di ben nove arcate di cui due erano state interrate per dar luogo alla piazza de' Mozzi e al convento di San Gregorio: su di esso erano state costruite numerose botteghe (almeno dal 1280, undici nel 1304), un oratorio (dedicato a San Barnaba nel 1321) e un romitorio (1326). Le superfetazioni furono spazzate via dalla corrente, a cui invece resistettero le strutture murarie. Più a valle, il Ponte Vecchio, rovinato con la piena del 1177, era stato ricostruito prima in legno e poi in pietra: le sue nove arcate reggevano una carreggiata larga nove metri rivestita da mattoni per coltello disposti a spina pesce con due ospedali alle spalle e numerose botteghe (almeno dal 1280, venti nel 1331), più volte incendiate e ricostruite in legno (1322, 1331), che contribuirono ad aumentare i disastrosi effetti dell'alluvione del 1333, nonostante gli attenti controlli sulle murature stabiliti dagli Statuti cittadini¹⁵¹. Il Ponte a Santa Trinita, fondato nel 1252 e spazzato via dalla piena del 1269, era stato restaurato nel 1281, ricostruito in pietra nel 1290 (pagamenti di centinature) e dotato di un oratorio¹⁵²: le nove arcate, già indebolite nel 1331 e troppo fitte, non resistettero alla pressione dell'acqua e del legname accumulato. Il Ponte Nuovo (alla Carraia), fondato su richiesta degli Umiliati fra 1218 e 1220 e travolto nel 1269, era stato ricostruito in legno su pile in muratura e affiancato da mulini fin dal 1277¹⁵³. A

¹⁴⁷ SALVESTRINI, *Libera città* cit., p. 32; PAPACCIO, *I mulini del Comune* cit., p. 72; EAD., *Mulini, pescaie* cit., p. 167.

¹⁴⁸ *La grande inundation* cit., p. 28.

¹⁴⁹ Sul tema, DAVIDSOHN, *Forschungen zur Geschichte* cit., pp. 441-444; ID., *Storia di Firenze*, VII cit., pp. 530-535; P. BARGELLINI, *I ponti di Firenze*, Firenze 1963; GURRIERI - BRACCI - PEDRESCHEI, *I ponti sull'Arno* cit., pp. 171-195; SALVESTRINI, *Libera città* cit., pp. 22-23; QUINTERIO, *Lungarni e borghi* cit., pp. 42-46; FRATI, "Questo diluvio" cit., pp. 50-51.

¹⁵⁰ Lo si rammenta ancora nel 1334 (GHERARDI, *Di alcune memorie* cit., p. 245).

¹⁵¹ SALVESTRINI, *Libera città* cit., p. 74.

¹⁵² Firenze, Archivio di Stato, *Diplomatico Firenze, S. Trinita (Vallombrosani)*, 1323 gennaio 6.

¹⁵³ DAVIDSOHN, *Storia di Firenze* VI, cit., p. 77.

seguito di un cedimento strutturale, fu restaurato nel 1304 e nel 1331 e sovraccaricato dal 1329 di un oratorio che non sopravvisse al diluvio¹⁵⁴. L'esperienza del 1333 mise in luce i due difetti principali dei ponti fiorentini: l'eccessivo numero di arcate (effettivamente ridotto nella ricostruzione che seguì)¹⁵⁵ e la fragilità delle strutture soprastanti (carreggiate lignee, edifici aggettanti) che l'uso dei ponti come 'piazze natanti' non consentì di eliminare.

Per concludere, un ultimo fattore negativo fu la presenza delle mura, indispensabile manufatto a protezione della città che però ebbe l'effetto di contenere le acque del fiume straripato aumentandone il livello. Nel 1333 il circuito murario si poteva dire ormai concluso e privo di lacune¹⁵⁶, provocando, ancora prima del diluvio, il ristagno dell'acqua nelle aree meno rilevate. Pertanto, per impedire allagamenti, fu deliberato di costruire fogne sotterranee per far scolare le acque al Prato (1317), colmare con terra e materia di riporto una depressione naturale a Santa Croce (1321), obbligare i proprietari a riempire i fossi e murare gli orti entro la città (1322-1325) e il podestà a ispezionare le fogne entro un mese dall'inizio del suo mandato (1325)¹⁵⁷. Le mura si saldavano ai lungarni costituendo un contenimento temporaneo alla pressione dell'acqua: una volta che i punti deboli (porte e spallette) avessero ceduto, l'acqua sarebbe stata libera d'invadere l'abitato e salire fino a provocare enormi cedimenti delle cortine murarie, come puntualmente avvenne nel 1333.

I DANNI IN CITTÀ

La dinamica e la topografia del disastro sono state oggetto di molte trattazioni anche recenti¹⁵⁸ per dover tornare a descriverle puntualmente. Oltre alle porte alla Croce e a Renaio (o di San Francesco) e alle loro

¹⁵⁴ È ancora citato pochi mesi prima dell'alluvione: Firenze, Archivio di Stato, *Diplomatico, Gondi (dono)*, 1333 luglio 26.

¹⁵⁵ TERMINI, *Ponti, mulini* cit., p. 46.

¹⁵⁶ MANETTI - POZZANA, *Firenze, le porte* cit.; F. BANDINI, *Su e giù per le antiche mura. Analisi storica per il recupero della cinta muraria di Firenze e progetto di percorso attrezzato*, Firenze 1983; L. BOZZA - A. DEGASPERI, *Una torre trecentesca delle mura di Firenze: analisi stratigrafica delle strutture e stato di conservazione dei materiali*, «Bollettino della Società di Studi fiorentini», 2 (1998), pp. 21-37; M. FRATI, *L'ultima cerchia dopo Arnolfo: un progetto di ricerca*, *ibid.*, 18-19 (2009-2010), pp. 91-97.

¹⁵⁷ *Firenze ai tempi* cit., pp. 145 nr. 76, 162 nr. 91, 165 nr. 92, 167 nr. 93.

¹⁵⁸ U. LOSACCO, *Notizie e considerazioni sulle inondazioni d'Arno in Firenze*, «L'Universo», 47 (1967), pp. 720-820: pp. 736-739; ORTALLI, «Corso di natura», cit., pp. 163-164;

antiporto, crollò il tratto del muro di cinta intermedio più vicino all'Arno, nonostante lo spessore della cortina e il rinforzo dato da torri e barbacani appena realizzati. Poi fu la volta del vicino convento dei frati minori, ai quali la piena distrusse soprattutto orti e muri divisorii e invase la chiesa fino alla base dell'altar maggiore. Nel Battistero l'acqua oltrepassò la mensa dell'altare e mezz'altezza delle colonne in porfido collocate verso il Paradiso. La cripta di Santa Reparata, all'epoca sicuramente estesa sotto tutto il presbiterio rialzato, andò completamente sott'acqua e ne furono in parte danneggiati gli affreschi, mentre all'esterno della cattedrale crollò la colonna che ricordava san Zanobi. A Palazzo Vecchio, « ch'è quasi il più alto luogo di Firenze », l'acqua arrivò solo al primo gradino dell'ingresso occidentale mentre del Bargello fu invaso il cortile, dove fu danneggiato l'archivio degli Ufficiali di Torre. Nella chiesa di Santa Maria Assunta (Badia Fiorentina) e nelle logge di San Michele in Orto (Orsanmichele), del Nuovo e del Vecchio Mercato l'acqua salì fino a poco più di un metro. Il livello raggiunto nel 1333 è ancora documentato da una lapide al canto de' Soldani (angolo via San Remigio – via de' Neri) a circa 4 m sopra il piano stradale (47 mslm), avendo quindi raggiunto i 51 mslm¹⁵⁹. Confrontando questo dato con le quote (attuali)¹⁶⁰ degli edifici citati dai cronisti, si possono confermare le loro osservazioni. Il pavimento romanico del battistero si trova a 47,61 mslm, mentre quello laterizio della piazza (dov'erano collocate « le colonne del profferito », alte circa 5 m) a 48,46 mslm; il pavimento della cripta romanica di Santa Reparata è quotato 46,80 mslm, poco più in alto del sottostante litostrato paleocristiano (46,60) e decisamente più in basso del pavimento laterizio tardomedievale della basilica (47,39); l'altimetria attuale di piazza della Signoria supera di poco i 50 mslm, così come quella dell'antico foro romano, sede del Mercato Vecchio.

Rotta la pescaia d'Ognissanti e circa 300 m di mura lungo fiume oltr'Arno, la corrente, accelerata dall'improvvisa scomparsa della barriera, travolse in sequenza il ponte alla Carraia, salvo due arcate a destra, il ponte a Santa Trinita, salvo un'arcata e una pila a destra, e infine tutto il Ponte Vecchio. Il ponte Rubaconte si salvò, sebbene costituito da ben no-

SCHENK, *L'alluvione del 1333* cit., pp. 35-39; SALVESTRINI, *L'Arno e l'alluvione* cit., pp. 237-240; FRATI, "Questo diluvio" cit., pp. 43-53.

¹⁵⁹ LOSACCO, *Notizie e considerazioni* cit., pp. 15-16; LARSON, *Epigraphica minora* cit., p. 369 nr. 4.

¹⁶⁰ BIANCHI et al., *Schede* cit., pp. 15, 17, 52, 68. Il confronto non tiene conto del fenomeno della subsidenza.

ve arcate e ingombrato da superfetazioni, però danneggiato in più punti. La corrente spazzò via buona parte di ciò che fronteggiava il fiume: il Castello d'Altafronte, le contigue case del Comune da qui fino a Ponte Vecchio (area degli Uffizi e del Corridore) e un'antica statua equestre, che si trovava sulla spalla destra del ponte. Altre case furono distrutte dal fiume a valle di Ponte Vecchio sulla sponda destra e in borgo San Jacopo su quella sinistra, e gravi danni furono inferti a tutte le strade lungo l'Arno.

Tutti i sei mesi successivi furono necessari per togliere il fango dalla città, mentre ci vollero anni per riparare i notevolissimi danni, ammontanti a 150 mila fiorini d'oro¹⁶¹. Il Battistero, fors'anche danneggiato nell'arredo, e le case dell'Opera furono rapidamente sgomberate al costo di 108 lire¹⁶². Altri segni di una rapida ripresa sono dati dalla continua attività notarile svolta negli edifici pubblici della città¹⁶³. D'altra parte, se in quel fatale inizio di novembre il rovesciarsi della pioggia sorprese i frati domenicani nel loro capitolo¹⁶⁴ e alcuni contraenti nel popolo della Badia¹⁶⁵, l'attività commerciale riuscì a riprendere già dopo una settimana dalla catastrofe¹⁶⁶ e quella feneratizia a meno di un mese di distanza¹⁶⁷.

¹⁶¹ VILLANI, *Nuova Cronica* III, cit., p. 8.

¹⁶² M. TAVONI, *Sul fonte battesimale di Dante = On Dante's baptismal font*, in *Il Battistero di San Giovanni a Firenze*, a cura di A. Paolucci, II, Modena 1994, pp. 205-228: pp. 222-223.

¹⁶³ La ricerca si è concentrata sulle pergamene conservate presso l'Archivio di Stato di Firenze con data topica *Actum Florentie* fra novembre 1333 e aprile 1334 (seconda indizione). Nessun risultato significativo è emerso dalla campionatura delle imbreviature dei notai attivi fra 1333 e 1334 conservate nello stesso archivio: Firenze, Archivio di Stato, *Notarile antecostimiano*, 91, 362, 450, 954, 991, 992, 1366, 1384, 1712, 2252, 2313, 2361, 2484, 2965, 3064, 3180, 3784, 3800, 3820, 3831, 4192, 4193, 4919, 5473, 5555, 5834, 5851, 6020, 6110, 6187, 6860-6862, 6866, 7372, 7373, 7416, 7423, 7445, 7575, 7868, 7872, 7873, 7995, 7997, 8047, 8746, 8910, 8911, 9503, 9504, 9608, 9745, 10806, 11110, 11119, 11145, 11148, 11149, 11389, 11504, 11505, 12172, 12663, 12964, 13969, 14674, 14675, 14969, 14970, 15181, 15368, 15798, 15823, 16048, 16231, 16265, 16883, 16941, 16964, 17045, 17578, 17579, 18428, 18432, 18528, 18529, 18784, 19153, 19195, 20321, 20323, 20324, 20348, 20833, 21272, 21340, 21341, 21353-21358.

¹⁶⁴ *Ibid.*, *Diplomatico*, Firenze, S. Maria Novella (Domenicani), 1333 novembre 3.

¹⁶⁵ *Ibid.*, Firenze, S. Maria della Badia detta Badia fiorentina (Benedettini cassinesi), 1333 novembre 4.

¹⁶⁶ Ricevuta nel fondaco degli Acciaioli: *ibid.*, Passignano, S. Michele (badia, Vallombrosani), 1333 novembre 10.

¹⁶⁷ Prestito concesso dagli Strozzi nel popolo di Santa Maria degli Ughi (*ibid.*, Poggibonsi, Comune, 1333 novembre 27).

Già a metà mese si tenne un processo all'interno della chiesa di Sant'Andrea¹⁶⁸: il piano di calpestio dell'edificio medievale (49,08 mslm)¹⁶⁹ si trovava assai al di sotto del livello attuale (50,20) e di quello raggiunto dalle acque, segno di un rapido sgombero. Ma, forse, la piccola chiesa fu una delle poche a essere subito liberata, se un altro atto fu rogato lì il 7 gennaio¹⁷⁰. Monumenti più ampi tornarono sicuramente agibili entro pochi mesi: la chiesa di San Salvatore¹⁷¹, il palazzo del Popolo (Bargello)¹⁷², la chiesa di Santa Maria Novella¹⁷³. Delle case vendute subito dopo ignoriamo la consistenza: Salvino di Bartolo Armati e Giovanni di Tedico Manovelli approfittarono per trasferirsi dal popolo di Santa Maria Maggiore a quello di San Lorenzo in edifici di un certo valore¹⁷⁴ ma forse si trattò di una normale compravendita.

Le fortificazioni, essenziali in un periodo d'insicurezza militare, furono immediatamente ripristinate. Nello stesso 1333 (s.f.) « si cominciò a fare la grande porta di San Friano »¹⁷⁵, che già da tempo si voleva sostituire con una nuova torre¹⁷⁶: cosa che a questo punto divenne necessaria e fu presto eseguita¹⁷⁷.

L'acqua lutulenta, come poi nel 1966¹⁷⁸, rovinò, più che le strutture murarie, quei pochi edifici in materiali deperibili rimasti in città. Nelle visioni compendiarie di Firenze degli anni successivi non sembra esserci

¹⁶⁸ *Ibid.*, *Arte dei Mercatanti o Arte di Calimala*, 1333 novembre 18.

¹⁶⁹ Da Corinto Corinti (*Bianchi et al., Schede cit.*, p. 65; G. OREFICE, *Rilievi e memorie dell'antico centro di Firenze 1885-1895*, Firenze 1986, pp. 32, 72, 165).

¹⁷⁰ Firenze, Archivio di Stato, *Diplomatico, Patrimonio Ecclesiastico di Firenze*, 1333 gennaio 7.

¹⁷¹ *Ibid.*, Firenze, *S. Trinita (pergamene della badia di S. Fedele di Poppi già a Strumi, acquisto)*, 1333 febbraio 4.

¹⁷² *Ibid.*, *Adespote (copere di libri)*, 1333 febbraio 11 - marzo 4; *Caprini (acquisto)*, 1333 febbraio 18; *Passignano, S. Michele (badia, Vallombrosani)*, 1333 marzo 9; *Arte dei Mercatanti o Arte di Calimala*, 1334 aprile 12; *Camaldoli, S. Salvatore (eremo)*, 1334 aprile 28.

¹⁷³ *Ibid.*, Firenze, *S. Niccolò di Cafaggio (Francescane)*, 1334 aprile 28.

¹⁷⁴ *Ibid.*, *Ubaldini Vai Geppi (dono)*, 1333 gennaio 26, 1333 febbraio 24; Firenze, *S. Maria Nuova (ospedale)*, 1334 aprile 17.

¹⁷⁵ Firenze, Archivio di Stato, *Manoscritti*, 167, f. 33r.

¹⁷⁶ M. FRATI, “*De bonis lapidibus conciis*”. *La costruzione di Firenze ai tempi di Arnolfo di Cambio: strumenti, tecniche e maestranze nei cantieri fra xiii e xiv secolo*, Firenze 2006, pp. 193-195, 248 n. 2.

¹⁷⁷ Il 30 gennaio 1336 furono pagati i lavori di falegnameria al battente della nuova porta a San Frediano: Firenze, Archivio di Stato, *Notarile antecosimiano*, 1855, f. 42.

¹⁷⁸ F. GÜRRIERI, *Intorno all'alluvione del 4 novembre 1966*, « Prato », 8 (1967), 18, pp. 5-49.

posto per tralicci, pali, steccati, muri in pisè che – oltre a essere segno di povertà tecnologica e quindi inconciliabili con una visione encomiastica della città – avevano poche possibilità di resistere alla forza della corrente. E così Pietro Lorenzetti nell'*Ingresso di santa Umiltà in Firenze* (dipinto fra il 1332 e il 1339) e l'autore della *Misericordia Domini* del Bigallo (1342, attribuita alla cerchia di Bernardo Daddi) ci mostrano una città racchiusa nelle sue mura irta di edifici saldamente realizzati in muratura e priva di uno dei suoi elementi costitutivi, cioè il fiume. Dei grandi (e maggiormente resistenti) monumenti dovettero perire gli arredi e non poche opere d'arte¹⁷⁹. In Orsanmichele nel 1297 era venerata un'immagine dell'Arcangelo, forse andata già perduta in occasione dell'incendio del 1304¹⁸⁰, mentre le Maestà di Duccio (Madonna Rucellai, 1285) in Santa Maria Novella e di Giotto (Maestà di Ognissanti, 1310 circa) in Santa Lucia al Prato, nonostante si trovassero in due dei complessi più colpiti, si salvarono per la loro elevata collocazione¹⁸¹.

A VALLE

Seguendo ancora una volta il racconto del Villani, vediamo i flutti coprire la piana a ovest di Firenze, « guastando i campi, vigne, menadonne masserizie, e le case e molina e molte genti e quasi tutte le bestie » a Legnaiola, Certignano, Mantignano, Settimo, Osmannoro, Campi, Brozzi, San Mauro, Peretola, Miccine, Signa e in parte del contado di Prato. I danni più macroscopici ai manufatti sembrano essere quelli alle abitazioni e agli opifici andanti ad acqua, come già si è rilevato a monte della città.

Restringendo l'analisi ai popoli della diocesi fiorentina a ovest di Firenze confinanti con l'Arno¹⁸² e al periodo precedente il 1334, si contano

¹⁷⁹ Sulla (vana) speranza di identificare i capolavori perduti cfr. A. CONTI, *Quadri alluvionati 1333, 1557, 1966: I*, « Paragone. Arte », 19 (1968), 223, pp. 3-27: p. 5.

¹⁸⁰ GAYE, *Carteggio inedito* I, cit., p. 49.

¹⁸¹ Il dipinto di Duccio si trovava sulla parete sopra le cappelle di San Gregorio e di Santa Caterina nel braccio destro del transetto. La pala di Giotto, invece che sull'altar maggiore della chiesa umiliata, è piuttosto da collocare nella locale sede della compagnia dei laudesi (M. BOSKOVITS, *Maestà monumentali su tavola tra XIII e XIV secolo: funzione e posizione nello spazio sacro*, « Arte cristiana », 99 [2011], 862, pp. 13-30: pp. 14, 16).

¹⁸² Sulla riva destra si tratta dei popoli di San Jacopo in Polverosa, Santa Maria a Verzaia, San Cristoforo a Novoli, Santa Maria a Peretola, San Biagio a Petriolo, San Pietro a Quarac-

poco meno di una ventina di mulini, di cui molti galleggianti e privi di costruzioni annesse. Essi appaiono come puri e semplici impianti produttivi, per lo più dislocati a Peretola-Brozzi-Settimo, nelle Signe e a Montelupo. L'unico sito caratterizzato da una certa complessità appare quello di Lastra a Signa, dotato di sei palmenti e di un palazzo¹⁸³, ma la sua eccezionalità, dovuta al prestigio del proprietario abate di Settimo, non influenza sulla ricostruzione del paesaggio valdarnese del 1333 perché gli impianti furono demoliti due anni prima dell'alluvione¹⁸⁴.

porti	mulini	natanti	con palmenti	su pali	palazzi
3	9	8	7	2	1

Tabella 3. Opifici lungo l'Arno a valle di Firenze nel periodo 1300-1333

I mulini fissi dotati di imponenti batterie di ruote necessitavano naturalmente di una portata idrica regolare, che poteva essere garantita solo da un sistema di bacini, condotte e pescaie. Di queste ultime si ha notizia nel secolo precedente l'alluvione al Ponte a Signa e a Camaioni (sulla riva destra in diocesi di Pistoia), siti entrambi di proprietà monastica¹⁸⁵.

Per quanto riguarda le distruzioni di edifici civili accennate dal Villani non si può che tentare una campionatura su quelli citati, concentrando-

chi, Santa Lucia a Sala, San Martino a Brozzi, San Donnino a Brozzi, San Mauro a Signa, San Lorenzo a Signa, San Miniato a Signa, (diocesi di Pistoia), Santa Maria a Spicchio, San Bartolomeo a Sovigliana, Santa Maria a Petroio. Sulla riva sinistra si trovano i popoli di San Pietro a Monticelli, Sant'Angelo a Legnaia, San Quirico a Legnaia, Santa Maria a Cintoia, San Bartolo a Cintoia, Santa Maria a Mantignano, Santo Stefano a Ugnano, San Pietro a Sollicciano, San Salvatore a Settimo, San Giuliano a Settimo, Santa Maria a Castagnolo, Santo Stefano a Calcinaia, San Martino a Gangalandi, Santa Maria a Lamole, San Michele a Luciano, San Vito alle Selve, San Miniato a Montelupo, San Giovanni a Montelupo, San Quirico all'Ambrogiana, Santa Maria a Fibbiana, Santa Maria a Cortenuova, San Martino a Pontorme, San Michele a Pontorme, Sant'Andrea a Empoli, Santa Maria a Ripa, Sant'Iacopo ad Avane, San Pietro a Riottoli, San Martino a Vitiana, Santa Cristina a Pagnana. Successivamente il corso del fiume s'introduceva in diocesi di Lucca. Anche qui si fa riferimento ai dati raccolti e offerti da PIRILLO, *Forme e strutture I*, cit.

¹⁸³ *Ibid.*, nr. 11102 (1310).

¹⁸⁴ P. PIRILLO, *Il fiume come investimento: i mulini e i porti sull'Arno della Badia a Settimo (secc. XIII-XIV)*, « Rivista di Storia dell'agricoltura », 29 (1989), 2, pp. 19-43.

¹⁸⁵ Firenze, Archivio di Stato, *Diplomatico*, Firenze, S. Frediano in Cestello già S. Maria Maddalena (Cistercensi), 1245 maggio 17; Firenze, S. Maria degli Angioli (Camaldolesi), 1295 settembre 1.

si sui siti già proficuamente indagati in altre occasioni. A Settimo la verifica di eventuali danni prodotti dall'alluvione è complicata dal sovrapporsi di eventi calamitosi di origine naturale (un'altra piena nel 1339) e umana (passaggio di eserciti nemici) nell'intorno di un decennio¹⁸⁶. Il territorio, idrograficamente instabile per la presenza di più rami e meandri dell'Arno¹⁸⁷, fu continuamente modificato e non è possibile attribuire con certezza alla catastrofe del 1333 gli interventi edilizi comunque visibili nel complesso monastico. Ad esempio, il forte dislivello fra la trecentesca sala capitolare e il quattrocentesco chiostro maggiore (su cui guarda) è forse imputabile a inondazioni più recenti, mentre il rifacimento del tetto – decorato da un pittore fiorentino intorno al 1300 – non corrisponde a un suo ulteriore rialzamento e non si può imputare a un nuovo livello pavimentale¹⁸⁸. Lo stesso vale per la casa colonica di Grioli¹⁸⁹ (scomparsa ma indagata archeologicamente durante la sua demolizione), non potendo datare con esattezza le strutture trecentesche sottostanti quelle più recenti.

Anche nella villa Rucellai a Quaracchi¹⁹⁰, nei dintorni di Brozzi, si osserva un forte dislivello fra le fasi trecentesche e quelle quattrocentesche dello stesso edificio, mentre il fortilizio degli Spini ai Prati di Peretola sembra essere approdato integro al Rinascimento per subire danni nel corso del Quattrocento e ricevere l'attuale configurazione solo nel

¹⁸⁶ C.C. CALZOLAI, *La Storia della Badia a Settimo*: Firenze 1976, pp. 95-105.

¹⁸⁷ Isola nell'Arno nel popolo della Badia e di San Colombano a Settimo: Firenze, Archivio di Stato, *Diplomatico*, Firenze, S. Frediano in Cestello già S. Maria Maddalena (Cistercensi), 1329 agosto 20.

¹⁸⁸ L. GIORGI - S. BROGINI - S. MORANDI, *Indagini sulla chiesa abbaziale di San Salvatore a Settimo. Zona presbiteriale e carpenteria trecentesca. Vicende, restauri e stato di conservazione*, in *Progettare il futuro. Tesi di laurea con dignità di pubblicazione: A.A. 1998/1999-1999/2000*, a cura di M. Bini e D. Taddei, Firenze 2001, pp. 353-368; pp. 358-367; M. GAMONSOSSI, *L'abbazia di San Salvatore a Settimo: un respiro profondo mille anni*, Firenze 2013, pp. 104, 111, 112-117; E. NERI LUSANNA, *Le travi dipinte della chiesa cistercense di Badia a Settimo*, in *L'officina dello sguardo: scritti in onore di Maria Andaloro*, a cura di G. Bordi, I, Roma 2014, pp. 547-553; M. FRATI, *The Space of the Earliest Cistercians in Tuscany (13th - 14th Centuries) : Innovations and Adaptations*, « Mitteilungen des Kunsthistorischen Instituts », in corso di stampa, § 2.3.

¹⁸⁹ G. VANNINI, *Documenti archeologici per la storia di Settimo (secc. XIII-XIV)*, in *Storia e arte della abbazia cistercense di San Salvatore a Settimo a Scandicci*, a cura di G. Viti, Certosa di Firenze 1995, pp. 91-117; pp. 99-110; P. BARTOLACCI, *Reperti archeologici da Grioli*, *ibid.*, pp. 121-149; F.M. VANNI, *Le monete di Grioli*, *ibid.*, pp. 150-157.

¹⁹⁰ A. RINALDI, *La villa di Giovanni Rucellai a Quaracchi*, in *Leon Battista Alberti. Architetture e Committenti*. Atti del Convegno Internazionale di Studi (Firenze-Rimini-Mantova, 12-16 ottobre 2004), I, Firenze 2009, pp. 179-215: pp. 182-184. Sulla villa medievale fiorentina, FRATI, *Alle soglie della villa* cit.

Cinquecento¹⁹¹. In prossimità di Miccine nella piana fra Campi Bisenzio e Poggio a Caiano, a Torre a Mattoni esiste un interessante complesso lastrizio che si sviluppa intorno a un cortile lastricato, comprendente un corpo di fabbrica con aperture archivoltate databili al Trecento e un'esile torre merlata che gli dà il nome: si tratta forse del fortilizio di Micciole, che nel 1332 presentava le stesse caratteristiche distributive e che probabilmente non subì i nefasti effetti dell'alluvione dell'anno seguente¹⁹².

Seguendo la descrizione del Villani, l'Arno, gonfiato ancora di più dal Bisenzio, dall'Ombrone e dalla Pesa, « venne rabbiosamente rovinando tutti i loro ponti ». Le acque degli affluenti venivano respinte dalla maggior pressione del fiume principale e dunque tornavano indietro sommerso il fondovalle e distruggendo i manufatti presso la confluenza, nonostante i vani tentativi di controllo dell'estate precedente¹⁹³. E così, i primi a farne le spese furono probabilmente i ponti della via Pisana, che passava l'Arno a Signa alla confluenza del Bisenzio, l'Ombrone all'altezza di Villa Vittoria (il cui nucleo fortificato ne era la torre di controllo) e la Pesa a Montelupo. Il primo, già più volte distrutto¹⁹⁴, fu ricostruito dove ora una passerella si appoggia sulle sue pile esagonali; del secondo, situato lungo l'antico tracciato della *Via Quinctia*, sono sopravvissute vestigia medievali grazie al precoce abbandono della strada; il terzo, funzionale al nuovo percorso della strada per Malmantile, è stato più volte ricostruito.

Fra Montelupo e Capraia si trovava un ponte sull'Arno, ancora esistente nel 1204¹⁹⁵ ma scomparso poco dopo, come s'intenderà dalla fitta

¹⁹¹ *Liber Extimationum* cit., p. 55 nr. 253; B. PATZAK, *Palast und Villa in Toscana. Versuch einer Entwicklungsgeschichte*, 1, Leipzig 1912, pp. 93, 97, LI, LIV; L. ZANGHERI, *Ville della provincia di Firenze. La città*, Milano 1989, pp. 257-258; C. TRIPODI, *Gli Spini tra XIV e XV secolo. Il declino di un antico casato fiorentino*, Firenze 2013, pp. 51, 55, 56, 86, 96, 129, 176, 199, 200.

¹⁹² Nel 1332 a Micciole, al centro di una zona paludosa e boscosa di proprietà dei Pazzi, una torre, un palazzo distrutto e alcune case risultavano circondati da un recinto e da un fosso (P. PIRILLO, *La casa forte nelle campagne fiorentine*, in *Per Elio Conti. La società fiorentina nel Basso Medioevo*. Atti del convegno [Roma-Firenze, 16-18 dicembre 1992], Roma 1995, pp. 169-198; pp. 178-189). Sui ricetti in Toscana, M. FRATI, *Il Castelluccio dei Nocentii: ricetto tardomedievale, fattoria moderna, monumento da salvare*, « *Bullettino Storico Emolese* », 48-51 (2004-2007), 15, pp. 23-58.

¹⁹³ Nell'agosto del 1333 era stato deliberato il controllo e la distruzione delle pescaie fra Firenze ed Empoli (SALVESTRINI, *Libera città* cit., p. 74).

¹⁹⁴ Un'ultima attestazione: Firenze, Archivio di Stato, *Firenze, S. Frediano in Cestello già S. Maria Maddalena (Cistercensi)*, 1333 aprile 10.

¹⁹⁵ *Documenti dell'antica costituzione del Comune di Firenze*, a cura di P. Santini, II, Firenze 1952, p. 141.

presenza di navicelli nella zona; l'ospedale di San Pietro a Capraia risulta curiosamente incardinato nel piviere di Sant'Ippolito in Valdipesa sulla riva opposta del fiume e, si può pertanto pensare, collocato alla testa del ponte. Le sue notizie vanno dalla fine del XII secolo all'inizio del XIV¹⁹⁶, per poi scomparire del tutto, forse a causa del diluvio.

Passati Montelupo e Capraia, il Valdarno inferiore si apre verso il mare, ma anche qui la corrente degli affluenti non poté essere assorbita e si produssero nuove esondazioni con il rialzamento del terreno per più di un metro e la distruzione delle mura di Pontorme, Empoli, Santa Croce e Castelfranco. Un notevole dislivello si può notare ad esempio tra le fasi tardoromaniche e rinascimentali delle chiese di San Pietro a Marcignana e San Michele a Pontorme¹⁹⁷, ma ciò potrebbe essere effetto della tanto disastrosa quanto ignota alluvione del 1449¹⁹⁸.

Anche nell'Empolese la corrente travolse le strutture poste lungo le rive dell'Arno. Dalla serie di affitti di beni comunali del 1297 si deduce l'esistenza di numerosi porti e mulini: il porto di Capraia, che stava fra il fossato Transangio, Camaiore e i mulini a Racco, il porto con nave di Cortenuova della curia di Pontorme, che andava da qui alla confluenza dell'Orme, il porto con nave di Pagnana Mina del comune rurale di Collegonzi (Spicchio), che stava fra Bisarnella di Pontorme e i mulini di Empoli, il porto con nave di Sovigliana di Collegonzi, che andava da qui ai mulini di Ripa, e il porto di Gonfienti di Collegonzi (Bassa), che si trovava ancora più a ovest¹⁹⁹. In pratica, entrambe le rive del fiume fra Montelupo e Bassa servivano da attracco per i traghetti e pullulavano di chiatte, navicelli, barche tirate da muli e redaioli²⁰⁰. I mulini di Racco,

¹⁹⁶ G. LAMI, *Sanctae Ecclesiae Florentinae Monumenta*, Firenze 1758, p. 985 (1189); *Rationes Decimatarum Italiae. Toscana*, II, a cura di M. Giusti e P. Guidi, Città del Vaticano 1942, nr. 473, per le date estreme.

¹⁹⁷ S. BEZZINI, *San Pietro a Marcignana (Empoli)*, in *Chiese medievali della Valdelsa. I territori della via Francigena*, I, Empoli 1995, pp. 176-178; M. FRATI, *Chiese romaniche della campagna fiorentina. Pievi, abbazie e chiese rurali tra l'Arno e il Chianti*, con introduzione di G. Leoncini, Empoli 1997, pp. 194-195; Id., *San Miniato e la diffusione del laterizio in Toscana nel XII secolo*, in *La Luce del Mondo. Maioliche mediterranee nelle terre dell'Imperatore*. Catalogo della mostra (San Miniato-Montelupo, 2 marzo-16 maggio 2013) a cura di F. Berti e M. Carosio, Firenze 2013, pp. 41-55; pp. 37, 38, 43; M. FRATI - P. SANTINI, *Gli Statuti di Pontorme 1346*, con un saggio introduttivo di V. Arrighi, Ospedaletto-Pisa 2014, pp. 90-92.

¹⁹⁸ *Ibid.*, p. 84.

¹⁹⁹ Gli estremi dei porti sono descritti da monte a valle (Firenze, Archivio di Stato, *Capi-toli, Registri*, 35, f. 81).

²⁰⁰ SALVESTRINI, *Libera città* cit., p. 31.

Empoli e Ripa sono probabilmente gli eredi di quelli venduti dai conti Guidi al comune di Firenze nel 1255-1255 e 1273 e più precisamente descritti: quattro a Empoli, due a Ripa, due a Cintoia, due a Petroio, due a Sovigliana, due a Spicchio, due a Streda e due a Bassa: diciotto in tutto, alimentati da più pescaie a Colle di Pietra e a Spicchio²⁰¹.

Ma il fenomeno più vistoso fu la distruzione delle fortificazioni. Come in città, l'acqua pressò le cortine dall'esterno o dall'interno dei castelli, abbattendole. A Pontorme le mura esistevano almeno dal 1290, se non dai tempi della fondazione (1120), e si rivelarono inadatte a contenere tanto le piene dell'Arno quanto l'incipiente popolazione già proiettata nei borghi verso Firenze e Pisa²⁰². Pertanto, con la ricostruzione si approfittò per aumentare la superficie edificabile del castello: la nuova infrastruttura doveva esser già stata completata ai tempi degli statuti (1346), che dimostrano anche una forte sensibilità per i problemi idrogeologici²⁰³, probabilmente maturata in occasione dell'alluvione.

Anche a Empoli²⁰⁴ le mura furono spazzate via, non senza aver dimostrato in precedenza una certa debolezza, necessitando di riparazioni e sostegno nel 1281, di fossati nel 1311, di steccati e ponti nel 1317, di muri, steccati e berteche nel 1326. Esse erano il frutto di due ampliamenti duecenteschi dell'originale nucleo guidingo (*castellare*) fondato nel 1119: il *castrum* a sud e il *burgus* a nord. All'inizio del Trecento il castello aveva assunto una forma quadrangolare ed era attraversato da due strade con direzione est-ovest (attuali vie Del Papa e del Giglio) che avvolgevano il mercatale e la pieve e attraversavano le mura per quattro porte (Nuova e Fiorentina a est, del Noce e all'Ospedale a ovest). Le porzioni di cortina rintracciate a sud sono apparse assai salde e spesse ai loro scopritori²⁰⁵, ma nonostante la loro robustezza non ressero alla furia dell'Arno, come accadde all'ultima cerchia di Firenze. Della sorte occorsa dagli

²⁰¹ *Documenti dell'antica* II, cit. pp. 68 nr. 20, 80 nr. 22.

²⁰² FRATI - SANTINI, *Gli Statuti di Pontorme* cit., pp. 86, 95, 102.

²⁰³ *Ibid.*, pp. 79-81, 86.

²⁰⁴ M. FRATI - W. MAIURI, *Nuovi studi sulle mura di Empoli*, « *Bullettino Storico Empolese* », 52-54 (2008-2010), 16, pp. 183-194; M. FRATI, *La consistenza del castello di Empoli nel Duecento*, con un'Appendice di W. Maiuri, in *Tra storia e letteratura. Il parlamento di Empoli del 1260*. Atti della Giornata di studi in occasione del 750° anniversario (Empoli, 6 novembre 2010) a cura di V. Arrighi e G. Pinto, Firenze 2012, pp. 103-131.

²⁰⁵ Cfr. V. CHIARUGI, *Della Storia d'Empoli*, a cura di M. Bini, « *Bullettino Storico Empolese* », 3 (1959), 1, pp. 323-398: p. 361; M. RISTORI, *Le mura di Empoli nuovo*, « *Il Segno d'Empoli* », 7 (1994), 27, pp. 10-11.

edifici esterni alle mura – l'ospedale della Misericordia a ovest, la chiesa agostiniana di Santa Maria Maddalena a sud – non si sa molto, anche se sembra che il cantiere di quest'ultima abbia potuto continuare indisturbato la propria attività²⁰⁶ mentre le mura furono prontamente ricostruite nell'arco di quattro anni (1336-1340)²⁰⁷.

Il castello di Santa Croce, oggi come un tempo pericolosamente lambito dal fiume nel suo angolo meridionale, era stato fondato alla metà del Duecento e dotato di mura certamente entro il 1278, ma non lungo l'Arno, dove ancora nel 1322 le case confinavano direttamente con la spiaggia²⁰⁸. La piena poté dunque facilmente invadere l'abitato e far crollare le cortine verso l'esterno danneggiando anche i pochi edifici in materiali non deperibili²⁰⁹. Sul lato nordoccidentale delle mura erano addossate le strutture del monastero di Santa Cristina²¹⁰: tracce di innalzamento del suolo sono facilmente visibili nel chiostro monastico²¹¹, costruito però dopo il 1340, e non devono perciò – come già per Pontorme e Marcignana – essere imputate all'alluvione del 1333. Un riflesso dell'evento catastrofico resta comunque negli statuti santacrocesi della prima metà del secolo, che si preoccupano di regimare le acque vietando di ostruire il corso dell'Usciana (affluente dell'Arno sull'antico sedime dell'Arme), salvo che con siepi di canne o arelle²¹².

Le fortificazioni di Castelfranco di Sotto sono note archeologicamente e iconograficamente²¹³, ma ciò che è oggi possibile conoscere non è databile alla fase di fondazione della terra murata (1250). Infatti, la torre-por-

²⁰⁶ Firenze, Archivio di Stato, *Notarile antecosimiano*, 16939, f. 102r (1319); 16940, f. 41v (1326); W. SIEMONI, *La chiesa ed il convento di S. Stefano degli Agostiniani a Empoli*, Castelfiorentino 1986, p. 27 n. 11.

²⁰⁷ FRATI - MAIURI, *Nuovi studi* cit., pp. 190-192.

²⁰⁸ G. CIAMPOLTRINI, *Paesaggi e insediamenti nel territorio di Santa Croce sull'Arno. Dagli Etruschi alla nascita del castello*, in *Santa Cristina e il castello di Santa Croce tra Medioevo e prima Età moderna*, a cura di A. Malvolti, Ospedaletto-Pisa 2009, pp. 17-30.

²⁰⁹ La chiesa di Santa Croce, realizzata intorno al 1300, fu modificata già nel 1345: F. BARBUCCI - F. CAMPANI - B. GIANI, *Motivi e tecniche decorative in cotto nell'architettura romanica del medio Valdarno inferiore*, «Erba d'Arno», 14 (1993), 51, pp. 37-54; p. 46; *Visibile pregare. Arte sacra nella Diocesi di San Miniato*, a cura di R.P. Ciardi, Ospedaletto-Pisa, I, 2000, p. 225.

²¹⁰ E. MARCORI, *Con la croce e il giglio, luoghi di preghiera e devozione di una comunità*, in *Santa Cristina* cit., pp. 101-116.

²¹¹ *Ibid.*, pp. 140-141.

²¹² F. SALVESTRINI, *Statuti del comune di Santa Croce (prima metà del secolo XIV-1422)*, Ospedaletto-Pisa 1998, pp. 11, 18.

²¹³ G. CIAMPOLTRINI, *Un 'castello perfetto': Castelfranco nel Medioevo (tra fonti documentarie*

ta a Catiana o ad Arno presenta analogie con le mura di Cascina (1370), quella a Vigesimo o a Santa Croce ha mattoni che per dimensioni meglio si daterebbero al pieno Trecento, come anche quelli che, reimpiegati nella recinzione di età moderna del monastero agostiniano femminile dei Santi Iacopo e Filippo, potrebbero essere appartenuti alla cortina orientale medievale²¹⁴. È probabile che quelle strutture siano state realizzate nei pochi anni fra l'alluvione e la soggezione a Firenze (1339), se non più tardi. Degli edifici pubblici del castello sopravvisse alla piena solo la parrocchiale di San Pietro (consacrata nel 1284)²¹⁵, il cui livello pavimentale originale non è stato di molto modificato, così come quello stradale duecentesco rintracciato dagli scavi²¹⁶. Se l'esondazione non è ricordata nella storiografia locale²¹⁷, è forse perché non produsse danni gravi ai monumenti, anche se c'è da chiedersi come sia scomparsa la prima sede comunale, sostituita dall'attuale palazzo solo alla fine del Trecento²¹⁸.

Secondo il Villani, i danni nel resto del Valdarno inferiore fino a Pontedera si 'limitarono' al guasto della campagna, essendo i principali centri – San Miniato, Fucecchio, Montopoli e Marti – disposti in altura. Il cronista nota infine, quasi con rammarico e certo con una punta d'invi-

ed evidenza archeologica), in Castelfranco di Sotto nel Medioevo: un itinerario archeologico, a cura di G. Ciampoltrini e R. Manfredini, Castelfranco di Sotto 2010, pp. 23-64: pp. 42-53.

²¹⁴ A. TEMPEsti - A. VANNI DESIDERI, *Dalla "Torre di terra" alla produzione di laterizi. Sperimentazione di una curva mensicronologica nel Valdarno Inferiore*, «Archeologia Medievale», 40 (2013), pp. 415-424: p. 420, ove si dà una datazione acritica agli uni (301x132x63 mm) e agli altri (291x140x55 mm) alla metà del XIII secolo. Per i ritrovamenti, M. FILIPPI - A. VANNI DESIDERI, *Il destino delle mura del castrum: lo scavo di piazza XX Settembre a Castelfranco di Sotto*, «Milliarium», 8 (2008), pp. 76-81: p. 80; EID., *Il monastero e le mura. I saggi di scavo di piazza XX Settembre a Castelfranco di Sotto (Pisa)*, in *Le metamorfosi delle mura. I casi di Castelfranco e di Fucecchio*, Lucca 2010, pp. 5-37: p. 16.

²¹⁵ Un intervento successivo all'alluvione riguardò solo il campanile, pericolante nel 1346 (BARBUCCI - CAMPANI - GIANI, *Motivi e tecniche* cit., pp. 45-46; L. BADALASSI - A. DUCCI, *Tesori medievali nel territorio di San Miniato*, Ospedaletto-Pisa 1998, pp. 97-98; *Visibile pregare* cit., II, 2001, p. 57).

²¹⁶ La "piazza del Comune" di Castelfranco di Sotto. Lo scavo archeologico di Piazza Romeo Bertoncini e la nascita di un antico castello del Valdarno inferiore, a cura di G. Ciampoltrini ed E. Abela, Monteriggioni 1998, p. 99.

²¹⁷ G.F. FRANCESCHINI, *Castelfranco di Sotto illustrato*, a cura di G. Ciampoltrini e G. Manfredini, Pisa 1981; F. MARTINI, *Castelfranco sacra (Castelfranco, nelle sue origini, nella sua storia, nelle sue vicende, nei ricordi, nel passato e nel presente)*, Pisa 1992; A. LIPPI, *Castelfranco di Sotto da borgo a città: analisi dello sviluppo urbano e qualità del centro storico*, con *Introduzione* di R. Rossi Alexander, Pontedera 2008.

²¹⁸ CIAMPOLTRINI, *Un 'castello perfetto'* cit., pp. 25-28, 54.

dia, che, se non fosse stato per il fosso Arnonico e per l'Auser, Pisa sarebbe stata completamente sommersa e che, nonostante i danni nella valle del Serchio e intorno alla città²¹⁹, il fiume addirittura « vi lasciò tanto terreno, che alzò in più parti due braccia con grande utile del paese » mentre, per l'intrecciarsi di responsabilità umane e di fattori incontrollabili, « questo diluvio fece alla città e contado di Firenze infinito danno ».

²¹⁹ Le chiese romaniche lungo l'Arno a monte della città non sembra abbiano patito gli effetti dell'alluvione del 1333 (cfr. G. TIGLER, *Toscana romanica*, Milano 2006, pp. 231-237).

APPENDICE DOCUMENTARIA

CARTULA LOCATIONIS

Firenze, 18 dicembre 1333

L'abate di Montescalari dà in affitto un mulino con una torre e case con palmenti e gualchiere a Bruscheto sull'Arno.

Originale: Firenze, Archivio di Stato, Diplomatico, Siena, S. Vigilio (pergamene del monastero di Montescalari, Vallombrosani), Normali, alla data, nr. 00042150.

Copia sincrona: Firenze, Archivio di Stato, Compagnie religiose soppresse da Pietro Leopoldo, 482 [C18 (Cistercensi), 308 (protocolli notarili, XIII-1340)], f. 105.

Regesto: Firenze, Archivio di Stato, Diplomatico, Regesti, 73, f. 226.

In Dei nomine amen. Anno ab Eius incarnatione millesimo trecentesimo trigesimo tertio, indictione prima, die ottavo decimo mensis decembris, actum Florentie in populo Sancti Romuli, presentibus testibus ser Ugolino ser Bonaguide populi Sancti Petri Maiori et Chele Neri populi Sancte Marie de Trespiano et Iohanne Dini populi Sancti Niccholai et alteris.

Religiosus vir dominus Ciampulus^a abbas monasterii Sancti Casciani de Monte Scalarii, suo nomine et nomine dicti monasterii et pro dicto monasterio, dedit, locavit et concessit ad afflictum et nomine afflictus et pensionis Nasoço olim Ducci populi Sancti Ambroxii et Niccholao Banchelli et Antonio Marchi et Bernardo Bindi populi Sancti Niccolay pro se et eorum heredes et equalibus portionibus conducedentibus pro se ipsis et aliis quos ad hec dicti conductores simul concordes sibi duxerint sotiados unum molendinum dicti monasterii cum una turri et domibus cum

^a *Ciampulus* aggiunto da altra mano. Nell'imbreviatura il nome dell'abate è mancante.

palmentis et gualcheriis nunc propter diluvium, ut asserunt, dissipatis et vastis et destructis ad unum se tenentes cum tribus palmentis et retecinis et ferramentis eorum et tribus pariis macinarum attis et paratis ad macinandum, quas macinas dixerunt esse de comuni concordia et exstimatione et valore librarum sexaginta florenorum parvorum, positum in flumine Arni in populo Sancti Stefani de Cetena Vecchia loco dicto Bruscheto, cui a primo via, a secundo, tertio et quarto flumen Arni. Item unam petiam terre partim vineate et partim laboratorie positam ibi iusta dictum molendinum cui a primo via dicta via [sic!], a secundo terra boscata dicti monasterii, a tertio et quarto terra pertinens ad dictum monasterium. Item aliam petiam terre boscata positam ibi prope, cui a primo dicta terra vineata, a secundo terra dicti monasterii que dicitur Ysolella, a tertio terra boscata dicti monasterii, terminis in medio, a quarto terra laboratia dicti monasterii pertinens ad dictum podere de Cannicchio pro tempore et termino quinque annorum inceptorum in kalendis presentis mensis decembris. Et convenit et per solenpnem stipulationem promisit dictus dominus abbas dictis nominibus Nasoçço, Niccholao, Antonio et Bernardo conductoribus dicta molendina, piscariam et res locatas non retollere, inbrigare vel molestare, videlicet eas et ea eisdem manutene omnibus suis et dicti monasterii sumptibus et expensis ab omni persona et loco de iure et constituto communis Florentie defendere et cetera. Et insuper item promisit eisdem conductoribus redificare, reficere et facere per totum mensem ianuarii proximum futurum in dicta domo palmentorum unum aliud palmentum cum retecine et ferramentis necessariis et uno pario macinarum valoris librarum quadraginta florenorum parvorum ita et taliter quo more solito macinabunt. Et per totum mensem ianuarii predictum redificare, reficere et facere in domo gualcheriarum duos cippos gualcheriarum sive duas gualcherias cum omnibus necessariis ad gualcandum, attas, paratas et integras ad gualcandum. Et etiam promisit dictus dominus abbas dictis conductoribus redifare [sic!] ac facere omnes muros, palcos, tettos et domos dictorum molendinorum hinc ad kalendas mensis septembres proximi venturi et in ea forma et habiturio vel meliori quibus erant de mense ottubris proximo preterito. Et etiam dare et conducere a dicta molendina unam palancolam sufficientem ad transeundum flumen Arni ut moris est, si quondam opus fuerit. Qui conductores et quilibet eorum se et ipsorum et heredes et bona in solidum obligantes dicto domino abbati pro se et dicto monasterio stipulante et recipiente dicta molendina, gualcherias et res locata tenere et habitare pro dicto monasterio et abbatie et etiam dictos retecinos, molendina et cippos et gualcherias cum ferramentis et macinis suis manutene omnibus suis expensis et dictam vineam et terram

boscata[m] custodire ac conducere et ipsam palancolam custodire et salvare et cetera. Et dare et solvere et mensurare dicto domino abbat[i] apud dicta molendina annuatim et quolibet anno dictorum quinque annorum pro afflictu et afflictus nomine modios grani comunalis vigintiquatuor ad rettum starium Florentie et tres libras cere nove in quolibet festo beati Casciani quolibet anno semel faciendo solutionem dicti grani in fine singulorum mensium cuiuslibet anni prout contingit pro rata, salvis pattis infrascriptis. Et in fine termini dicta molendina, domos, gualcherias, masserias et res et terras libere relaxare dicto domino abati. Hoc patto et conditione appositis inter dictum dominum abbatem ex una parte et dictos conductores ex altera in principio, medio et fine presentis contractus quod dicti conductores non teneantur solvere dicto abati et monasterio, nisi solam ratam medietatis totius summe dicti afflictus vigintiquatuor modiorum grani pro eo tempore quo dictus dominus abbas distulerit eis dare et assignare redificatas et factas duas gualcherias et quartum palmentum molendinorum cum duabus macinis sibi dicti valoris attas et sufficienter paratas ad macinandum et gualcandum et muros et habitaciones dicti loci redificatas et fattas sicuti erant de mense ottubris proximo preterito vel melius prout per dictum dominum abbatem superius est promissum. Pro quibus palmento molendini et duabus cippis gualcheriarum teneantur dicti conductores solvere annuatim otto modios grani comunalis tantum de dicta summa viginti quatuor modiorum grani in summa pro equali parte dividendo partibus predictis, videlicet uno palmento molendi ni et ii cippis gualcherie incipiendo temporis afflictus singulorum dictorum palmentorum et gualcherarum eo die et illis diebus quo vel dictum palmentum et dicti duo cippi gualcherie fuerint simul vel singulariter assignati cum onmi opportuna integritate refectione re redificatione et fattione per dictum dominum abbatem conductoribus supradictis. Et quando muri, domus et habitationes dictorum molendinorum et gualcheriorum fuerint redificata, ut supra promictitur per dictum dominum abbatem, tunc dicti conductores incipient teneri ad solutionem totius summe xxiiii modiorum grani comunalis singulis mensibus prout contingit pro rata, sicut superius est expressum. Et quod dictis conductoribus vel alteri eorum liceat et plene sufficiat probare solutiones dicti afflictus per scripturam publicam fattam manu publici notarii vel per solam scripturam fattam manu propria dicti domini abbatis coram quocumque iudice vel curia, si fuerit opportunum. Et si acciderit quod dictus dominus abbas non redificaverit plene et non resingnaverit eis redificata dicta molendina, gualcherias et muros et domos, ut est inter termines predictos, liceat dictis conductoribus postea inter dictum terminem dictorum quinque annorum quo-

rumcumque et pro quocumque tempore renuntiare eandem et ad solutionem dicti afflictus ad causam renuntiationis in antea minime teneantur in totum vel in partem et cetera. Que omnia et singula suprascripta promissa et per solempnem stipulationem convenerunt partes inter se et sibi invicem et una pars alteri et altera altri adtendere et observare et contra non facere vel venire per se vel alios aliis ratione vel causa ne venientes vel facientes consentire sub pena dupli non ageretur et danmpna omnia et expensas ac interesse ea de causa integre emendare et resarcire et post predicta sic firmum tenere. Pro quibus omnibus et singulis observandis, adimplendis et firmis tenendis, obligandis dicte parte ad invicem et vicissim inter se se ipsos et heredes eorum et cuiusque ipsorum bona que una pars pro altera iure pinguans et nomine ypothece possidere constituerunt in hoc casu renuntiando in hiis omnibus et singulis omni legum, iuris et constitutus auxilio, fori privilegio et executione non facte, locatione et conductione et affectu non promisso et non facto, predictarum promissionis nove ac novarum, constituto beneficio de pluribus reis debendis et de fide et epistole divi Adriani et omni beneficiario canonico et civili, doli mali et in fattis, conditionibus secundum causa, atto et in debito omnique alia iure executione contra predicta facientes et contra iurem dicentes generalem renuntiam non valere cui iurem renuntiare. Quibus quidem domino abbati pro se et dicto monasterio et predictis Nasoçço, Niccholao, Antonio et Bernardo conductoribus precepit ser Lottus ser Raynerii domini Ugolini de Castangnuolo notarius, qui hoc instrumentum rogavit et imbreviavit morte perventa per guarentigiam, nomine iuramenti secundum forma statutus communis Florentie ut sibi licuit. Que predicta omnia observent, adtant, faciant, adimpleant ut secundum continetur et scriptum est.

[signum notarii] Ego Raynerius domini Ugolini de Castagnuolo imperiali auctoritate iudex et notarius hoc instrumentum rogatum et imbreviatum per ser Loctum notarium filium meum, morte perventa, ut michi licet ex forma statutus communis Florentie et artis iudicum et notariorum civitatis et provincie florentine, infrascripto Michielli filio meo notario complendum et publicandum mandavi et commisi ideoque me subscrispi.

[signum notarii] Ego Michael filius ser Raynerii domini Ugolini de Castangnuolo imperiali auctoritate iudex ordinarius et notarius publicus hoc instrumentum rogatum et imbreviatum per ser Lottum olim ser Raynerii de Castangnuolo notarium, morte perventa, ex commissione infrascripta a ser Raynero predicto patre meo, cui instrumenta rogata et imbreviata per dictum olim ser Lottum per formam statutus communis Flo-

rentie et per formam statutus artis iudicum et notariorum complere et publicare licet, ex inbreviaturis dicti ser Lotti sumpsi et hic secundum modum et consuetudinem dicti olim ser Lotteri scrissi et publice ideoque me subscrissi.

GERRIT JASPER SCHENK

FRIEND OR FOE? NEGOTIATING THE FUTURE
ON THE EXAMPLE OF DEALING WITH THE RIVERS ARNO
AND RHINE IN THE RENAISSANCE (CA. 1300-1600)

In his famous *Cronica*, Giovanni Villani gives very detailed report of the Arno flood in 1333, the most devastating flooding of Florence until that of 1966. In it we find a remarkable sentence. He writes that the astrologists and naturalists considered the gravity of the disaster – compared to the less affected Pisa – was primarily the fault of the Florentines themselves and their government.

Domandati ancora i detti astrolaghi perché il detto diluvio avvenne più a Firenze che a Pisa, ch'era in su l'Arno medesimo, e la giù dovea esere e fu più grosso, o ad altre terre di Toscana, fu risposto che prima ci fu la cagione de la mala provedenza de' Fiorentini, come detto è, per l'altezze de la pescaie; l'altra secondo istorlomia [che] contrarietà e congiunzioni paiono cagione del soperchio diluvio e damaggio a la città di Firenze più che a Pisa¹.

Some years ago I interpreted this statement of Giovanni Villani as indicating an argument in the contemporary discourse on the causes of the flood². Before 1333, and increasingly afterwards, until the 1380s in fact, the city discussed critically, or prohibited, the erection of mills and fishery infrastructure in the urban area and nearby³. The reason for these prohibitions of mills and weirs,

¹ G. VILLANI, *Nuova Cronica* III, ed. by G. Porta, Parma 1991, pp. 15-16.

² G.J. SCHENK, “...prima ci fu la cagione de la mala provedenza de' Fiorentini...” *Disaster and 'Life world' – Reactions in the Commune of Florence to the Flood of November 1333*, in *Coping with Natural Disasters in Pre-industrial Societies*, «The Medieval History Journal», 10 (2007), pp. 355-386; Id., *L'alluvione del 1333: Discorsi sopra un disastro naturale nella Firenze medievale*, «Medioevo e Rinascimento», 21/ n.s. 18 (2007), pp. 27-54.

³ F. SALVESTRINI, *Libera città su fiume regale. Firenze e l'Arno dall'Antichità al Quattrocento*, Firenze 2005, pp. 28-30, 74-76; Firenze, Archivio di Stato = ASFi, Capitani di Parte Guelfa, numeri

particularly opposite San Salvi, was the people's fear that they could cause the riverbed to rise and also, through all these buildings, cause a backwash that would increase the risk to the city in the event of floods⁴.

We know today that the three most important causes of the regular flooding were an extreme precipitation event as a result of an unusual weather situation, the relief in the Arno valley above Florence and the geology of the mountain range⁵. The Arno has the character of a mountain river and short, heavy bursts of precipitation caused it to swell rapidly to a considerable height⁶. It may be that the river freight of sludge and debris from erosion had filled the river bed in the city area at the start of the 14th century and weirs for the mills and fishery equipment prevented a rapid draining off. Yet recent studies show that the huge quantity of discharge in 1333, which in the city must have been about 4500 cubic meters per second, inevitably led to a flooding of the urban area⁷. To the extent that we can more or less reliably reconstruct a list of documented floods, and the quantities of water flowing through, we note that the city on the Arno was plagued by big, even huge floods with great regularity. From 1300 to 1600 Florence

rossi, 105, c. 33r-v: Entry by the officials of the Tower, dated 20 June 1382, on problems with pent-up water ahead of the mills near Rovezzano. The mills were of economic importance; for more background see: J. MUENDEL, *Medieval Urban Renewal. The Communal Mills of the City of Florence, 1351-1382*, « Journal of Urban History », 17, 4 (1991) pp. 363-389: pp. 375-379; G. PAPACCIO, *I mulini del Comune di Firenze: uso e gestione nella città trecentesca*, in *La città e il fiume (secoli XIII-XIX)*, ed. by C. Travaglini, Roma 2008, pp. 61-79; EAD., *I mulini e i porti sull'Arno a monte di Firenze, in Lontano dalle città. Il Valdarno di Sopra nei secoli XII-XIII*. Atti del convegno (Montevarchi-Figline Valdarno, 9-11 novembre 2001), ed. by G. Pinto and P. Pirillo, Roma 2005, pp. 191-210.

⁴ VILLANI, *Nuova Cronica* III cit., p. 11. San Salvi: see note 3 and *Legislazione Toscana raccolta e illustrata*, ed. by L. Cantini, Firenze 1800, 2, pp. 118-122; O. CAVALLAR, *The wheels of watermills and the wheel of fortune: a 'consilium' of Donatus Ricchi de Aldighieris*, « Rechtsgeschichte. Zeitschrift des Max-Planck-Instituts für europäische Rechtsgeschichte », 13 (2008), pp. 80-116.

⁵ E. PARIS, *Florenz und die Landschaft des Arnitals. Historische Überschwemmungen und Präventionsmaßnahmen*, in *Mensch. Natur. Katastrophe – Von Atlantis bis heute*. Begleitband zur Sonderausstellung in den Reiss-Engelhorn-Museen Mannheim (7. September 2014 - 1. März 2015), ed. by G.J. Schenk et al., Regensburg 2014, pp. 194-197. On the weather, compare the probably similar situation in 1966, G.J. SCHENK, *Die 'Schlammengel' von Florenz 1966. Überschwemmungen des Arno von 1333 bis heute*, pp. 186-193: p. 187.

⁶ On the typology of the flooding with rivers with a greater drop, with a strong erosive effect although of short duration, cf. H. KÜSTER, *Wasserflächen und -wege aus geographischer und ökologischer Sicht. Was zeigt die Karte, was nicht?*, in *Die historisch-landeskundliche Bestandsaufnahme und Darstellung von Gewässern und Gewässernutzungen*, ed. by V. Denzer - S. Klotz - H. Porada, Leipzig 2011, pp. 49-52: p. 50.

⁷ PARIS, *Florenz und die Landschaft des Arnitals* cit., p. 196 fig. 2.

experienced at least three great floods per century and a total of four huge ones (1333, 1547, 1557, 1589)⁸.

However, blocking up the river bed was not the only explanation that contemporary commentators found for the disastrous flooding. Researchers – not only for the Florentine case, but for the whole of late Medieval Europe – have been able to find a great range of explanations and interpretive patterns for disasters in the Late Middle Ages, which are also mentioned by Giovanni Villani for the *diluvio* of 1333⁹. The prime reason was the understanding of disasters as signs from God in nature to admonish sinners¹⁰. So the terrible event was interpreted less as a disaster than as a warning to do penance for sins and thereby avert the true disaster at the end of time. By contrast, Giovanni Villani quotes a letter of condolence from Robert d'Anjou (1278-1343), king of Sicily, to the *Signoria* of Florence; he interprets the flooding as sent by God as a test of faith and piety – this being a very traditional interpretation in preacher-style and referring to relevant passages in the Old Testament book of Job¹¹. He also deals at length with the naturalist explanation of astronomer-astrologists, who adduced naturalist and physical reasons for the flood, notably a particular conjunction of the planets¹².

⁸ *L'Arno disegnato. Mostra di cartografia storica sul Basso Valdarno attraverso i documenti degli archivi comunali (secoli XVI-XIX)*, ed by G. Nanni - M. Pierulivo - I. Regoli, San Miniato 1996, pp. 20-21.

⁹ On the concept of *diluvio*, G.J. SCHENK, *Dis-Astri. Modelli interpretativi delle calamità naturali dal medioevo al Rinascimento*, in *Le calamità ambientali nel tardo medioevo europeo: Realtà, percezioni, reazioni*. Atti del XII convegno del Centro di Studi sulla civiltà del tardo Medioevo (San Miniato, 31 maggio-2 giugno 2008), ed. by M. Matheus et al., Firenze 2010, pp. 23-75; pp. 45-47. Recent publications on patterns of explanation (with notes on older research): F. SALVESTRINI, *L'Arno e l'alluvione fiorentina del 1333*, in *Le calamità ambientali nel tardo medioevo europeo* cit., pp. 231-256; pp. 240-252; Id., *Les inondations de l'Arno à Florence du XIV^e au XVI^e siècle: risques, catastrophes, perceptions*, in *Au fil de l'eau. Ressource, risques et gestion du Néolithique à nos jours*, ed. by C. Ballut and P. Fournier, Clermont-Ferrand 2013, pp. 325-334; pp. 328-330; Id., *Urban society and environmental disasters. River floods in Medieval and Early Modern Tuscany*, in *Crisis, Water and the City*, ed. by T. Ito - N. Matsuda - F. Scaroni, Tokyo (forthcoming).

¹⁰ G.J. SCHENK, *Lektüren im "Buch der Natur". Wahrnehmung, Beschreibung und Deutung von Naturkatastrophen*, in *Geschichte schreiben. Ein Quellen- und Studienhandbuch zur Historiographie (ca. 1350-1750)*, ed. by S. Rau and B. Studt, Berlin 2010, pp. 507-521; pp. 508-514.

¹¹ VILLANI, *Nuova Cronica* III cit., pp. 26-40; G. ORTALI, *Lupi genti culture. Uomo e ambiente nel medioevo*, Torino 1997, pp. 177-181; SCHENK, *Disaster and 'Life world'* cit., pp. 367, 369-370; P. HELAS, ...und sie bekundeten ihm ihre Teilnahme und trösteten ihn wegen all des Unglücks... *Die Hiobsgeschichte in der italienischen Malerei des 14. und 15. Jahrhunderts*, in *Victimes. Une Histoire de la sensibilité/ Opfer. Geschichte einer Sensibilisierung*, ed. by T. Labbé and G.J. Schenk, forthcoming 2016.

¹² VILLANI, *Nuova Cronica* III cit., pp. 12-17; SCHENK, *Disaster and 'Life world'* cit., pp. 368-369; L.

From the perspective of secularized modernity these explanations are problematic. The assumption of an almighty God is in contradiction to the course of the stars, that follows the laws of physics, and to the free will of human beings, who play a part in disastrous events owing to their agency. In modern scientific and sociological disaster research, approaches and methods have been developed to appropriately describe the multiple factors related to a disastrous event, and to draw conclusions for better disaster prevention. These include research into natural hazards by scientists and vulnerability research by sociologists. Recently they have been combined in a single model, because people have realized that what is generally called a ‘natural’ disaster results from the interface between nature and society¹³. Consequently, the individual factors on the side of nature and society must be assessed and the way they interact to generate disasters. The natural hazards, e.g. as environmental factors with certain causal mechanisms, are studied in terms of empirical regularity and probability, and also as a process type of specific duration, intensity and frequency. In socio-logical terms, ascertaining degrees of vulnerability involves measuring many factors, e.g. preventive precautions, resources that can be mobilized (aid workers, food etc.), organizational level and the social cohesion of society¹⁴.

From the angle of scientific research into natural hazards, the example of the historical flooding of the Arno reveals that there are more frequent floods in November, which rapidly achieve a great height but do not last long. From our present day viewpoint, a maximum flow of 3200 cubic meters a second seems to be a threshold value as of which Florence is dangerously flooded¹⁵. Defining

MOULINIER - O. REDON, ‘Pareano aperte le cataratte del cielo’. *Le ipotesi di Giovanni Villani sull’inondazione del 1333 a Firenze*, in *Miracoli. Dai segni alla storia*, ed. by S. Boesch-Gajano e M. Modica, Roma 2000, pp. 137-154; pp. 142-145.

¹³ On discussions of the concept of disaster see A. OLIVER-SMITH, ‘What is a disaster?’ *Anthropological perspectives on a persistent question*, in *The angry earth. Disaster in anthropological perspective*, ed. by A. Oliver-Smith and S.M. Hoffman, London and New York 1999, pp. 18-34; C. FELGENTREFF - T. GLADE, *Naturrisiken – Sozialkatastrophen: zum Geleit*, in *Naturrisiken und Sozialkatastrophen*, ed. by C. Felgentreff and T. Glade, Berlin and Heidelberg 2008, pp. 1-10.

¹⁴ This perspective was developed primarily in the context of development assistance and focuses on the vulnerability of a society, cf. *At risk. Natural hazards, people’s vulnerability and disasters*, ed. by B. Wisner *et al.*, London and New York 20042, pp. 1-124. On the use of this concept for historical questions, D. COLLET, ‘Vulnerabilität’ als Brückenkonzept der Hungerforschung, in *Handeln in Hungerkrisen. Neue Perspektiven auf soziale und klimatische Vulnerabilität. Graduiertenkolleg Interdisziplinäre Umweltgeschichte*, ed. by D. Collet - T. Lassen - A. Schanbacher, Göttingen 2012, pp. 13-25; and G.J. SCHENK, *Learning from History? Chances, problems and limits of learning from historical natural disasters*, in *Cultures and Disasters. Understanding Cultural Framings in Disaster Risk Reduction*, ed. by F. Krüger *et al.*, London and New York 2015, pp. 72-87; 73 fig. 2.

¹⁵ PARIS, *Florenz und die Landschaft des Arnoltals* cit., p. 196 fig. 2. With respect to the only slight

social vulnerability is more difficult. Research has revealed that human-ecological systems are very complex. The individual factors are dynamically linked or even unquantifiable, leading to a high degree of uncertainty and unpredictability of the whole model¹⁶. Despite all the efforts of insurance companies, government authorities and the state to provide statistics, calculate risk and costs, we can note a theoretical perplexity in view of the fundamental incalculability of disasters¹⁷. This applies similarly to disasters of the past. It is apparently a cultural question as to what circumstances and criteria lead to what cost-benefit calculation and the risks taken by each individual, by whole groups or by societies. Therefore, in terms of perception and assessment, disasters relate to the standards and values of the societies in which they occur.

Historical empiricism shows that the Florentines had accepted the risk of floods from the very inception of their town. Francesco Salvestrini has convincingly shown that there were good reasons for choosing the position of the « free city at the royal river », primarily of an economic kind¹⁸. Yet once it had built at this location, the city was not so easy to shift anywhere else. In this context of similar consequential decisions, technological historians talk of the ‘path dependence’ of the development, having to follow a path once you have embarked upon it, or otherwise shouldering very high costs if you decide to leave it¹⁹. Precisely with complicated infrastructural buildings such as dams, defences and bridges, let alone whole cities, this has the consequence that there is less readiness to take risks deriving from natural hazards²⁰. The ambivalence of the position by the river was quite clear to the contemporaries of Giovanni Villani and, as Robert d’Anjou, king of Naples, rhetorically asked in his letter of condolence to the *Signoria*, it was even capable of being explicitly understood as a cost-benefit calculation: « Se il fiume, il quale amministrò e tanti dilettamenti e tante grandi utilitadi dal cominciamento de la tua cittade, perché gravemente porti se una

change in the river course and bed in the city area, this figure may be assumed to be plausible for the 14th century too, with an equally slight breadth of fluctuation.

¹⁶ H.-G. BOHLE - T. GLADE, *Vulnerabilitätskonzepte in Sozial- und Naturwissenschaften*, in *Naturrisiken und Sozialkatastrophen* cit., pp. 99-119; 116-117.

¹⁷ *Ibidem*; M. Voss, *Symbolische Formen. Grundlagen und Elemente einer Soziologie der Katastrophe*, Bielefeld 2006, pp. 280-282.

¹⁸ SALVESTRINI, *Libera città* cit., pp. 21-34.

¹⁹ See R. WERLE, *Pfadabhängigkeit*, in *Handbuch Governance. Theoretische Grundlagen und empirische Anwendungsfelder*, ed. by A. Benz et al., Wiesbaden 2007, pp. 119-131; pp. 120, 126.

²⁰ J.I. ENGELS - G.J. SCHENK, *Macht der Infrastrukturen - Infrastrukturen der Macht. Überlegungen zu einem Forschungsfeld*, in *Wasserinfrastrukturen und Macht. Politisch-soziale Dimensionen technischer Systeme von der Antike bis zur Gegenwart*, ed. by B. Förster and M. Bauch (Historische Zeitschrift, 63), Munich 2014, pp. 22-58; pp. 23-27.

volta con disusato allagare ti fece alcuni danni? »²¹ So contemporaries saw the river as neither a friend nor a foe, but as both at the same time.

The explanations for the flood of 1333 indicate that contemporaries saw the disastrous event as the interplay of divine, natural and human factors. Giovanni Villani's reference to the *mala provedenza de' Fiorentini* as a cause of the force of the floods in Florence shows quite clearly that his contemporaries understood human action as an important factor in what happened, perhaps even the decisive factor. The *provvedenza* of human beings does not here contradict the *providentia Dei*, but complements God's intentions and opens quite pragmatic options for action so as to be able to better deal with natural hazards in future²². By analogy with the models of modern disaster research we can map out the underlying understanding of the interlocking divine, natural and cultural factors. The contemporaries reflected intellectually on the characteristic interweaving of the three groups of factors and derived their action for the future accordingly.

In the argumentative tradition of Aristotle, Thomas Aquinas and Albertus Magnus, God was understood as the prime mover of all action (*ex causa prima*). Yet this did not prevent reflection about causes arising from the things of this world themselves (*ex propriis rerum causis*), thus serving as second causes after God²³. Contemporaries apparently understood the underlying distinction between a philosophical-physical and a theological observation of nature as being in systemic connection. The *providentia Dei*, accordingly, extends not only to the final effect (the flood) but also to the conditions leading to this effect, i.e. to human knowledge, ability and action. So it was not wrong to take measures against future flooding but, on the contrary, part of good governance, a *buon*

²¹ VILLANI, *Nuova Cronica* III cit., p. 36.

²² See S. BATTAGLIA, *Grande dizionario della lingua Italiana*, 14, Torino 1988, p. 809 s.v. *Mala provvidenza*. On *providentia Dei* in its connection with human agency see W. HAUG, *Kontingenzen als Spiel und das Spiel mit der Kontingenzen. Zufall, Literatur, im Mittelalter und in der frühen Neuzeit*, in *Kontingenzen*, ed. by G.v. Graevenitz and O. Marquard, München 1998, pp. 151-172; pp. 157-158; on *prudentia* as part of *providentia futurorum* in Thomas Aquinas and Dante Alighieri see J. BURROW, *The Third Eye of Prudence, in Medieval Futures. Attitudes to the Future in the Middle Ages*, ed. by J.A. Burrow and I.S. Wei, Woodbridge 2002, pp. 37-48; pp. 39-42.

²³ THOMAS DE AQUINO, *Summa contra gentiles autographi deleta summa theologiae*, ed. by R. Busa, Stuttgart and Bad Cannstatt (S. THOMAE AQUINATIS *Opera omnia*, 2), liber II, caput iv, n. 3, p. 26: « Nam Philosophus argumentum assumit ex propriis rerum causis: Fidelis autem ex causa prima; ut puta, quia sic divinitus est traditum; vel quia hoc in gloriam dei cedit; vel quia dei potestas est infinita ». On the same topic see W. KLUXEN, *Philosophische Ethik bei Thomas von Aquin*, Hamburg 1998³, pp. 2-3; Th.W. KÖHLER, *Grundlagen des philosophisch-anthropologischen Diskurses im 13. Jahrhundert: die Erkenntnisbemühung um den Menschen im zeitgenössischen Verständnis*, Leiden 2000, pp. 137-138, 180-181; P. HOßFELD, *Albertus Magnus als Naturphilosoph und Naturwissenschaftler*, Bonn 1983, pp. 52-58.

governo in Christian responsibility before God and the town citizens²⁴. This opinion was not intellectually undisputed, as the discussion about the legitimacy of fleeing the plague was to show only a few decades later, which e.g. Coluccio Salutati condemned in many letters as a ridiculous, pointless attempt to escape the *providentia Dei*²⁵. Yet pragmatic action of individuals and society won the day in everyday life. Government action consequently extended to several levels in order to influence the interlocking first, second and third causes. Against the divine causes e.g. processions of prayer and penance²⁶, against the related human causes e.g. the sanctioning of sins like sodomy and blasphemy²⁷, against the natural causes a careful observation of the stars by astrologists engaged by the city (in 1385 this was the abbot of *San Benedetto in Alpe*²⁸) and, in all, a whole lot of very pragmatic measures such as the prohibitions mentioned above – erecting mills and weirs in the river bed in and outside the city²⁹. In the period of investigation from the 14th to 16th century we can notice a trend towards professionalization, centralization, juridification and respect for science, which I would like to illustrate with a few examples³⁰.

²⁴ See G.J. SCHENK, ‘Human Security’ in the Renaissance? *Securitas, Infrastructure, Collective Goods and Natural Hazards in Tuscany and the Upper Rhine Valley*, « Historical Social Research », 35, 4 (2010), pp. 209-233; pp. 212-219, 225-226; Id., *Managing natural hazards: Environment, society, and politics in Tuscany and the Upper Rhine Valley in the Renaissance (1270-1570)*, in *Historical Disasters in Context: Science, Religion, and Politics*, ed. by A. Janku - G.J. Schenk - F. Mauelshagen, New York and London 2012, pp. 31-53; pp. 44-45.

²⁵ COLUCCIO SALUTATI, *Epistolario*, ed. by F.Novati, 2, Roma 1991, pp. 81-82: « Quanto melius esset cogente ratione fateri, quod Deus ubique est, quod ipse statuit nobis terminum, quem preterire non licet, et quod illa Dei providentia cuncta disponens ab eterno previdit et ante seculum ordinavit fixe atque immobiliter, ubi, quomodo et quando cuique moriendum est » (1383). See H. DORMEIER, *Die Flucht vor der Pest als religiöses Problem*, in *Laienfrömmigkeit im späten Mittelalter*, ed. by K. Schreiner, München 1992, pp. 331-397: pp. 342-344.

²⁶ See R. TREXLER, *Florentine Religious Experience. The sacred Image*, « Studies in the Renaissance », 19 (1972), pp. 7-41; Id., *Public Life in Renaissance Florence*, Ithaca and London 1991, pp. 354-361; G.J. SCHENK, *Ein beliebtes Krisenritual: Prozessionen*, in *Mensch. Natur. Katastrophe – Von Atlantis bis heute* cit., pp. 200-201.

²⁷ See SCHENK, *Dis-Astri* cit., p. 33 with note 33.

²⁸ Firenze, Biblioteca Nazionale Centrale, Panciatichi, 158, c. 150r « Adi xj di giugnio domenicha [11. 06.1385] si fé la propositione per tutta la città de Firenze di tuta la chericeria e i tutti e riligiosi cho' le loro relique el ve<s>covo di Firenze messer Agnolo Aciaiuoli e cho' lui messer Nicholaio veschovino di Fiessole e vene ci la tavola di santa Maria Inpruneta [...]. E feciono fare ogni cosa di chonsiglio del abate di Sancto Benedetto del Alppe astrolagho per lo squitino nuovo che era fatto anche d' suo consiglio » (cf. TREXLER, *Public Life* cit., p. 334).

²⁹ See above note 3-4 and SALVESTRINI, *Libera città* cit., pp. 102-103.

³⁰ In the next section I draw on SCHENK, *Managing* cit., pp. 33-38 without direct references every time.

One of the very early ideas was to redirect the Arno away from, or even around, the city. Here two variants may be discerned. The older plan was to turn the meandering Arno downstream of Florence into canals in order to achieve faster discharge of water and better navigability. Then there are later plans for a kind of overflow canal, taking in the Arno flood upstream of Florence and leading around the city. These plans – that were never realized due to the necessary excavation – have often been discussed and so I will confine myself here to a few points³¹.

In a letter of 12 August 1487 to Lorenzo de' Medici the architect Luca Fancelli already proposed canalizing the Arno downstream of Florence, but that plan was never realized³². Perhaps influenced by Fancelli's proposal, Leonardo da Vinci developed ideas for an extensive regulation of the Arno around 1503/04³³. Due to its fragmentary preservation on maps, in scattered notes and third-party reports it is hard to judge whether Leonardo – beside his plans for canalizing the Arno below the *Porta al Prato* via *Pistoia* into *Lago di Bientina* – was also thinking of a deviation around the city upstream of Florence³⁴. In any case, the Medici water administration, from 1549 known as the *Ufficio dei fiumi*, scrutinized such regulation plans a few years later, after the devastating flood of 11-15 September 1557. Girolamo di Pace from Prato, the over 80-year-old former engineer of the *Ufficio*, presented a long treatise to *Duca Cosimo I* (1519-1574) in 1558,

³¹ On general developments from the 15th-19th century: U. LOSACCO, *Notizie e considerazioni sulle inondazioni dell'Arno in Firenze*, « L'Universo », 47 (1967), pp. 720-820; pp. 741-774; R. MAZZANTI, *Il bacino dell'Arno tra storia, idraulica e geomorfologia*, in *L'Arno trent'anni dall'alluvione*, ed. by E. Carlo and M. Tangheroni, Ospedaletto and Pisa 1997, pp. 310-397; pp. 322-362; L. ROMBAI, *Le politiche fluviali: sistemazione e bonifiche (dal Medioevo al Piano di Bacino) e problematiche ambientali*, in *Adottare l'Arno e i suoi paesaggi*, ed. by S. Grifoni and L. Rombai, Firenze 2004, pp. 141-159; A. LINOLI, *Reclamation and agricultural improvement of the lower Valdarno plain*, in *Integrated land and water ressources management in history*. Proceedings of the special session on history (May 16th, 2005), ed. by C. Ohlig, Siegburg 2005 (Schriften der Deutschen Wasserhistorischen Gesellschaft, Sonderband 2), pp. 71-97.

³² Letter: *Luca Fancelli, architetto: Epistolario gonzaghesco*, ed. by C. Vasiæ Vatovec, Firenze 1979, pp. 60-62.

³³ Leonardo da Vinci knew Luca Fancelli from his time in Milan. See M. KEMP, *Leonardo da Vinci. The Marvellous Works of Nature and Man*, Oxford 2006, pp. 233-234.

³⁴ Detailed but often speculative: R. MASTERS, *Fortune is a river: Leonardo da Vinci and Niccolò Machiavelli's magnificent dream to change the course of Florentine history*, New York 1999, pp. 93-134; older but more exact: M. BARATTA, *Leonardo da Vinci negli studi per la navigazione dell'Arno*, « Bollettino della società geografica italiana », s. 4, vol. 5 anno 39, vol. 42 (1905), pp. 739-761, 893-921; U. LOSACCO, *Variazioni di corso dell'Arno e dei suoi affluenti nella pianura fiorentina*, « L'Universo », 42 (1962), pp. 557-574, 673-686; pp. 562-565. A vague reconstruction of the canal plan in *Atlante storico della Toscana*, ed. by A. Dué, Firenze 1994, table 24.

featuring a canal with a similar route at some points³⁵. He may or may not have known about Leonardo's plans. Despite the change in political systems after the time of Luca Fancelli, the proposals were extremely similar. This continuity of hydraulic plans from the time of the republic until far into the period of the Medici grand duchy cannot be explained by the constancy of the underlying problem only – the threat of flooding on the Arno. With Leonardo Rombai we can describe the administration of the infrastructure in the city and *Contado* as « vera e propria “burocrazia tecnica” »³⁶. Despite political and institutional change, it seems to have ensured a continuity of knowledge on the part of the hydraulic specialists extending beyond the end of the republic. Nevertheless, there are distinct differences in the assessment of harmful events. As a consequence of a changing worldview and understanding of statecraft, these lead to other conclusions on ways to deal with water, and new substantiating narratives for the regulation proposals. But they all deal with the future by drawing conclusions on the basis of past experience and proposing preventive measures.

In the Florence of the Medici dukes, and after the disastrous floods in autumn 1557, the *Ufficio dei fiumi* characterized floods and their consequences as *dixordine*³⁷. This term indicates the concept of a normal state of the watercourses, for whose maintenance or restoration the administration was responsible. It looked at the disorder of nature with the eyes of social policy, so to speak, and wanted –

³⁵ Firenze, Biblioteca Nazionale Centrale, *Mss. Landau Finaly*, n. 97, cc. 1r-29v; on the manuscript cf. *I manoscritti Landau Finaly della Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze I*, Catalogue ed. by G. Lazzi and M. Rolih Scarlino, Firenze 1994, pp. 197-198; ed by G. AIAZZI, *Narrazioni Istoriche delle più Considerevoli Inondazioni dell'Arno*, Firenze 1845, pp. 74-84; pp. 82-84 (flowing from *Porta al Prato* via *Pistoia* into the *Bisenzio*); see further G. TROTTA, *Il Prato d'Ognissanti a Firenze – genesi e trasformazione di uno spazio urbano*, Firenze 1988, pp. 111-112.

³⁶ L. ROMBAI, *Prefazione: strade e politica in Toscana tra medioevo ed età moderna*, in *Il libro vecchio di strade della Repubblica fiorentina*, ed. by G. Ciampi, Impruneta 1987, pp. 5-36: p. 5 (citation); L. ROMBAI, *La “Politica delle acque” in Toscana. Un profilo storico*, in *Scienziati idraulici e territorialisti nella Toscana dei Medici e dei Lorena*, ed. by D. Barsanti and L. Rombai, Firenze 1994, pp. 1-41: pp. 4, 14-16.

³⁷ On this section see G.J. SCHENK, *Dis-astri* cit., pp. 63-64. Discussions and decisions as early as 25 February 1539, cf. ASFi, Senato dei Quarantotto, 3, c. 30v: « Et perché el fiume d'Arno ha facto qualche dano et disordine non mediocre et ogni di ne fà tal che per obviare che più non ne seguia et resarcire el già facto è necessaria qualche soma di danari ». Capomaestro Battista di Raffaello Battagliioni reports to the *Ufficio dei fiumi* on 12 October 1557 on the consequences of the devastating Arno flood of mid-September that year, ASFi, Capitani di Parte Guelfa, numeri neri, 960, n. 58: « sono andato a vedere el dixordine del fiume di Orme presso a Empoli, et mi sono in detto loco transferito, visto et considerato quanto et quale sia el detto dixordine, et così quanto occorse al ripare al detto fiume et a chi tale expesa si aspetti et del tutto informato ne fo alle s.v. el presente rapporto ».

through the professional action of its engineers – to put it in order, human order, brought about by, and for, human beings.

This also becomes clear in an undated *Memoria di Averardo da Filicaia al granduca di Toscana sul metodo per evitare le alluvioni*, which may be dated in the second half of the sixteenth century³⁸. The author proposed taking preventive measures against the harmful floods of the Arno and Sieve « perché le cose naturali disordinate, con gli stessi ordini di natura, aiutati con poco di arte, si riducono agli ordini loro »³⁹.

The sketch accompanying this proposal shows a staggered canalization of the rivers upstream of Florence, in order to reduce the impact of the rushing waters (fig. 1). This idea stands for an approach to nature through the skill of surveying, and for mastering natural hazards by seeing through the order of nature itself. Yet we could also understand Averardo's proposal as a request to the *Granduca* to restore order in nature for the daily use of his subjects – and not just in the Boboli Gardens for an exclusive princely ostentation. Certainly the comparatively small gardens were easier to landscape with the technical and financial resources of the time than the territory of the whole Grand duchy of Tuscany⁴⁰.

So Averardo's proposal proves typical of the 16th century: first, it builds on the experiences of the past and continues the geometrical approach to nature that was widespread among scholars in the Middle Ages⁴¹. On the other hand, his proposal is so elaborate and abstract that it is far away from the everyday detailed practice of the engineers in the *Ufficio dei fiumi* and hence cannot be understood as practicable⁴². It focuses on the idea that mastering nature through

³⁸ See Annex, ASFi, Miscellanea Medicea, 126/7, cc. 38r-41v.

³⁹ *Ibidem*, c. 39v.

⁴⁰ M. von ENGELBERG, *Die Neuzeit 1450-1800. Ordnung, Erfindung, Repräsentation*, Darmstadt 2013, pp. 109-113; B. EDELSTEIN, *Acqua viva e corrente. Private Display and Public Distribution of Fresh Water at the Neapolitan Villa of Poggio Reale as a Hydraulic Model for Sixteenth-Century Medici Gardens*, in *Artistic Exchange and Cultural Translation in the Italian Renaissance City*, ed. by S. Campbell and S. Milner, Cambridge 2004, pp. 187-220.

⁴¹ E. SCHUBERT, *Alltag im Mittelalter. Natürliches Lebensumfeld und menschliches Miteinander*, Darmstadt 2002, pp. 129-130; H.M. NOBIS, *Die Umwandlung der mittelalterlichen Naturvorstellung. Ihre Ursachen und ihre wissenschaftsgeschichtlichen Folgen*, « Archiv für Begriffsgeschichte », 13 (1969), pp. 34-57; pp. 41-45.

⁴² On the infrastructure administration and its engineers, see the articles in G. CASALI - E. DIANA, *Bernardo Buontalenti e la burocrazia tecnica nella Toscana medicea*, Firenze 1983; G. CASALI, *La costruzione e riparazione di ponti*, in *Costruttori e maestranze edilizie della Toscana medievale. I grandi lavori del contado fiorentino (secolo XVI)*, ed. by G.C. Romby, Firenze 1995, pp. 53-101; R. MAZZANTI, *Il bacino dell'Arno tra storia, idraulica e geomorfologia*, in *L'Arno trent'anni dall'alluvione*

skill aims to prevent future damage from the power of water. Motivated to return the compliment after receiving benefaction from the *Granduca*, Averardo composes this narrative less as practical advice than as deferential praise of the *Granduca*, his far-sighted ruler⁴³.

The much simpler and cheaper idea of deepening the river bed surfaced in Florence long before the disastrous flood of 1966, when finally the decision was taken to lower the river bed. The chronicler Iacopo Nardi (1476-1563), who was exiled after the return of the Medici, already reports of such action by Cardinal Giulio de' Medici, later Pope Clement VII (1478-1534). Around 1514 he had a kind of gate built into the Arno weir at Ognissanti that could be opened when there was a flood, and also at regular intervals to flush out the sediment from the river bed⁴⁴. This scheme cannot have been particularly effective. The well-informed chronicler Giovanni Cambi reports on 4 October 1532 that the duke of Florence Lorenzo de' Medici (1510-1537) had the dam in the Arno at Ognisanti lowered in order to deepen the river bed through a stronger flow⁴⁵. The motive for the plan is reportedly the limited functioning of the mills because of the sand deposited there.

These certainly only partial observations fit well into the picture drawn by researchers of the continuing centralization, juridification, professionalization and differentiation of the administration from the period of the republic in the

cit., pp. 310-397; pp. 326-341; G. CASCIO PRATILLI, *Le magistrature medicee preposte alla tutela dell'ambiente*, in *La Legislazione medicea sull'ambiente*, 4, *Scritti per un commento*, ed. by G. Cascio Pratilli and L. Zangheri, Firenze 1998, pp. 29-59.

⁴³ See in another context with similar considerations, C. WIELAND, *Grenze zwischen Natur und Machbarkeit. Technik und Diplomatie in der römisch-florentinischen Diskussion um die Valdichiana (17. Jahrhundert)*, « Saeculum », 58 (2007), pp. 13-32; pp. 13-16, 26-29; and Id., *Grenzen an Flüssen und Grenzen durch Flüsse. Natur und Staatlichkeit zwischen Kirchenstaat und Toskana*, in *Grenzen und Grenzüberschreitungen. Bilanz und Perspektiven der Frühneuzeitforschung*, ed. by C. Roll - F. Pohle - M. Myrczek, Cologne, Weimar and Vienna 2010 (Frühneuzeit-Impulse, 1), pp. 147-160: 155-160. Wieland rightly characterizes many hydraulic projects in the 17th century as ostentatious performative acts by the ruling elites, which were not aimed at practical implementation. However, he overlooks the fact that the learned discourse in many – not all – respects differed from the daily practice of local experts. The exact connection between the political system and the building or maintenance of infrastructure is yet to be studied. In Florence, from the time of the republic until into the 16th century, no major hydraulic projects were implemented along the lines of Leonardo da Vinci's plans. However, a (not entirely unsuccessful) systemic regulation of the watercourses was undertaken at the local and regional level. It seems that this practice was only ended with the successive trend towards refeudalisation.

⁴⁴ IACOPO NARDI, *Istorie della città di Firenze* II, ed. by L. Arbib, Firenze 1842, p. 74.

⁴⁵ *Istorie di Giovanni Cambi cittadino fiorentino* II (Delizie degli eruditi toscani, 21), ed. by S. Ildefonso di San Luigi, Firenze 1785, p. 122.

14th century to the Medici grand duchy in the 16th century⁴⁶. This probably applies to a considerable number of European regions as a very rough development trend. But there were regional attempts at (re)feudalisation, and ambivalent effects of commercialization and concentration of land-holdings in the hands of a (mostly urban) elite as well, so that the old master narratives of Max Weber and Karl August Wittfogel need to be critically reviewed⁴⁷. For that reason we should briefly contrast the above with the very different situation in the Upper Rhine valley⁴⁸.

The city of Strasbourg is located in the Rhine valley. Two rivers, the Breusch and the Ill, flow through it connecting it to the Rhine. Floods occur in connection with heavy precipitation and the snowmelt in the Alps in early or mid-summer. The territory of the city used to be small, legally fragmented and non-permanent because of armed conflicts, political considerations and economic constraints. Strasbourg was economically strong, since the Alsatian economy specialized in growing wine, fruit, vegetables and grain; there was trade in timber from the Vosges and the Black Forest and also in various products. Furthermore, Strasbourg was dependent on the arterial roads and waterways.

⁴⁶ See SCHENK, *Managing* cit., pp. 36-38; G. CASALI, *Buontalenti ingegnere dei capitani di parte*, in *Bernardo Buontalenti* cit., pp. 7-31. On the role of lawyers and increasing juridification, see H.G. WALTHER, *Wasser in Stadt und Contado. Perugias Sorge um Wasser und der Flussvertrag "Tyberiadis"* des Perusiner Juristen Bartolus von Sassoferato, in *Mensch und Natur im Mittelalter 2. Halbband*, ed. by A. Zimmermann and A. Speer, Berlin and New York 1992, pp. 882-897.

⁴⁷ Refeudalisation in Toscana: ROMBAI, *La "Politica delle acque"* cit., p. 4; D.R. CURTIS, *The Emergence of Concentrated Settlements in Medieval Western Europe: Explanatory Framework in the Historiography*, « Canadian Journal of History », 48 (2013), pp. 223-251: pp. 248-250. On the discussion of Max Weber's famous modernization theses and the alleged connection with 'hydraulic societies' and despotic states, see S. CIRIACONO, *Water Control – A Network of Knowledge and Know-How. Europe, America and Asia (Fifteenth to Nineteenth Century)*, in *Water and State in Europe and Asia*, ed. by P. Borschberg and M. Krieger, New Delhi 2008, pp. 239-256: pp. 241-242; K.A. WITTFOGEL, *Oriental despotism. A comparative study of total power*, New Haven 1957; S. BREUER, *Max Webers Herrschaftssoziologie*, Frankfurt a.M. 1991, pp. 110-111; U. WITZENS, *Kritik der Thesen Karl A. Wittfogels über den hydraulischen Despotismus mit besonderer Berücksichtigung des historischen singhalesischen Theravâda-Buddhismus*, Diss. Heidelberg 2000 (urn:nbn:de:bsz:16-opus-19376; <http://www.ub.uniheidelberg.de/archiv/1937> [last access 16.09.2010]); D. H. PRICE, *Wittfogel's neglected Hydraulic/ Hydroagricultural Distinction*, « Journal of Anthropological Research », 50 (1994) pp. 187-204: pp. 192-198.

⁴⁸ Without always referencing it directly, in the next section I draw on SCHENK, *Managing* cit., pp. 38-44; und Id., *Politik der Katastrophe? Wechselwirkungen zwischen gesellschaftlichen Strukturen und dem Umgang mit Naturrisiken am Beispiel von Florenz und Straßburg in der Renaissance*, in *Stadt und Stadtverderben. 47. Arbeitstagung* (Würzburg, 21-23 November 2008), ed. by U. Wagner, Ostfildern 2012, pp. 33-76: pp. 49-76.

For these reasons, a culture of reconciliation of interest developed among neighbours. One problem had been the floods. Flood damage in the region around Strasbourg was caused by the Rhine, Ill, Zembs and Breusch⁴⁹. These rivers unleashed their disastrous force by flooding cultivation areas. Floods in late summer resulted in poor harvests in autumn, producing inflation and famine. The damage done to transport routes (canals and roads) interfered with the trade in wine and other goods and made the crisis even worse. Here are some of the reactions to those natural hazards.

First came regulation, i.e. straightening of rivers and canalization. Probably as early as the end of the 14th century, citizens and residents of the surrounding areas of Ill and Zembs made multilateral agreements which aimed at the improvement of waterways as transport routes, the regulation of competing usage rights (fisheries, mills, irrigation) and preventive measures against floods. The first agreement is dated 1404 with a term of ten years⁵⁰. Subsequently, the residents formed a cooperative named the *Illsassen* and established a proper regiment of the river (rights and duties, embanking and canalization, shoreline stabilization, inspections, contractual penalties, arbitration proceedings in case of clashes etc.). It is explicitly mentioned in an Ill order of 1459 that the union was established in order to serve the common good⁵¹. After disastrous floods in 1529/30, which brought thousands of homeless persons to Strasbourg, the bishop of the city, being a member of the *Illsassen*, wrote clearly that the regulation measures should prevent such heavy losses for the common people⁵².

Besides the bishop and the cathedral chapter of Strasbourg, the cities of Strasbourg, Schlettstadt and Colmar, the abbey of Ebersmünster, the Rappoltstein family, the Rathsamshausen manor and numerous smaller communities joined the cooperative. Ill orders dating from 1404 to the 17th century are preserved, as well as inspection reports, lists of deficiencies, building regulations, accounts, letters, contracts and attempts to resolve conflicts⁵³. Already in the 1400s damage prevention is mentioned in connection with the regulation of the river; in 1531 there is an even more explicit reference to the prevention of future ruinous damage⁵⁴.

⁴⁹ On the typology of flooding of rivers with slight drop, covering greater areas and of longer duration, cf. KÜSTER, *Wasserflächen* cit., p. 50.

⁵⁰ Edited in SCHENK, *Politik der Katastrophe* cit., pp. 66-68.

⁵¹ See Strasbourg, Archives de villes, série VI, 209 (1, 4): renewal of the agreement « gemeinses nutzes und notdurft willen ».

⁵² Edited in SCHENK, *Politik der Katastrophe* cit., pp. 75-76.

⁵³ *Ibid.*, pp. 58-59.

⁵⁴ Strasbourg, Archives de villes, série VI, 209 (33, 11): letter from the councils of the bishop of

Further measures taken by the *Illsassen* against floods included processions, appointments of foreign experts to construct dams, bridges and canals, organisation of *corvées* for building activities, removal of barriers that could lead to backwater, cultivation of willows to protect the banks from erosion and the maintenance of trenches. The Ill cooperative developed into a political factor and functioned until the French occupation of Alsace in the early 18th century.

The process of enlarging the territory of Strasbourg remained piecemeal, but business interests and society reinforced cooperation with their neighbours. As a result, a pragmatic culture of balance developed in the area of conflict between congruencies and competition of interests. The Ill cooperative, organized not centrally but laterally, served its purpose of balancing interests and straightening the Ill for centuries with some, albeit not continuous success. Here, one can certainly find traces of a process of state-building ‘from below’ which developed characteristic forms of regional politics of subsidiary nature⁵⁵. However, the flood risks caused by the Rhine could at best only be mitigated by such measures.

The sketchy comparison between Tuscany and Alsace shows that the two societies made a realistic cost-benefit calculation for dealing with the future dangers and opportunities of rivers. In Alsace too, the river was both friend and foe; in both cases, contemporaries regarded only extreme floods as disasters in the sense of unforeseen, extraordinary and harmful events⁵⁶. However, there are differences in the political and administrative way of dealing with natural hazards. In Tuscany the administration and political will of the city influenced the *Contado* more strongly ‘from above’, i.e. top down, than was the case in Alsace, where the trend was towards more cooperative action. Hence the vulnerability of the two societies was not just linked to the respective different natural regions, but depended above all on their socio-political structure and constitution.

Strasbourg to the Strasbourg city council, dated 6 November 1531, requesting the officers of the river cooperative to « den Zems sampt anderen nebenflusßen mit besichtigen und nach jren guten gewißen ordnen sollen, wie sie am nutzlichstenn zu furkhemung verrer verderblicher schadenns achten mögenn ».

⁵⁵ On the concept of ‘state-building from below’ see the introduction and articles in *Empowering Interactions, Political Cultures and the Emergence of the State in Europe 1300-1900*, ed. by W. Blockmans - A. Holenstein - J. Mathieu, Farnham and Burlington 2009.

⁵⁶ See already C. ROHR, *Extreme Naturereignisse im Ostalpenraum. Naturerfahrung im Spätmittelalter und am Beginn der Neuzeit*, Cologne, Weimar and Vienna 2007, pp. 55-62; T. LABBÉ, *Essai de réflexion sur la réaction aux inondations en milieu urbain au XVe siècle: du seuil de tolérance catastrophique des sociétés riveraines à la fin du Moyen Age*, « Revue du Nord, Hors-série, Collection Art et archéologie », 16 (2011), pp. 173-181: p. 179.

ANNEXURE

MEMORIA OF AVERARDO DA FILICAIA

Firenze, Archivio di Stato, *Miscellanea Medicea*, 126/7, cc. 38r-41v.

The undated copy of a letter in handwriting from the 16th century consists of two originally folded, interleaved sheets of paper with holes in the fold for possible binding (210 mm×279 mm). The watermark shows the Lamb of God with a flag in a circle. Old, crossed-out foliation is in pencil (cc. 431r-434v), new foliation cc. 38r-41v.

Granduca as the term of address suggests dating it around 27 August 1567 as *terminus post quem* (when Cosimo I de' Medici was awarded the title of Grand duke). Averardo da Filicaia, the author, stems from the influential family da Filicaia, that was already one of the leading Florentine families during the republic and several times put forward family members for high offices. It had been linked to the Medici family since the 15th century⁵⁷. The otherwise little known Averardo da Filicaia evidently had strong (natural) scientific interests. This is clear e.g. from his translation (published in 1577) of the work of Giovanni Ferrerio *De vera cometae significazione contra astrologorum omnium vanitatem*⁵⁸, which had first appeared in Paris in 1540. It is also shown in a handwritten note, dated 17 November 1585, in a manuscript compendium containing *inter alia* the well-known text by Johannes de Sacrobosco *De sphaera mundi*⁵⁹.

⁵⁷ W. ROSCOE, *Leben und Regierung des Papstes Leo des Zehnten*, II, Vienna 1818, pp. 426-427, n. XI (Averardo d'Alessandro da Filicaia as business partner of Lorenzo de' Medici); *Le famiglie di Firenze*, ed. by R. Ciabani, II, Firenze 1992, pp. 330-331 s.v. *Filicaia, da*; and recently on the family G.-R. TEWES, *Kampf um Florenz – die Medici im Exil (1494-1512)*, Cologne, Weimar and Vienna 2011, p. 1040 note 222.

⁵⁸ See G. BERTOLI, *Autori ed editori a Firenze nella seconda metà del sedicesimo secolo: il ‘caso’ Marescotti*, «Annali di Storia di Firenze», 2 (2007), pp. 77-114; p. 108 note 69.

⁵⁹ Florence, Biblioteca Nazionale Centrale, Conventi Soppressi, A.V.1443, c. 193r: «Questo libro della sfera del Sacro bosco e di Jacopo de Medici che comincerà ad imparare questo di 17 di Novembre 1585. Lettaci dal Magnifico magistro Averardo da Filicaia in compagnia del signor Vincentio, del Magnifico Francesco di Domenico, di Niccolò di Bartholo, di Domenico Giugni. A laude del Signore il signor Cosimo del Capitano Francesco di Galeotto

[c. 38r] *All altezza del Sereniss(im)o Gran Duca di Toscana⁶⁰, unico mio Signore et padrone.* |

Da uno, al quale con franche et inganni sia levato la maggior parte | di quello che egli doverrebbe con ragione possedere, né potente a riculperarlo, et che pur voglia dimostrarsi grato del servizio ricevuto da quel|la, havendolo fatto accomodare di tanti danari dal Monte, che ha poltuto con essi liberare et habitare la sua casa, non può ella ricevere altro che un' nudo suo concetto, manifesto solo al rever(endissi)mo D(ux)a v(ost)ro. | Però la prego si degni riceverlo, quale egli si sia, con lieto volto, et giudicandolo degno di lei, usarlo come suo proprio, et nato nella sua stessa mente, et a quella quanto più posso mi ofero et racc(oman)do pregando Dio la conservi felice. |

Di V(ostro) A(ltissimo) S(ignore) |

Humile et fedele servito(re) |

Averardo da Filicaia |

[c. 39r] *I Fiumi tutti et i Torrenti et i Rivi, non altramente sono ordinati | et disposti sopra la terra, che si siano disposte et ordinate le vene nel corpo humano⁶¹. Et se egli accadesse che in un' corpo si rompessero una o più vene, ne seguirebbe che il sangue non correndo | per il suo proprio luogo, si spargerebbe per i luoghi all'intorno, et gli | corrompebbe, onde il corpo ne patirebbe assai et al fine si dissolverebbe. Ma non già si può dissolvere la terra, se bene assai patisce, per i | luoghi de i Fiumi Torrenti et Rivi, alterati et disordinati. I*

de Medici fu causa che noi vi andammo et se noi impareremo niente a lui haremo a rendere gracie. Ma il mio cervello è tanto ruginoso che bisogna un grande esercitio a diruginarlo. Laus Deo » (citation following http://manus.iccu.sbn.it//opac__SchedaScheda.php?ID=206020 [last access 2015-08-02]).

⁶⁰ Cosimo I de' Medici (1519-1574) had been Grand Duke of Tuscany since 27 August 1569 (E. REPETTI, *Dizionario geografico fisico storico della Toscana contenente la descrizione di tutti i luoghi del Granducato, Ducato di Lucca, Garfagnana e Lunigiana*, II, Firenze 1835, pp. 480 ff).

⁶¹ Aristotle had already drawn parallels between human bodies and the earth in his theory of earthquakes (cf. C. MARMO, *Le teorie del terremoto da Aristotele a Seneca*, in *Tremoti prima del Mille in Italia e nell'area mediterranea. Storia, archeologia, sismologia*, ed. by E. Guidoboni, Bologna 1989, pp. 170-177: pp. 174-175). A didactic poem from the 1st century A.D. on Etna popularized the Aristotelian concept of veins in the bowels of the earth (here conducting air and fire), see D. RICHTER, *Der Vesuv. Geschichte eines Berges*, Berlin 2007², pp. 120-122. The image of veins running through the earth was current until into the 17th century, see e.g. the exposition of Genesis by Giulio Cesare Russo (St Laurence of Brindisi, 1559-1619), a Capuchin monk and Counter-Reformation teacher of the church, see LAURENTIUS DE BRINDISI, *Explanatio in genesim*, Padova 1935, p. 169.

quali così | <es>sendo, sono cagione che il moto, et il tempo nel quale si fa esso moto si apl|pressano, onde le acque acquistando maggiore velocità, et per conseguenza piu forza, fanno i danni che veggiamo grandissimi, et ne tolgonon, | se non tutte, al meno la maggior parte di quelle comodità, che da esso potremmo haver. Alle quali cose volendo sovvenire et provvedere, ap|pare che egli sia da sovvenire et provvedere non in particolare, ma | in universale, <es>sendo il disordine che i luoghi o vero letti de i Fiumi Tor|renti et Rivi, universale et non particolare. Dico universale perché | molti disordini particolari insieme accolti, fanno il disordine universale, il quale manifesto appare, in tutti i Fumi Torrenti et Rivi, che | dalle sommità de i monti cadendo, non discendendo, sono prima con le | acque loro discesi al piano, che siano l'acque discese all'alto sopra i dor|si di essi monti, le quali acque per il gran pendio et repente calata che | han|no i luoghi loro, correndo al chino con velocità mirabile, acquistano | forze grandiss(im)e et però seco tirano tutto quello che impedisce il corso lo|ro, et tutte insieme arrivando nel piano, empiono in un' tempo i luoghi | de i maggiori Fumi. I quali bene spesso non <es>sendo capaci di così gran' | quantita d'acque, sono cagione dell'inondazioni veggiamo tanto grandi, | et la forza acquistata per la velocità mentre cadevano da i monti, | nulla scemando, mercè della quantità grande insieme accolta, è ca[c. 39v]gione dei danni et rovine veggiamo grandiss(im). Però volendo provvedere | a questo, et insieme operare che egli si possa de i Fumi maggiori, quali | sono Arno, Sieve et simili, trarre qualche comodità, potendo giù per | essi far venire, verso questa Citta, legnami et altre cose, il che è oggi impossibile <es>sendo i Fumi detti, o tanto grossi, che egli non si può senza pericolo entrare in essi, o tanto scemi, che non hanno forza di spignere colsa alcuna. Atteso che non solo il principio, ma la intera cagione di tali | inondazioni et danni non altrove consiste, che nelle repente calate et gradi dell'acque, le quali per i loro letti non altramente oggi scendono, che si | scendino per le docce le acque, che fanno muovere, macini, seghe o manti|ci, dato dunque rimedio a questo, si potrà agevolmente dare, a tutte le | altre cose. Et perché le cose naturali disordinate, con gli stessi ordini | di natura, aiutati con poco di arte, si riducono agli ordini loro. Dico, | che se condurreno le acque a piano, le quali oggi caggiono da i monti, si|no alle radici di essi monti, et sino a i luoghi ove entrano ne i Fumi mag|giori, hareno dato rimedio alle inondazioni et a i danni. Perché in | uno stesso tempo, et con una sola azione hareno rafrettato et riordinato il luogo, il quale cosi riordinato, modererà il tempo, et leverà la for|za al moto, dalle quali due cose che derivono dal disordine del luogo, | procedono l'inondazioni et i danni. Perché venendo l'acqua al chino, | come che per doccia, e forza metta manco tempo ad arrivare alle radici de i monti, che non metterebbe se venisse al piano, et per conseguenza venendo al piano, sarà il moto manco violenta, acquistando egli la | violenza dalla velocità,

onde non seguiranno così fatte inondazioni | né così fatti danni. Et per tale dimostrazione considerisi la seguente figura, nella quale sia il punto |

A, la sommita del monte, |

AB, la linea tirata a piombo, dalla sommita d(e)l monte, alla linea d(e)l piano^a, |

[c. 40r] AC, la linea per la quale corre l'acqua, |

B, il punto che termina la linea tirata a piombo, |

BC, la linea del piano, |

C, il termine del monte, et il luogo ove l'acqua arriva nel piano^b. |

[fig. 1]

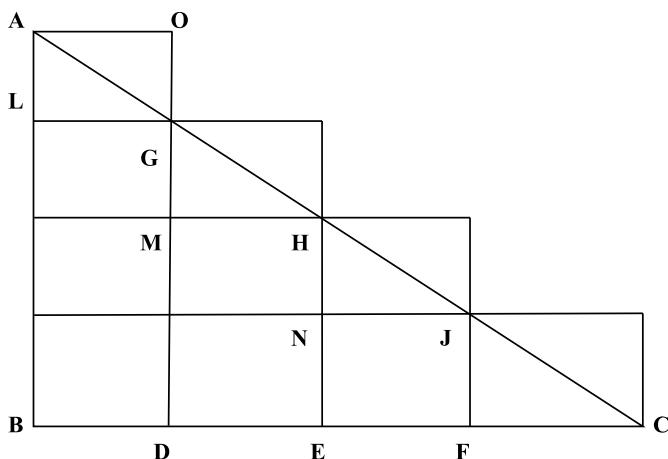


Fig. 1: Averardo da Filicaia: *Memoria* (modern redrawing, see Annexure)

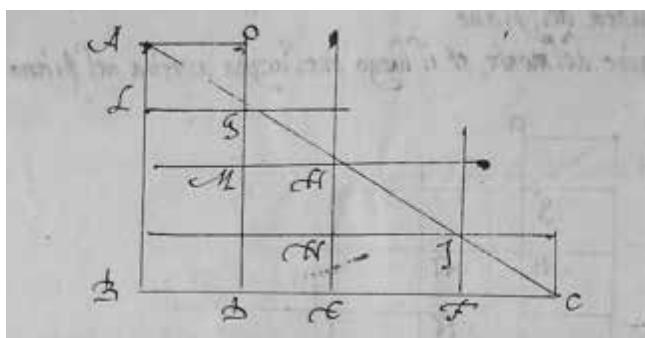
Dico ora, che se possibile fosse far cadere l'acqua dal punto A nel punto B, et di quel luogo arrivare nel punto C, che ella poserebbe alquanto | nel punto B (con ciò sia che tra due moti è necessario segua quiete) | poi lenta prenderebbe il cammino verso il punto C, et così camminando non potrebbe unirsi a acquistar forza, né conseguentemente inondar(e) | o fare danni. Ma perché questo non si può fare, Bisogna accomodare | la linea AB con il dorso del monte di maniera, che cadendo l'acqua | per essa, caggia sempre a piombo. Bisogna ancora accomodare la linea | BC di maniera con il dorso del monte, che camminan-

^a Followed by AC, repeated on c. 40r.

^b Followed by a flourish in the form of a flat-curved u.

do l'acqua per | essa, cammini sempre al piano. Però tirisi da i punti DEF presi a | sorte nella linea del piano BC, et dal punto C ancora, le quattro linee equidistanti alla linea AB, et si allunghino quanto fa di bisogno. | Et da i tre punti dell'intersecazioni di dette linee con la linea AC, et | dal punto A ancora, si tirino le quattro linee, equidistanti alla linea | BC, et si allunghino quanto fa di bisogno. Ora è manifeste che la linea AC taglia per il mezzo i quattro quadrati AG et GH et AJ et [c. 40v] JC dividendo ciascuno di essi in due triangoli. Et perché egli si è dimostro che l'acqua corre per la linea AC, se egli si voterà il trian|

[fig. 2]⁶²



golo ALG, et se si lasceranno le linee AL et LG libere et spedite, et | se si voteranno ancora gli altri triangoli i quali sono sotto la linea AC | è manifesto che l'acqua non correrà per la linea AC, ma cadrà a piombo dal punto A al punto L, nel quale alquanto pasata, lenta prenderà | il suo cammino verso il punto G, et il simile farà per gli altri triangoli, | sino a che arriverà al piano nel punto F. Et è manifesto che <es>sendo tutto | et quattro le linee AL et GM et HN et JF, equali a tutta la linea AB | et <es>sendo l'acqua caduta sempre per esse apiombo, che ella e ancora caduta | a piombo dal punto A, alla linea del piano BC, perché si e tagliata la linea AB, in più parti et quelle trasportate in più luoghi. Ancora è manifesto, che <es>sendo tutte et quattro le linee LG et MH et NJ et FC equali a | tutta la linea BC, et essendo l'acqua camminata sempre per esse al piano | che ella è camminata ancora al piano dal punto BC. Perché si è tagliata | ^c al punto IF ^d la linea BC in più parti, et quelle trasportate in più luoghi. Et questo si è | operato levando. Ma se più tornasi comodo, et più facile fussi operare | ponendo, in vece di votare il triangolo ALG quale è sotto la

⁶² Fig. 2 repeats fig. 1.

^{c-d} Entered in the margin at the level of the line, in the same handwriting as the text.

linea AC, | riempiasi il triang(ol)o AOG quale è sopra la detta linea AC, et il simile si facci degli altri triangoli i quali sono fatte sopra la linea AC^e. [c. 41r] Il che fatto non correrà più l'acqua per la linea AC, ma^f camminerà dal punto A al punto O a piano, et dal punto O cadrà a piombo nel punto G. Et così seguirà sino a che arriverà al piano nel | punto C, et harà fatto per questo modo il medesimo effetto, che per | il modo detto di sopra. |

Condotte dunque le acque a piano, dalle sommità alle radici de i | monti sarà dipoi agevole cosa dare la forma a i luoghi de i Fiumi maggiori, quale sarà stabile, perché sarà affrenata la velocità et per conseguenza la forza dell'acque. |

Resta a dire che, quando si dice che l'acqua cammini da un'punto | ad un'altro a piano, si deve intendere, che ella habbia tanta calata | che basti a darli il moto, et non più^g.

^e Followed by *Il che*, repeated at c. 41r.

^f Followed by (deleted) *cadrà*.

^g Followed by a flourish in the form of a flat-curved 'u'.

ANNA ESPOSITO

LE ALLUVIONI DEL TEVERE A ROMA
TRA MEDIOEVO E RINASCIMENTO

Il rapporto tra Roma e il suo fiume è indubbiamente « uno degli elementi più caratterizzanti dell’immagine della città e delle sue varie forme di rappresentazione e rielaborazione » –, un rapporto « assolutamente “naturale” e al tempo stesso multiforme e complesso, tanto da costituire una delle chiavi privilegiate di lettura nel lungo periodo di aspetti della vita economica e sociale e della forma del tessuto urbano »¹. Senza voler ripercorrere le diverse problematiche connesse a questo rapporto, già ampiamente illustrate dalla recente storiografia, mi limito a menzionare quelle più significative: il fiume come elemento di organizzazione urbana e di morfologia della struttura cittadina, come asse produttivo, come via di trasporto e di collegamento all’interno e all’esterno della città, come sistema idraulico e – tema che intendo sviluppare particolarmente in questa sede – come potenziale pericolo.

Le piene del Tevere, infatti, costituivano da sempre un fenomeno con cui gli abitanti di Roma erano abituati a convivere: tutti gli anni, con maggiore o minore violenza, le acque del fiume uscivano dall’alveo inva-

¹ La prima citazione è tratta da C.M. TRAVAGLINI, *Introduzione* al n. 118-1 (2006) dei « Mélanges de l’École française de Rome. Italie et Méditerranée », dedicato a *Il Tevere: sistema idraulico e asse produttivo (XV-XIX secolo)*, pp. 5-6: p. 5; e la seconda dall’*Introduzione*, pure dello stesso autore, al volume *La città e il fiume (secoli XIII-XIX)*, a cura di C.M. Travaglini, Roma 2008, pp. 1-3: p. 1. In entrambi i volumi, numerosi saggi illustrano – sotto diverse angolazioni e per un arco cronologico di lungo periodo – le problematiche che si prenderanno nel corso del presente lavoro.

dendo ampie zone della città². Peraltro, Roma veniva allagata molto di frequente anche per effusione dal sottosuolo, a causa delle defezioni del sistema fognario e della grande affluenza di acque sotterranee nella città³, allagamenti che riguardavano in particolare le zone più basse – non a caso contrassegnate a volte dal toponimo *valle* – e le cantine delle case, dove pure, ad ogni minimo rigonfiamento del fiume, si riversava l’acqua e dove « restava fino a quando, abbassandosi il livello, il Tevere tornava nel suo letto »⁴.

Ciò non toglie che periodicamente – è stato calcolato circa tre/quattro volte per secolo – vi fossero delle inondazioni eccezionali (chiamate per l’appunto ‘diluvi’, prendendo spunto dal diluvio narrato nella Genesi)⁵, che creavano situazioni di pericolo e di emergenza tali da essere ricordate in lapidi commemorative⁶, diari, cronache e finanche in operette scritte appositamente per rammentare l’evento. Su questa documentazione – ma non solo – vorrei ora soffermarmi, concentrando l’attenzione dapprima sui fattori meteorologici, sulle cause, sull’impatto sulla città, sui provvedimenti disposti dalle autorità; e successivamente sull’immaginario collettivo legato all’evento-inondazione.

Il primo resoconto di ampio respiro che rimane per il tardo medioevo è quello dell’Anonimo romano e riguarda l’inondazione avvenuta con tut-

² Sulle esondazioni del Tevere mi permetto di rinviare a miei precedenti contributi: A. ESPOSITO, *I diluvi del Tevere tra '400 e '500*, « Rivista Storica del Lazio », 17 (2002), pp. 17-26; EAD., *Le inondazioni del Tevere tra tardo Medioevo e prima età moderna. Leggende, racconti, testimonianze*, « Mélanges de l’École française de Rome. Italie et Méditerranée », 118-1 (2006), pp. 7-12; EAD., *Il Tevere e Roma*, in *Le calamità ambientali nel tardo medioevo europeo: realtà, percezioni, reazioni*. Atti del XII convegno del Centro di Studi sulla civiltà del tardo Medioevo (San Miniato, 31 maggio - 2 giugno 2008), a cura di M. Matheus - G. Piccinni - G. Pinto - G.M. Varanini, Firenze 2010, pp. 257-275; saggi che in questa sede sono stati rielaborati e aggiornati con nuova documentazione.

³ M. VAQUERO PIÑERO, *Crescite incrociate: le piene del Tevere e lo sviluppo edilizio a Roma tra i secoli XVI e XVII*, in *I rischi del Tevere: modelli di comportamento del fiume a Roma nella storia*. Atti del Seminario di studi (Roma, 23 aprile 1998), a cura di P. Buonora, Roma 2001, pp. 75-81; S. ENZI, *Le inondazioni del Tevere a Roma tra il XVI e XVIII secolo nelle fonti bibliotecarie del tempo*, « Mélanges de l’École française de Rome. Italie et Méditerranée », 118-1 (2006), pp. 13-20.

⁴ C. D’ONOFRIO, *Il Tevere. L’isola tiberina, le inondazioni, i mulini, i porti, le rive, i muraglioni, i ponti di Roma*, Roma 1980, p. 302.

⁵ O. NICCOLI, *Profeti e popolo nell’Italia del Rinascimento*, Roma-Bari 1987, p. 189.

⁶ V. DI MARTINO - M. BELATI, *Qui arrivò il Tevere. Le inondazioni del Tevere nelle testimonianze e nei ricordi storici*, Roma 1980. Nell’appendice di questo volume (pp. 159-231) sono riprodotte le iscrizioni relative alle inondazioni del Tevere dal 1230 al 1937.

ta probabilità alla fine del 1345⁷. Questa testimonianza è per noi particolarmente interessante perché concentra tutta una serie di elementi che difficilmente, anche nelle testimonianze delle alluvioni più tarde, si trovano riunite insieme e rivela, una volta di più, la particolare sensibilità dell'autore verso gli eventi che racconta. Il cronista, probabilmente un testimone oculare, mette in evidenza dapprima le cause dell'alluvione, che per lui sono essenzialmente meteorologiche: un'estate insistentemente piovosa e un autunno dove « parze che le fontane de lo abisso fussino operte per vomacare acqua ». Ricorda, infatti, che dal giorno di Ognissanti il Tevere cominciò a crescere « e non decresceva niente », finché alla fine traboccò dentro e fuori la città: « allora empìo tutta la pianura [...] de Roma [...] Soli sette cuolli se pareno non occupati dalla acqua »; ma non manca di segnalare le modalità della piena, che mette in relazione con le piogge continue:

Granne tempo piovve. Granne tempo lo Tevere stette enfiato. Puoi che comenzao a crescere, cinque die durao la piena. Fi' allo quinto die crebbe. Lo sesto die stette, non fece innanti. Lo settimo decrebbe e tornao lo fiume da puoi a sio lietto usato.

La gravità dell'esondazione si può valutare dalla vastità delle aree allagate, che sono peraltro quelle che saranno sempre colpite più delle altre: sulla riva sinistra l'area dal Pantheon – che « era tanto piena che non se poteva ire né a pede né a cavallo »; la contrada di Sant'Angelo in Pescheria e quella limitrofa « delli Iudei » che costeggiavano il fiume; l'area intorno alla Colonna Aureliana; un'ampia porzione del rione Campo Marzio presso Porta del Popolo; sulla riva destra l'intero quartiere del Vaticano fino a Castel Sant'Angelo e quella parte di Trastevere più vicina al fiume dove sorgeva il monastero di San Giacomo di Settignano, tanto che a coloro che stavano sul « monte de Sancto Pancrazio [...] pareva [...] che da pede fossi un laco terribile ». Ma l'anonimo autore – diversamente da quanto faranno di norma gli scrittori del tardo Quattrocento e primo Cinquecento – fornisce un quadro anche delle zone fuori le mura: « brevemente – scrive – onne pianura la quale iace canto lo fiume » era allagata e « non se posseva passare se non colla sannolella »,

⁷ ANONIMO ROMANO, *Cronica*, a cura di G. Porta, Milano 1981: il resoconto dell'alluvione è alle pp. 98-101. Questo evento si verificò, dunque, al tempo delle inondazioni e della carestia che alla fine del 1345 o nella prima metà dell'anno successivo afflissero l'Italia e la Francia, come distesamente narra Giovanni Villani (cfr. GIOVANNI VILLANI, *Nuova Cronica*, a cura di G. Porta, III, Parma 1990-91, XII, 1-4, pp. 3-42).

ovvero un'imbarcazione fluviale. Ma l'Anonimo è soprattutto attento alle conseguenze del disastro, che si ripropongono ad ogni inondazione: la rovina di tutti i terreni coltivati e seminati, delle vigne, degli alberi – sradicati dalla radice – la moria del bestiame, il crollo delle case, la distruzione dei mulini e la perdita delle mole; e non manca di notare anche quella che è stata definita ‘l'economia del diluvio’, ovvero il recupero degli oggetti trascinati dalla corrente e abbandonati sulle rive:

parte de queste cose se prennevano, parte ne erano portate a mare, anche porte, banche, votti piene de vino e vuoti. E fu tale che prese la votte piena de vino e fu chi prese la cassa nella quale era pecunia.

Peraltro c'è da dire che quest'opera di recupero era abituale a Roma, dove il Tevere era usato come ricettacolo dei rifiuti cittadini e costituiva – si può dire – quasi una miniera a cielo aperto, che offrirà anche nei secoli seguenti un'integrazione alle economie più deboli con il riciclaggio degli oggetti trovati⁸.

Riprendiamo brevemente i punti essenziali enunciati nell'esame della cronaca dell'Anonimo riguardo alle caratteristiche dei diluvi tiberini del periodo che ci interessa, per riconsiderarli alla luce di altre testimonianze e della storiografia più aggiornata. Sulle cause naturali di questi fenomeni, recenti ricerche – dovute anche a studiosi di climatologia storica⁹ – hanno messo in luce che i mesi di maggior ricorrenza erano « novembre e dicembre, non tanto – o solo – quando c'era disgelo e maggiori precipitazioni, come capitava ai fiumi dell'Italia settentrionale, bensì quando le riserve sotterranee erano al massimo ». A queste cause si associano « fattori di rischio di origine antropica », tra cui in primo luogo è da segnalare la presenza di ostacoli che il fiume in piena incontrava a Roma. In misura diversa, nei secoli, il corso del fiume era stato ostruito dalle macerie di costruzioni, dalle rovine di ponti antichi (come il Trionfale e il Sublichto, entrambi di epoca imperiale), dai mulini – spesso affiancati da barriere per incanalare l'acqua e da altre strutture – che a Roma erano particolarmente numerosi nei due rami del fiume intorno all'Isola Tiberina.

⁸ Addirittura nel XVII secolo verrà stabilito di procedere alla stipulazione di un appalto per « cercar robbe nel Tevere », con la concessione in esclusiva di « cercar ferri vecchi et altre robbe alli porti, chiaieche e spiagge del fiume Tevere » (cfr. R. SANSA, *La pulizia delle strade a Roma nel XVI secolo. Un problema di storia ambientale*, « Archivio della Società Romana di Storia Patria », 114 [1991], pp. 127-160: p. 155).

⁹ ENZI, *Le inondazioni* cit., pp. 14-15, da cui sono tratte le citazioni successive.

na, già stretti per natura. Inoltre una delle condizioni che – alterando il regime idrologico del fiume nel suo passaggio per la città – favorì il ripetersi delle inondazioni soprattutto nel corso del XVI secolo fu la dilatazione, tra la fine del Quattrocento e poi per tutto il Cinquecento, del tessuto edilizio lungo le due rive, il quale giunse « ad occupare molte aree a ridosso del fiume precedentemente destinate ad orti e giardini o vigneti »¹⁰, contestualmente ai restringimenti dell’alveo a favore dei parchi delle ville patrizie cinquecentesche, a cominciare da quella di Agostino Chigi, la famosa Farnesina¹¹. Infine – come si è prima ricordato – non secondario era l’uso secolare di gettare qualunque sorte di immondizia nel fiume, nonostante i ripetuti divieti delle autorità.

Esamineate brevemente le cause, vediamo di analizzare i rimedi proposti, avvertendo che una piena coscienza dei problemi connessi alle esondazioni del fiume si cominciò ad avere solo dal tardo Cinquecento, secolo in cui le inondazioni eccezionali non solo si susseguirono con più frequenza, ma divennero anche « un fenomeno molto più percepito e misurabile per il semplice fatto che le acque non andavano più ad invadere soltanto orti e vigneti, ma invece aree di accresciuto valore per la costruzione di case »¹². Fu anche il periodo durante il quale si moltiplicarono i progetti di esperti per risolvere la situazione, che, guarda caso, partivano tutti « dal principio di modificare il percorso del fiume o più semplicemente di coprirlo, [...] conferma indiretta di un fiume molto poco vissuto nel suo tratto urbano »¹³, ovvero dal porto di Ripetta a nord e da quello di Ripa Grande a sud. Una soluzione drastica ma definitiva si troverà – com’è noto – soltanto con la costruzione dei muraglioni del Lungotevere tra fine Ottocento e inizio Novecento.

Dalla documentazione del XV secolo e dei primi decenni del XVI si evince che il provvedimento preso più frequentemente dalle autorità competenti era quello di imporre la pulizia dell’alveo da macerie e immondizie e di vietare lo scarico dei rifiuti nel fiume se non nelle aree autorizzate. Queste disposizioni non a caso appaiono ben formulate negli statuti dei *Magistri viarum* del 1452, magistratura a cui papa Niccolò V aveva attribuito maggiori responsabilità nel quadro del suo progetto di rinnova-

¹⁰ VAQUERO PÍNEIRO, *Crescite incrociate* cit., p. 77. Cfr. anche C. CANCELLIERI, *L’urbanizzazione sulle sponde del fiume in età moderna, in Tevere. Un’antica via per il Mediterraneo*, Roma 1986, pp. 127-133.

¹¹ ENZI, *Le inondazioni* cit., p. 14.

¹² VAQUERO PÍNEIRO, *Crescite incrociate* cit., p. 77.

¹³ *Ibidem*.

mento urbanistico della città: vi si prescrive la pulizia delle sponde del Tevere almeno due volte all'anno ovvero nel tempo della Pasqua e nel mese di luglio, e di ripulire gli spazi aperti della città dopo le inondazioni, con l'avvertenza di gettare i rifiuti al centro della corrente del fiume, dove questa è più rapida¹⁴. In realtà questo provvedimento sembra essere stato adottato non tanto per prevenire o contenere il problema ‘inondazione’, evitando che le macerie e rifiuti intasassero chiaviche e chiusini, ma soprattutto « acciò che la multiplicazione de lo stabio et lotame canto el Tevere non sia cagione de malo aere alla terra », come si legge nei citati statuti dei Maestri delle strade. Il terrore dei miasmi e quindi dell’insorgere di possibili malattie e pestilenze aveva il suo fondamento nel paradigma umorale-miasmatico che dominò la storia della medicina europea fino all’Ottocento e che vedeva nella sequenza ‘putridume-fetore-miasma-epidemia’ una reale minaccia per la salute pubblica. La miscela di acqua, immondizie, fango e liquami provenienti dalle fogne, che dopo ogni escrescenza del fiume si accumulava nelle strade e nei luoghi bassi (cantine, grotte, stalle, cortili), produceva esalazioni pesanti considerate estremamente pericolose: non stupisce, quindi, che il pericolo della ‘putrefazione’ dell’aria sia il motivo ricorrente dei bandi emanati dalle pubbliche autorità di Roma dopo ogni alluvione¹⁵.

Nella normativa sui Maestri delle strade di Niccolò V vi è però un’altra rubrica importante e che rivela una maggiore coscienza dei problemi del fiume: è il divieto per chiunque

di occupare né fare occupare el Tevere [...] né luoho niuno del Tevere, né piccola né molta parte né in esso edificare da nuovo né muro né peschiera né scale de mola né altro edificio de legname che occupasse esso fiume, né dentro né fuor de Roma, senza licentia de N.S.¹⁶;

divieto che avrebbe dovuto impedire ulteriori restringimenti del letto fluviale, ma che sarà – come si è precedentemente accennato – sempre

¹⁴ E. RE, *Maestri di strada*, « Archivio della Società Romana di Storia Patria », 43 (1920), p. 100, rub. XXXVII, cfr. anche C.W. WESTFALL, *L’invenzione della città. La strategia urbana di Nicolò V e Alberti nella Roma del ’400*, trad. it., Roma 1984, p. 164. Su questa importante magistratura cfr. O. VERDI, *Maestri di edifici e di strade a Roma nel sec. XV. Fonti e problemi*, Roma 1997.

¹⁵ L. MEGNA, “Acque et immunditie del fiume”. *Inondazioni del Tevere e smaltimento dei rifiuti a Roma tra Cinque e Settecento*, « Mélanges de l’École française de Rome, Italie et Méditerranée », 118-1 (2006), pp. 21-34: p. 28.

¹⁶ RE, *Maestri di strada* cit., p. 100, rub. XXXVIII.

più frequentemente disatteso, benché periodicamente riproposto. Peraltra dalla documentazione camerale si riscontra che già dagli anni Ottanta del Quattrocento esisteva un apposito Commissario sul Tevere, cui era affidata la responsabilità della manutenzione delle rive del fiume. A costui le diverse comunità ripali dovevano corrispondere una tassa per ottenere la licenza di taglio degli alberi prospicienti le rive al fine di « mundari ripas Tyberis a civitate Ortana usque ad Urbem » per agevolare la navigazione fluviale di barche e navigli. In caso d'inondazione, tutti i proprietari e affittuari dei beni adiacenti alle ripe, da Orte a Fiumicino, erano tenuti – entro un determinato numero di giorni – a pulire e spurgare dette ripe. Era anche proibito formare luoghi di pesca con ‘passonate’ o ripari per porvi bilance o altro¹⁷.

In realtà, le effettive cause che potevano provocare l'evento-inondazione erano considerate solo marginalmente da coloro che, nel corso del tardo Medioevo e della prima età moderna, hanno tramandato per Roma il ricordo di questi eventi eccezionali. Una buona parte degli scrittori di cronache, resoconti, lettere, versi e quant'altro – oltre a dare credito alle fantasie più incredibili su mostri, serpenti e draghi presenti nel fiume – fondamentalmente si poneva la domanda se l'avvenimento di cui trattava fosse avvenuto per ‘corso di natura’ o ‘per volere di Dio’, e risolvevano questa antica questione ricorrendo a motivazioni soprannaturali e trascendenti, alla manifestazione di una volontà superiore che attraverso questi ‘segni’ intendeva punire i peccati degli uomini, riproponendo così – ancora in pieno Rinascimento – modelli interpretativi propri del Medioevo¹⁸.

Cominciamo dall'eccezionale inondazione dell'8 gennaio 1476, per la quale rimane una documentazione abbastanza ricca e interessante anche in questo senso. Tale alluvione – ricordata nelle cronache di Stefano Infessura¹⁹ e di Ja-

¹⁷ C. NARDI, *Il Tevere e la città. L'antica Magistratura portuale nei secc. XVI-XIX*, Roma 1989, pp. 30-31.

¹⁸ Su questo tipo di problematiche cfr. G. ORTALLI, “Corso di natura” o “giudizio di Dio”. *Sensibilità collettiva ed eventi naturali a proposito del diluvio fiorentino del 1333*, in Id., *Lupi, genti, culture. Uomo e ambiente nel medioevo*, Torino 1997, pp. 156-177; L. MULINIER - O. REDON, “Pareano aperte le cataratte del cielo”: le ipotesi di Giovanni Villani sull'inondazione del 1333 a Firenze, in *Miracoli. Dai segni alla storia*, a cura di S. Boesch Gaiano e M. Modica, Roma 2000, pp. 137-154; F. SALVESTRINI, *L'Arno e l'alluvione fiorentina del 1333*, in *Le calamità ambientali nel tardo medioevo europeo* cit., pp. 231-256: pp. 240-252.

¹⁹ STEFANO INFESSURA, *Diario della Città di Roma*, a cura di O. Tommasini, Roma 1890, p. 80.

copo Gherardi da Volterra²⁰, come pure nelle lettere del cardinale di Pavia Iacopo Ammannati Piccolomini, che abitava presso Castel Sant'Angelo e rimase per più giorni bloccato nei piani alti della sua casa allagata²¹, e dallo scrittore della Penitenzieria Apostolica Enrico « de Ampringen »²² – colpì la fantasia popolare, che parlò della presenza nel fiume di torme di serpenti e addirittura di un drago. Ma la cosa trovò credito anche nei ceti più colti: così sulla fede di Antonio Donato, ambasciatore milanese a Roma, Leonardo Botta ne scriveva da Venezia al duca di Milano Galeazzo Maria Sforza, tentando di spiegare la presenza di serpi e di un drago nel Tevere con la natura del letto del fiume ricco di caverne. Un altro oratore milanese, « Iohannes Marchus », nel fornire al duca un resoconto particolareggiato del ‘diluvio’ e delle sue conseguenze, non mancava di menzionare queste apparizioni straordinarie:

Egli è oggi XXVIII giorni che mai è cessato di piovere a seghie riverse in modo che non se poteva mascinare et manchava il pane infin'a cardinali. El Tevere è ussito del lecto et ha negato tanto bestiame che è stato una compassione [...] El cardinal de Pavia [il citato Iacopo Ammannati] non po' ussire de sua casa se non uscisse per nave. [...] Non è homo in Roma che abia memoria de tanto deluvio d'aqua. Avisando la Ill. S.ra V.ra che anno veduti serpenti vivi in el Tevero passare sotto el ponte Santo Angello. Et per questo el Papa vene in Castello S. Angelo per vedere [...] Io non vidi li serpenti, ma più de mille persone dicono che erano, quando venerono per lo dicto fiume li serpenti, che furono a numero de quattro, de groseza la mitade de uno brachio, verdi cum le alle²³.

Peraltra anche l’Ammannati, in una lettera a Gregorio Lolli, ricordava questi serpenti e anche lui li metteva in relazione con il paesaggio fluviale ricco di caverne²⁴. Più avanti rammentava che molti secoli prima, al tempo di papa Pelagio II, era stata registrata la comparsa di un drago nelle acque tiberine, segno premonitore di un’orribile pestilenza che avrebbe colpito Roma

²⁰ JACOPO GHERARDI DA VOLTERRA, *Diarium romanum*, a cura di E. Carusi, RIS², XXIII/3, Città di Castello 1904, p. 31.

²¹ G. CALAMARI, *Il confidente di Pio II. Cardinal Iacopo Ammannati (1422-1479)*, II, Roma-Milano 1932, pp. 347-353.

²² La lettera è edita in *Iohannis Knebel capellani ecclesie Basiliensis Diarium (sept. 1473-jun. 1476)*, in *Basler Chroniken*, a cura di W. Vischer e H. Boos, II, Leipzig 1880, p. 408.

²³ Lettera pubblicata da anonimo in « Bollettino storico della Svizzera italiana », 6 (1884), p. 107.

²⁴ IACOPO AMMANNATI PICCOLOMINI, *Lettere (1444-1479)*, a cura di P. Cherubini, III, Roma 1997, n. 842, pp. 2011-2014: « serpentum vis ingens delata in mare ex cavernis agrisque excita ac rapta ».

e che effettivamente decimò la popolazione romana nel 590, come ricordano sia Gregorio di Tour (che la pone in rapporto con una « moltitudine serpantium cum magno dracone »), sia Paolo Diacono²⁵. Nel descrivere l'alluvione del 1476, Louis Gomez, autore della prima opera generale sulle inondazioni di Roma *ab urbe condita*, pubblicata a Roma nel 1531 all'indomani del tremendo diluvio dell'anno prima, fornisce – per la correlazione inondazione-serpenti-peste – una spiegazione tutta personale: i rettili,

soffocati dai flutti del mare et ributtati sulla spiaggia, col fetore grande infettò grandemente le circonvicine regioni [...] a tale che tra la corrutione de' serpenti et il fango che rimase [...] seguitò appresso una pestilentia grandissima, di modo che le persone nello sternutare morivano²⁶.

Già dalle fonti fin qui citate emergono due motivi che ritroveremo anche per le inondazioni successive: l'apparizione di mostri e il presagio di imminenti sciagure, anche se non sempre poste in diretta correlazione, in quanto a volte è lo stesso evento alluvionale ad essere considerato uno dei segni premonitori di future sventure²⁷. Ed in particolare erano proprio le inondazioni del Tevere che acquistavano un significato profetico: non a caso Leandro Alberti, trattando del Tevere nella sua *Descrittione di tutta Italia*, lo chiama « verace et religioso vate et indovino », e rileva che « chiaramente è stato veduto non mai egli uscire dal suo letto et inondare Roma, che non sia seguita qualche gran roina »²⁸.

Il 'diluvio' del dicembre 1495 offre in questo senso ampie e diversificate testimonianze, frammiste ad analisi più realistiche e puntuali. Tra queste ultime sono da considerare le lettere di due testimoni oculari, collaboratori dell'ambasciatore di Venezia a Roma Girolamo Zorzi e residenti insieme a lui nel rione Parione in piazza del Paradiso, nei pressi di Campo dei Fiori²⁹. La prima lettera, scritta il 4 dicembre, il giorno stes-

²⁵ GREGORIO DI TOUR, *Historia Francorum*, X, 1; PAOLO DIACONO, *Historia Langobardorum*, lib. III, in *MGH, Scriptores*, Hannover 1878, p. 24.

²⁶ LOUIS GOMEZ, *De prodigiosis Tyberis innundationibus ab urbe condita ad annum MDXXXI*, Romae 1531, tradotto e trascritto da ANDREA BACCI, *Del Tevere*, IV, Roma 1599, p. 27.

²⁷ Cfr. F. GREGORIUS, *Sulla storia dell'inondazione del Tevere*, tr. di R. Ambrosi, Roma 1877, p. 5.

²⁸ LEANDRO ALBERTI, *Descrittione di tutta Italia*, Venezia 1557, c. 77r, cit. da NICCOLI, *Profeti e popolo* cit., p. 189.

²⁹ Cfr. DI MARTINO - BELATI, *Qui arrivò il Tevere* cit., pp. 49-51; la riproduzione della lapide commemorativa dell'ambasciatore è a p. 170, n. 15.

so in cui si manifestò l'inondazione³⁰, fornisce un primo resoconto dell'evento, mentre l'autore è ancora sotto l'impressione dell'accaduto, della cui portata si è personalmente voluto rendere conto visitando diversi luoghi della città, trasformata – per l'alto livello delle acque e il via vai di barche e imbarcazioni di fortuna – « come nella nostra laguna ». Risaltano in questa relazione alcuni elementi: in primo luogo la solidarietà tra vicini nel prestarsi soccorso, soprattutto per quanto riguarda l'approvvigionamento alimentare, dove in primo piano è la preoccupazione per il vino, andato perduto in grande quantità per gli allagamenti delle cantine, quindi la prima valutazione dei danni per la perdita di beni e mercanzie, infine, forse un po' polemicamente, le misure adottate dal pontefice: una processione « ad supplicandum omnipotenti Deo pro aeris serenitate », per usare l'espressione del ceremoniere pontificio Giovanni Burckard, che dell'organizzazione di questa cerimonia fornisce, nel suo *Liber notarum*, una dettagliata relazione³¹. Nella lettera non mancano, infine, accenni allo stato d'animo generale:

molti sono presi da grande timore e ritengono questa inondazione per qualcosa di prodigioso, tuttavia di ciò non ispetta a me il parlare.

Il motivo dell'evento soprannaturale viene ripreso al termine della lettera del secondo oratore, scritta qualche giorno dopo, l'8 dicembre³², quando ormai le acque si stavano ritirando lasciando ancor più sgomenti gli abitanti della città per l'immagine di desolazione che davano i cumuli di rovine e immondizie, gli animali morti emananti un fetore insopportabile, le case crollate e le chiese in rovina, dove anche i cadaveri erano stati espulsi dalle sepolture. « Roma non se ne riavrà in un quarto di secolo », chiosa lo scrittore, che dopo una realistica stima dei danni, non manca di ricordare al suo interlocutore alcuni episodi occorsi in questa contingenza, come ad esempio l'uomo sorpreso dalla piena a Monterotondo, a 11 miglia da Roma, e trascinato via dalla corrente, « ripescato a Ripa grande [...] semivivo che tenevasi aggrappato a un tronco d'albe-

³⁰ DOMENICO MALIPIERO, *Annali veneti, ordinati e abbreviati* da F. Longo, Firenze 1843-44, pp. 409-415, cit. in L. VON PASTOR, *Storia dei papi dalla fine del Medioevo*, ed. it. a cura di A. Mercati, III, Roma 1959, pp. 417-418.

³¹ BURCHARDUS, *Liber notarum* cit., pp. 584-585. Tra l'altro, il papa aveva stabilito che la via Retta, via per cui sarebbe transitata la processione, avrebbe dovuto essere pulita nel tratto tra Campo dei Fiori e la basilica di San Pietro a spese della *Camera Urbis*, poiché « curiales et inhabitatores Urbis essent ex fluminis impetu alias nimis damnificati ».

³² MALIPIERO, *Annali veneti* cit., p. 422, cit. in PASTOR, *Storia dei papi* cit., III, p. 419.

ro ». Infine anche in questa lettera viene espressa la preoccupazione generale: « et alcuni temeano che fusse stato giudicio di Dio e che tutta la città si havesse a sommergere », al pari di Sodoma e Gomorra di biblica memoria, ma anch'egli, come il suo collega, evita di fare ulteriori commenti in proposito.

A rafforzare il comune presentimento di future sventure si aggiunse, nel gennaio del 1496, quando il Tevere era ormai rientrato negli argini, il ritrovamento sulle sponde del Tevere tra Castel Sant'Angelo e Tor di Nona del cadavere di un essere mostruoso, così descritto in un'altra lettera dei nostri corrispondenti veneziani³³, che peraltro non precisano se la loro sia una testimonianza oculare oppure un racconto di seconda mano: il mostro apparentemente aveva la testa di asino con lunghe orecchie e il corpo di donna. Il braccio sinistro aveva forma umana, il destro terminava in proboscide. Di dietro alle natiche si vedeva la faccia di un vecchio con la barba. Come coda veniva fuori un lungo collo sul quale s'innestava una testa di serpente con le fauci spalancate. Il piede destro era d'aquila con artigli, il sinistro di bue. Le gambe dai piedi in su e tutto il corpo erano squamosi a guisa di pesce.

Non sappiamo quale fosse la realtà fisica di questo mostro e quindi quale credito dare a tale testimonianza, anche se la descrizione che ne abbiamo sembra, almeno in parte, frutto di una fervida e sovreccitata immaginazione, peraltro indicativa del clima di vivo timore – condiviso da tutti gli strati della popolazione, sia colti sia popolari – in cui si viveva a Roma in quei giorni.

La fama di questo mostro ebbe una notevole diffusione, e non solo in Italia. Come sostiene Ottavia Niccoli³⁴, ciò fu dovuto probabilmente anche ad « un'immagine incisa italiana che dovette esistere e circolare, ma che non ci è rimasta. Venne però riprodotta da due scalpellini valtellinesi ... tra il 1496 e il 1497 per un rilievo sulla porta della Rana della cattedrale di Como »; inoltre due Fratelli Boemi – legati quindi a posizioni ussite – che si trovavano allora a Roma e che dovettero interpretare – secondo la Niccoli – « con ogni probabilità [...] il mostro come emblema della condizione perversa del papato », riuscirono ad averne una copia e a portarla in patria, copia da cui fu ricavata un'altra immagine dall'inci-

³³ *Ibidem*.

³⁴ O. NICCOLI, *Rinascimento anticlericale. Infamia, propaganda e satira in Italia tra Quattro e Cinquecento*, Roma-Bari 2005, pp. 52-53, in cui sono riprodotte le immagini del mostro romano (tavv. 6-8).

sore Wenzel von Olmütz. Ma oltre alle immagini, la donna-asino ispirò anche umanisti e poeti. Ad esempio, un umanista modenese, Francesco Rococioli, ne trasse ispirazione per scrivere in versi latini un *Libellus de monstro Romae reperto anno Domini MCCCLXXXV*, dandone una descrizione simile a quella fornita dagli oratori veneziani e non mancando di ribadire come l'apparizione di queste creature mostruose fosse da considerare un chiaro segno di sventura³⁵.

Tornando al diluvio del 1475, sulla linea interpretativa dei ‘segni premonitori’, ma senza fare cenno a mostri, è un altro umanista, Sebastiano Brant da Basilea, che dedica al cardinale Giovanni Antonio Sangiorgio un’elegia (*De inundatione Tybridis anno domini Millesimo quater centesimo nonagesimo quinto*), in cui è lo stesso catastrofico fenomeno naturale a segnalare altre imminenti sciagure: « tu, o Tevere, sei sempre stato un temuto ammonitore e profeta », conclude l’umanista svizzero, che pubblicherà l’operetta nel 1497 a Norimberga in una raccolta di suoi versi intitolata *Stultifera navis*³⁶. Invece per il tedesco Jacobus Locher alias Philomusi, autore del *Carmen de diluvio Romae effuso*, il catastrofico avvenimento andava visto in chiave politica, come un segnale divino per il re Massimiliano, ‘invitato’ dalla provvidenza a marciare su Roma e a riprendere il ruolo che gli competeva come imperatore³⁷.

L’operetta di Giuliano Dati *Del diluvio di Roma del MCCCCXCV a dì IIII de dicembre*, pubblicata a Roma probabilmente non molto tempo dopo l’evento³⁸, comprende molti elementi presenti nelle opere prima ricordate, ad esclusione del mostro, di cui non viene fatta parola, cosa che potrebbe far datare la sua composizione ad un periodo molto vicino all’evento stesso (ricordo che la scoperta del mostro è posta alla fine del gennaio 1496). Come quasi tutta la produzione del Dati³⁹, « una produzione che tocca un settore ben individuato della tradizione volgare, quello del

³⁵ Fornisce notizie su questo prezioso incunabolo P. FROSINI, *I “mostri” del Tevere (Note sulle tiberine)*, « Strenna dei Romanisti », 27 (1964), pp. 243-251; pp. 243-246.

³⁶ Ne tratta ampiamente P. FROSINI, « *Er diluvio de Roma* », « Strenna dei Romanisti », 14 (1953), pp. 49-51; pp. 50-51.

³⁷ von PASTOR, *Storia dei papi* cit., III, p. 420.

³⁸ Un’edizione anastatica dell’operetta è stata di recente pubblicata: GIULIANO DATI, *Del diluvio de Roma del MCCCCXCV*, a cura di A. ESPOSITO e P. FARENZA, CON UN’INTRODUZIONE DI M. GARGANO, ROMA 2011.

³⁹ P. FARENZA - G. CURCIO, *Dati, Giuliano*, in *Dizionario Biografico degli Italiani*, 33, Roma 1987, pp. 31-34. Sulla sua produzione in ottava rima cfr. anche C. CASSIANI, *Roma tra favola e istoria. Parole e immagini alla vigilia della Riforma*, Roma 2008, pp. 48-68.

cantare in ottava rima » a cui non è estranea una precisa funzione didattica, anche questa operetta è rivolta ad un pubblico di non dotti, di persone fornite di cultura pratica, non certo umanistica, come l'uso del volgare mostra chiaramente, cioè una fascia di pubblico di solito escluso dalla fruizione della letteratura ufficiale⁴⁰.

Mentre nessun cenno viene fatto alle rilevazioni astrologiche, pure in gran voga in quell'epoca, nell'opera del Dati vengono dapprima passati in rassegna i segni premonitori mandati da Dio nel corso dei secoli per rammentare agli uomini i loro peccati. Sono poi ricordati, con tanto di nome, sia i più famosi predicatori *de malis temporibus* che erano passati da Roma a partire dal pontificato di Sisto IV e le donne dotate del dono della profezia, una specie di ‘sante vive’ così in auge nell’Italia del Rinascimento⁴¹ – tra cui ricorda anche le ‘murate’ di San Pietro⁴² –, sia avvenimenti politici considerati alla stregua di veri e propri avvertimenti di future sciagure: l’espansionismo dei turchi, la discesa in Italia dei francesi di Carlo VIII, la morte di Innocenzo VIII, vista come una vera iattura, forse un indiretto riferimento polemico al suo successore Alessandro VI. Elementi ugualmente polemici si ritrovano in un altro punto del poemetto, riferibili allo stile di vita troppo lussuoso della corte pontificia: Dio onnipotente, commenta il Dati, « quando fecie quel giorno l’acqua mali » non ebbe riguardo di « papa o cardinali ».

La parte dell’opera che descrive il diluvio è ricca di particolari sulle case e chiese danneggiate, sui personaggi che a diverso titolo subirono danni, con la localizzazione di botteghe, fondaci e magazzini, sui soccorsi prestati agli alluvionati ricoverati nelle parti alte delle case, bisognosi di cibo, acqua e vestiti: per venirli ad assistere, ci informa il Dati, « una barcha fu fatta con ragione/ che andava per acqua e poi per terra/ con quattro rote, fatta in modo vario/ la qual compose ’l perugin Ciesario » (LXXVI, 5-8), ovvero una specie di mezzo anfibio *ante litteram*.

⁴⁰ P. FARENGA CAPRIOLIO, *Indoctis viris ... mulierculis quoque ipsis. Cultura in volgare nella stampa romana?*, in *Scrittura, biblioteche e stampa a Roma nel Quattrocento*. Atti del seminario (Roma, 1-2 giugno 1979), a cura di C. Bianca - P. Farenga - G. Lombardi - A.G. Luciani - M. Miglio, Città del Vaticano 1980, pp. 403-415.

⁴¹ G. ZARRI, *Le sante vive. Profezie di corte e devozione femminile tra '400 e '500*, Torino 1990.

⁴² Sulle murate di San Pietro qualche cenno in A. ESPOSITO, *Un documento, una storia: Caugenua ebrea poi Angela cristiana, prima sposa poi ‘murata’ in S. Giovanni in Laterano (Roma 1537)*, in *Scritti per Isa. Raccolta di studi offerti a Isa Lori Sanfilippo*, a cura di A. Mazzon, Roma 2008, pp. 357-368.

Comunque, sia che parli dei segni premonitori, sia che ricordi i danni subiti dalla città, per il Dati ogni pretesto è buono per ribadire il suo assunto iniziale: il diluvio è certamente un segno divino:

considerando l'alto Idio immenso/ haver aparechiatu el suo furore,/ sì che mi fa tremare ogni mio senso/ perch'io vego tremare e giusti e santi/ che debe far chi ha pechatu tanti (LXXXIII, 5-8).

Il motivo dei segni premonitori resta anche in seguito una costante nelle fonti contemporanee. Per l'alluvione del 15 novembre 1514 – la quale peraltro non dovette essere tra le più significative ed è probabilmente per questo che scarse sono le testimonianze coeve⁴³ – nell'operetta di Prospero d'Amelia su questo 'diluvio', per più versi una grossolana ripresa dell'opera del Dati⁴⁴, l'autore (forse da identificarsi con Prospero Mandosio di Amelia)⁴⁵ non manca di ricordare « che simili prodigi non vengano mai che da poi non sequiti qualche grande infortunio, come è guerra, pestilentia, charistia ». Qualche anno dopo, nel 1518, a riprova della generale credenza nei fenomeni prodigiosi, è lo stesso ceremoniere pontificio Paride de Grassi che registra nel suo diario una serie di questi segni « quae ipse prodigia vocabat », attestati a Roma negli ultimi mesi, in merito ai quali aveva interrogato il pontefice sull'opportunità « ut pro his publicae processiones fierent », per sentirsi però rispondere da Leone X che egli riteneva « illa non esse signa sed omnia naturalia »⁴⁶.

⁴³ Questa piena è segnalata da M. PENSUTI, *Il Tevere*, I, Roma 1923, p. 252; P. PECHIAI, *Roma nel Cinquecento*, Roma 1948, p. 420 (dove erroneamente è scritto 1513). Una lapide con il ricordo di questa inondazione era stata posta presso le case Caetani all'Orso, cfr. DI MARTINO - BELATI, *Qui arrivò il Tevere* cit., p. 171, n. 16. Ricordo solo la brevissima nota di Paride de Grassi, ceremoniere di papa Leone X, che registra come in quel giorno il Tevere « urbem vexavit inundans omne illud spatium quod a Monte Iordanus versus flumen situm est » (cfr. PARIDE DE GRASSI, *Il diario romano di Leone X*, a cura di M. Armellini, Roma 1884, p. 20).

⁴⁴ PROSPERO D'AMELIA, *El diluvio di Roma che venne a di quindici di novembre MDXIII*, [Roma, Marcello Silber, 1515?]. Edit16 ne segnala una sola copia conservata presso la Biblioteca Nazionale centrale di Firenze. Il testo dell'operetta è pubblicato in appendice a GIULIANO DATI, *Del diluvio de Roma del MCCCCXCV a di III de decembre*, a cura di A. Esposito - P. Farenga, Roma 2011 (RR inedita.anastatica, 51), pp. 131-142.

⁴⁵ La famiglia Mandosio faceva parte dell'antica nobiltà della città umbra e un suo ramo già dal pieno Quattrocento si era stanziato a Roma. Ringrazio l'amico Emilio Lucci per queste informazioni.

⁴⁶ Si trattava nell'ordine: « 1° Pluviae quae a mense octobris usque ad medietatem februarii incessanter fuerunt die ac nocte, et magna inundatio fluminis. 2° Fulgur quod in castro S. Angeli statuam Angeli tetigit et aliam proiecit. 3° Abrasio imaginis Crucifixi quae erat picta in gremio

Per la terribile alluvione dell'ottobre 1530 – che ebbe una vasta eco anche al di là delle Alpi⁴⁷ –, è ancora questo il comune sentire di quasi tutte le testimonianze: così, ad esempio, il Gomez conclude la sua ampia trattazione sulle inondazioni del Tevere, ed in particolare su quella da lui personalmente patita in quell'anno, esprimendo la convinzione che l'evento fosse spiegabile solo come castigo di Dio⁴⁸. Per Giovan Battista Sanga il timore è che « non significasse qualche maggior male »⁴⁹. Nella sua lettera al duca Alessandro de' Medici, dopo aver brevemente delineato il succedersi degli eventi:

ancor qui habbiamo avuto un diluvio d'acqua non udito mai più: è cresciuto il Tevere tanto, che è andato per tutta Roma, et alzatosi l'acqua in alcuni luoghi otto palmi, più alta che non venne al tempo d'Alessandro, che fu allhor riputata inundation grandissima. Sono ite le barche sino a la piazza di Santo Apostolo, ed è arrivata dal canto di qua l'acqua sin vicino alle scale di S. Pietro,

il Sanga si sofferma sui danni materiali subiti dalla città. Anche nella sua relazione, come in alcune citate per il ‘diluvio’ del 1495, la prima menzione è per la perdita delle derrate alimentari, in primo luogo il vino, nuovo e vecchio, e il grano « tanto che in un subito è quadruplicato di prezzo, né senza aiuto di Sicilia si può pensare a viver qui questo anno », quindi i danni materiali:

ha lasciato le strade et le case così deformate che è cosa spaventevole l'andar per Roma. [...]. Sono in diversi luoghi di Roma ruinate molte case debili, molte grandi

Dei Patris in ecclesia S. Augustini. 4° Simulacrum infantis Jesu per fulgor deiectum et numquam repertum. 5° Casus crucis de alto columnatu basilice sancti Petri. 6° Ablatio hostiae per ventum, consacratae de manu sacerdotis missam celebrantis in camposanto ». Il pontefice avrebbe aggiunto però – secondo il De Grassi – che « de his signis nil timendum circa turcas », perché gli erano da poco giunte alcune lettere che lo informavano dell'accordo concluso tra i principi cristiani « non solum ad obstandum turcis sed ad invadendos eos usque Costantinopolim » (cfr. PARIDE DE GRASSIS, *Il diario di Leone X dai volumi manoscritti degli Archivi vaticani della Santa Sede*, a cura di P. DELICATI e M. ARMELLINI, Roma 1984, p. 62), rassicurando così se stesso e il suo cerimoniere su uno dei pericoli incombenti in quel periodo.

⁴⁷ Si prendano in considerazione, ad esempio, i numerosi fogli volanti con la descrizione di questo evento, pubblicati nello stesso anno in diverse città della Germania (cfr. G. HELLMANN, *Die Meteorologie in den deutschen Flugschriften und Flugblättern des 16. Jahrhunderts. Ein Beitrag zur Geschichte d. Meteorologie*, Berlin 1921, p. 37).

⁴⁸ GOMEZ, *De prodigiosis Tyberis inundationibus* cit. Su questa alluvione si vedano le testimonianze riportate da M. CARCANI, *Il Tevere e le sue inondazioni dall'origine di Roma ai giorni nostri*, Roma 1875, pp. 44-46.

⁴⁹ Per la lettera scritta dal Sanga al duca Alessandro de' Medici in data 13 ottobre (pubblicata in *Lettore de' Principi*, III, Venezia 1577, p. 114) cfr. CARCANI, *Il Tevere* cit., pp. 45-46.

stanno in puntelli, havendo l'acqua cavato sotto li fondamenti, va via tutta la ripa, dove venivano le barche in Trastevere⁵⁰.

A sua volta Benvenuto Cellini – che allora aveva casa e bottega in Banchi presso Monte Giordano, ovvero in una zona non lontana dal fiume – ricorda come, mentre l'acqua saliva a vista d'occhio, cercasse scampo scendendo « per le mie finestre di drieto » e, come scrive nella sua autobiografia, « il meglio ch'io potetti, passai per quelle acque, tanto che io mi condussi a Monte Cavallo », cioè al Quirinale e quindi in salvo su uno dei sette colli di Roma⁵¹.

Anche nella narrazione dell'anonimo autore del *Diluvio di Roma*, stampato a Bologna nel novembre 1530⁵², un ampio spazio è dedicato ai segni premonitori dell'evento catastrofico, simili a quelli riscontrati nelle precedenti inondazioni: nascita di un mostro « che non haveva piedi né mani, né viso, occhio, naso [...] non era effigie d'uomo nè di bestia », eclisse di sole e di luna nello stesso giorno, profezie sinistre e premonitorie di sante monache. La descrizione dell'evolversi del 'diluvio' e dei danni subiti da uomini e cose è dettagliata, con indicazioni quantitative puntigliosamente fornite per ogni 'voce' (alimenti, animali, case, mulini etc.), ma alle quali è difficile dare credito, visto lo stato di confusione in cui si viveva in città durante i giorni immediatamente seguenti il disastro in cui il nostro anonimo autore scriveva i suoi appunti e i suoi versi⁵³.

⁵⁰ Anche Marcello Alberini nei suoi *Ricordi* è colpito in particolare dalla desolazione urbana causata dalla rovina delle case, oltre che dal limo e detriti lasciati sulle strade dal ritirarsi delle acque: « In questo anno 1530 ... el Tevere nostro fiume, come se ne vedeno in più lochi memorie per Roma, inundò la cittade et crebbero l'acque de tanta altezza quanto siano mai state, anzi molto più, et al decrescere et ritirarsi l'acqua fece danno a molte case di Roma et alcune ruinorno, come si vede in strada Iulia quella di Giuseppe, che non ne apparisce più vestigio. Et ha lassato per tutte le strade et le case piene de limo et de malta » (cfr. MARCELLO ALBERINI, *Il sacco di Roma. L'edizione Orano de I ricordi di Marcello Alberini, con Introduzione di P. Farenga*, Roma 1997, pp. 390-391).

⁵¹ Cfr. BENVENUTO CELLINI, *Vita*, a cura di E. Camesasca, Milano 1985, p. 219.

⁵² Editore dell'opuscolo è Giovan Battista Phaelli. Cfr. ANONIMO, *Diluvio di Roma che fu a VII d'Ottobre l'anno MDXXX col numero delle case roinate, delle robbe perdute, animali morti, uomini e donne affogate, con ordinata descrittione di parte in parte etc.* Opuscolo pubblicato in Bologna nel 1530, riprodotto ed illustrato con note da Benvenuto Gasparoni, Roma 1865. Un esemplare era in possesso del conte Baldassarre Boncompagni e fu pubblicato « pagina a pagina e linea a linea, com'è nell'originale », dal Gasparoni. Questa operetta precede, quindi, quella del Gomez, prima citata, che fu stampata a Roma dal tipografo F. Minuzio Calvo nel 1531.

⁵³ Un breve carme precede la trattazione. Cfr. *ibid.*, pp. 5-6.

Costui, alla fine della sua narrazione, inserisce il raffronto tra i danni provocati dall'alluvione e quelli, di recentissima e ancor viva memoria, causati dal Sacco dei Lanzichenecchi del 1527, motivo questo che ritroviamo in molte altre fonti relative a tale inondazione:

Questa roina senza comparatione alcuna è stata di più grave danno et ha più patito Roma in quattro giorni che è durata questa maledittione che non fece quando dal crudelissimo essercito di Borbone fu posta alli ventisei di maggio l'anno mille cinquecento vintisette a fuoco e ferro,

scrive, sbagliando il giorno, l'anonimo. Gli fa eco il Sanga: « ad una città afflitta e consumata come questa (il diluvio) è parso un altro Sacco »; e potremo continuare con altre testimonianze, come quelle – ad esempio – del notaio Giovanni Maria Micinochi, del cerimoniere pontificio Biagio da Cesena, del poeta Luigi Alamanni⁵⁴.

In conclusione, resta da segnalare come in occasione dell'alluvione del 1530 si fosse riattivato « quel sistema di paure, angosce e proiezioni millenaristiche esploso in tutta la sua grandiosità fin dalle prime terribili ricostruzioni del Sacco, e poi di volta in volta riemerso alla coscienza dei contemporanei in ogni successiva circostanza di catastrofe collettiva »⁵⁵. Il Sacco del '27, dunque, come efficace paradigma interpretativo, referente privilegiato di tutte le ‘ruine’ future della città Eterna, diluvi compresi.

⁵⁴ Cfr. l'*Appendice* curata dal Gasparoni, p. 27. Si tratta del poemetto in versi sciolti *Il diluvio romano* (dedicato a Francesco I), in *Opere toscane*, I, Lione, Grifio 1532; cfr. anche LUIGI ALEMANNI, *Versi e prose*, a cura di P. Raffaelli, II, Firenze 1859, pp. 38-56. Quest’opera è stata oggetto d’indagine da parte di F. BAUSI, *La nobilitazione di un genere popolare: il Diluvio romano di Luigi Alemanni*, « Bibliothèque d’Humanisme et Renaissance », 54 (1992), pp. 23-42.

⁵⁵ La citazione è tratta da G. PONSIGLIONE, *Due ignoti documenti a stampa sulla “ruina” di Roma (1527-1530)*, « Roma nel Rinascimento » (2007), pp. 339-348: pp. 344-345.



CONCETTA BIANCA

GLI UMANISTI E L'ALLUVIONE

« O Arno, che scorri in mezzo alla fluentina urbs, Firenze, ti prego, ricorda i tempi passati. Tu sai, lamentandomi davanti alle tue correnti, per chi piangevo, cantando meste poesie »¹. La stretta correlazione tra le correnti impetuose del fiume e i sentimenti altrettanto tumultuosi del poeta è tema ricorrente, nella poesia come nelle rappresentazioni pittoriche. Tra queste ultime la correlazione tra le acque agitate e la violenza degli eventi è testimoniata – uno tra gli innumerevoli esempi – dalla tavola in legno di Antono del Pollaiuolo, conservata presso la Galleria degli Uffizi, dove sono rappresentati l'Arno che straripa dagli argini e le figure di *Hercules* e *Antaeus* in piena e disperata lotta². I 4 versi sopra citati costituiscono l'*incipit* del carme XXVII *Ad cupidinem* composto da Francesco Pucci. Francesco Pucci³, allievo di Poliziano⁴, si trovava a

¹ Traduzione libera dal componimento edito in M. SANTORO, *Uno scolaro del Poliziano a Napoli: Francesco Pucci*, Napoli 1948, p. 130: « Arne, fluentissimam medius qui interfluis urbem / tu, precor, illius temporis acta refer./ Nosti et enim cuius saepe ipse ad flumina moerens / Plangebam nostris consona plectra malis ». Vd. *infra* note 3 e 4.

² È una tempera grassa su tavola, assegnata al 1475 circa, di cm. 16 x 9. L'opera fu commissionata da Piero de' Medici, come ricorda lo stesso Antonio del Pollaiuolo in una lettera del 13 luglio 1494 a Gentile Virginio Orsini nella quale faceva risalire a 30 anni prima la commissione di tre tavolette rappresentanti le fatiche di Ercole: cfr. *Antonio e Pietro del Pollaiolo. "Nell'argento e nell'oro in pittura e nel bronzo..."*, a cura di A. De Lorenzo – A. Galli, Milano 2014, pp. 192-193, nr. 12.

³ Cfr. da ultimo, C. BIANCA, *Francesco Pucci a Napoli*, « Rinascimento meridionale », 6 (2015), pp. 99-101.

⁴ Cfr. C. CORFIATI, *Un corrispondente fiorentino da Napoli: Francesco Pucci*, in *Angelo*

Napoli dove era stato chiamato ad insegnare presso lo *Studium* già dal 1485, per poi divenire *librero major* della biblioteca aragonese di Ferrante⁵: i ricordi, la lontanza, la nostalgia del passato si collegavano al fiume della città dove Pucci era nato, in una sorta di colloquio privilegiato con chi era stato il silenzioso testimone del proprio passato. A Firenze, la *fluentina urbs*, come la definiva Pucci nel primo verso del carme, ricollegandosi all'antica tradizione cittadina, che spiegava il nome *Fiorenza* come derivante da *Fluentia*, Francesco Pucci sarebbe voluto tornare, anzi era tornato ad insegnare per un anno, nascondendo al sovrano aragonese i motivi di quel viaggio. Ma proprio da Poliziano, con la pubblicazione dei primi *Miscellanea*⁶, egli aveva poi preso le distanze, per tuffarsi in pieno a dialogare con gli amici napoletani, tutti poeti⁷.

Con altri occhi Angelo Poliziano si poneva di fronte all'Arno. A f. 9r dell'attuale manoscritto 2-627 della Biblioteca delle scienze di San Pietroburgo⁸ – un manoscritto antico carico di storia, quell'Apicio che Enoch d'Ascoli aveva portato dalla Germania per Niccolò V, e che poi era passato tra le mani di Bessarione, di Niccolò Perotti e di Francesco Maturanzio – Pier Matteo Uberti lasciava il ricordo di quanto era avvenuto nella villa di Lorenzo de' Medici il giovane, sulle rive dell'Arno (« *apud Arni ripam* »)⁹: insieme con Lorenzo Ciatti e con lo stesso Pier Matteo Uberti, suoi *familiares*, Poliziano aveva collazionato con estrema cura la trascrizione eseguita da Alfeno Severo con il codice antico, in un

Poliziano e dintorni. Percorsi di ricerca, a cura di C. Corfiati e M. De Nichilo, Bari 2011, pp. 65-102.

⁵ Cfr. T. DE MARINIS, *La biblioteca napoletana dei re d'Aragona*, I, Milano 1952, pp. 186-187; M. MARTELLI, *Lettere inedite di Francesco Pucci "Librero Major" nella Biblioteca Aragonese*, « *La Bibliofilia* », 65 (1963), pp. 225-237.

⁶ Cfr. V. FERA, *Il dibattito umanistico sui "Miscellanea"*, in *Agnolo Poliziano poeta scrittore filologo*. Atti del Convegno Internazionale di Studi (Montepulciano, 3-6 novembre 1994), a cura di V. Fera e M. Martelli, Firenze 1998, pp. 333-364: pp. 352-357.

⁷ Cfr. BIANCA, *Francesco Pucci* cit., pp. 105-106.

⁸ Cfr. I. MAIER, *Les manuscrits d'Ange Politien. Catalogue descriptif*, Genève 1965, pp. 348-349.

⁹ Scriveva a f. 9r Pier Matteo Uberti: « Contulit hunc Politianus librum cum vetusto ipso exemplari unde emanasse coetera putantur, quod e Germania aveatum Enoch pontifici Nicolaio V dono dedit, indeque ad Bessarionem cardinalem Nicenum, mox ad Nicolaum Perottum episcopum Sipontinum, postremo ad Franciscum Maturantium pervenit. Eiusque Politiano facta copia est Alfeni Severi Perusini opera. Sic autem pro instituto suo contulit Politianus ut nihil hic ab exemplari codex variet. XVII kal. Maias anno MCCCCLXXX, hora ferme diei XXII, adiutoribus Laurentio Cyatho et Petro Matheo Uberto familiaribus suis in suburbano Laurentii Medicis iunioris ad Arni ripam » (*ibidem*, p. 349).

clima di serenità, alla fine dell'aprile del 1490¹⁰. Ed aveva continuato a collazionare il codice di Apicio anche nel dicembre del 1493, durante la notte¹¹. La febile analisi dei classici, ricercati, collazionati, era divenuta, con il passare degli anni, l'unica strada che egli intendeva persegui-re, abbandonando la poesia, anche in volgare, dei primi anni fiorentini. E proprio lavorando su Plinio, accanitamente letto e collazionato sui nuovi testi a stampa¹², Poliziano era venuto a scardinare quella che unanimamente era considerata la fonte principale per la derivazione di *Florentia* da *Fluentia*, e cioè il brano III 52 della *Naturalis historia* di Plinio: operazione di alta filologia che si poneva di fatto contro la *communis opinio* anche dei suoi tempi. Infatti, in anni pressoché coevi, Vespasiano da Bisticci nel *Proemio* delle sue *Vite*, come è noto, ribadiva l'interpretazione comune – *Florentia / Fluentia* – rinviano espressamente a Plinio¹³. Ed anche Enea Silvio Piccolomini nei suoi *Commentarii* scriveva: « Florentia, olim Fluentia dicta a fluenti Arno qui eam interlabitur, Etruriae nunc caput est »¹⁴. Con questa espressione il Piccolomini, come del resto anche per altre sue opere, rinviaava in modo implicito a quanto Biondo Flavio aveva scritto per la regione *Etruria*, « regio notissima quod priscum semper servavit nomen »¹⁵, cioè la seconda delle regioni dell'*Italia illu-*

¹⁰ Si veda la nota precedente.

¹¹ Nello stesso f. 9r il Poliziano scriveva: « Iterum contuli cum vetustissimo altero codice de Urbinatis ducis Guidonis bibliotheca, signumque apposui O quotiens alicubi a prioribus variasset. Anno salutis MCCCCCLXXXIII, quarto nonas decembris, hora noctis tertia et $\frac{1}{2}$ in Pauli. Idem Politianus » (*idem*).

¹² Cfr. V. FERA, *Poliziano, Ermolao Barbaro e Plinio*, in *Una famiglia veneziana nella storia: i Barbaro*. Atti del Convegno di Studi in occasione del quinto centenario della morte dell'umanista Ermolao (Venezia, 4-6 nov. 1993), Venezia 1996, pp. 193-234.

¹³ VESPASIANO DA BISTICCI, *Le Vite*, edizione critica con introduzione e commento di A. Greco, I, Firenze 1970, pp. 30-31: « Dal principio ebe origine Firenze secondo è comune openione di meser Lionardo e d'altri iscrittori degni che vogliono ch'e' Fiorentini avessino origine da cavalieri Silani, bene che questa openione sia molto oscura e Prinio ancora pare che voglia ch'ella sia istata assai antica, iscrivendo ch'e' Fiorentini si chiamavano Fluentini per essere la città posta in mezo de' due fiumi che è Arno e Mugnone, et per essere in mezo de' deceti fiumi la chiamorono Fluentia ».

¹⁴ *Pii secundi pontificis maximi Commentarii*, edd. I. Bellus – I. Boronkai, Budapest 1993, p. 118: « Florentia – olim Fluentia dicta a fluenti Arno, qui eam interlabitur – Etruriae nunc caput est ». Diversa l'interpretazione del cardinale Juan Torquemada (« Florentia a flore sortita est ») che nel suo *Apparatus super decretum florentinum* spiegava che il nome *Florentia* era appropriato « quia bonis omnibus in omni genere laudis floret et splendet » (L. BOSCHETTO, *Società e cultura a Firenze al tempo del Concilio. Eugenio IV tra curiali, mercanti e umanisti*, Roma 2012, p. 515).

¹⁵ BLONDUS FLAVIUS, *Italia illustrata*, II, a cura di P. Pontari, Roma 2014, p. 57: « Etruria

strata che egli aveva dedicato in prima redazione a Piero de' Medici intorno al 1450¹⁶. A proposito di Firenze, richiamandosi espressamente al brano di Plinio¹⁷, Biondo adottava però una sorta di implicita cautela, sia quando accettava la posizione espressa nelle *Historiae* dal *clarissimus Leonardus de Aretio*, cioè di Leonardo Bruni¹⁸, che si poneva in netto contrasto con quella di Giovanni Villani¹⁹, sia quando concludeva il suo discorso a proposito della *origo* della città con un « *Fluentiam inde primum dictam volunt* »²⁰, dove evidentemente con « *volunt* » egli riportava, e forse non condivideva in pieno, l'opinione più diffusa. Biondo citava anche Livio, XXII 2 2, commentando il passo « *fluvius Arnus per eos dies solito inundaverat* »²¹. Ma a Biondo interessava maggiormente la descrizione di luoghi e città, mettendoli in relazione con le testimonianze del mondo antico, secondo un percorso originale che rispecchiava le sue conoscenze corografiche²². È infatti interessante notare come il percorso della seconda regione, l'*Etruria*, come anche quello della terza, la *regio Latina*, sia tutto scandito dai confini offerti dai fiumi, che egli elenca in modo preciso: ad esempio, seguendo l'Arno, egli descrive le città sul lato

ad Macram sequitur, regio Italiae secunda, vel inde notissima quod priscum semper servavit nomen. Eius sunt notissimi etiam nunc fines: Macra et Tiberis amnes, centum et septuaginta quattuor milibus inter se distantes, Appeninus mons et Inferum mare ».

¹⁶ Cfr. BLONDUS FLAVIUS, *Italia illustrata*, I, a cura di P. Pontari, Roma 2011, *Introduzione*, pp. 46-47 e *Nota al testo*, pp. 350-352.

¹⁷ BLONDUS FLAVIUS, *Italia illustrata*, II, cit., p. 94: « Et quidem Plinius, apud quem primum eius loci mentio facta est, "Fluentinos" dicit profluenti Arno appositos » (Plin. *Nat.*, III, 52). Cfr. L. FREEDMAN, *The Arno Valley Landscape in fifteenth-Century Florentine Painting*, « *Viator* », 44,2 (2013), pp. 201-242: p. 217.

¹⁸ BLONDUS FLAVIUS, *Italia illustrata*, II, cit., p. 93: « Florentiae urbis inclitae orginem gestasque res abunde complexus est in *Historia clarissimus Leonardus Arretinus*. Quod autem ad nos attinet, eius urbis origo refertur in Sillanorum militum – quibus is ager a Silla assignatus fuit – adventum, et quia primas illi sedes ad Arni fluenta cuperint, 'Fluentiam' inde primo dictam volunt ». Così scriveva Leonardo Bruni a proposito dell'Arno: « Amnis vero, qui per medium fluit urbem, difficile dictu est plusne utilitatis afferat an amenitatis » (LEONARDO BRUNI, *Laudatio florentine urbis*, ed. crit. S. U. Baldassarri, Firenze 2000, p. 6).

¹⁹ GIOVANNI VILLANI, *Nuova Cronica*, edizione critica a cura di G. Porta, III, Parma 2007, pp. 3-4. Cfr. F. SALVESTRINI, *Libera città su fiume regale. Firenze e l'Arno dall'Antichità al Quattrocento*, Firenze 2005, p. 57.

²⁰ Vd. *supra*, nota 18.

²¹ BLONDUS FLAVIUS, *Italia illustrata*, II, cit., p. 110.

²² D. DEFILIPPIS, *Modelli e forme del genere corografico tra Umanesimo e Rinascimento*, in *Acta Conventus Neo-latini Upsaliensis*. Proceedings of the Fourteenth International Congress of Neo-latin Studies (Upsala 2009), ed. A. Steiner-Weber, Leiden 2012, pp. 25-80: pp. 36-40.

destro e poi su quello sinistro²³. E come tutti gli uomini del suo tempo, Biondo era interessato alla possibilità di navigazione dei fiumi: da questo punto di vista le sue osservazioni sono davvero puntuali. Sulla scorta della *Geographia* di Strabone, V, 3,5, Biondo osservava che Ostia non era *portuosa*, cioè adatta a divenire *portus*, a causa delle inondazioni del Tevere (« propter alluviones Tiberis »)²⁴. E curiosamente, all'interno della regione *Etruria*, Biondo tornava a parlare dell'Isola Sacra « alluvionibus semisepulta » a proposito di un episodio che egli dichiarava di aver omesso nella *Roma instaurata*, e cioè l'episodio di papa Formoso, riesumato e gettato nel Tevere²⁵. Il tema della navigabilità era per Biondo di importanza fondamentale, come emerge chiaramente in diversi brani legati alla presenza di fiumi nel territorio; ad esempio a proposito dell'Arno che divide la città di Firenze, anche se 4 sono i ponti che la collegano, Biondo sottolineava come il fiume fosse navigabile fino a Montelupo fiorentino e Signa (« quousque navigia admittit Arnus »)²⁶. Del resto Biondo, quando si era trovato a Ferrara durante le prime fasi del Concilio²⁷, aveva sperimentato di persona l'utilità del trasporto fluviale ed aveva controllato, in qualità di notaio al servizio della curia²⁸, i libri che arrivavano per via fluviale dalle vicine abazie e dai vicini conventi e monasteri (ad esempio da Pomposa), libri che erano stati espressamente richiesti per controbattere le posizioni teologiche dei Bizantini²⁹.

²³ BLONDUS FLAVIUS, *Italia illustrata*, II, cit., pp. 111-113.

²⁴ *Ibidem*, p. 166: « Describit vero eam [Ostiam] Strabo importuosam propter alluviones Tiberis, oportuisseque dicit tunc adhiberi scapharum copiam, quae ministeriis servirent et onera exciperent ac rursus onerarent, ut levatae naves facilius flumen attingerent ».

²⁵ *Ibidem*, pp. 85-86: « Nec est quicque aedificiorum aut ruinarum ultra quousque Romani portus a Claudio primum, post a Traiano, aedificati reliquiae inveniuntur, certe maiores quam credere possit qui illas non inspexerit, quorum partem in *Roma instaurata* diximus, et tamen quod inadvertentia ibi est omissum addere hic volumus: Portuensem urbem genuisse Formosum, pontificem romanum, et omni ea in palustri litoreaque insula, quam scissus supra Ostiam urbem secundo miliario Tiberis efficit, marmororum frusta, herbis rubisque et virgultis obsita ac alluvionibus semisepulta, passim paene contigua, videri: ».

²⁶ *Ibidem*, p. 108: « Florentinam urbem dividit Arnis amnis, pontibus in ea quattuor magni operis iunctus, sed, quantum ad inchoatam attinet Florentini agri descriptionem, secundum Arni fluentia, sub Florentia sunt castella mons Lupus et Signa, quousque navigia admittit Arnus ».

²⁷ Si veda la sempre valida voce di R. FUBINI, *Biondo Flavio*, in *Dizionario biografico degli italiani*, 10, Roma 1968, pp. 536-559; ed ora anche A. CAMPANA, *Ritratto romagnolo di Biondo Flavio*, a cura di M. Lodone, Cesena 2016.

²⁸ Cfr. *Epistolae pontificiae ad Concilium florentinum spectantes*, ed. G. Hofmann, I, Roma 1940, *ad indicem*.

²⁹ Cfr. A. MANFREDI, *Traversari, Parentucelli e Pomposa: ricerche di codici al servizio del*

Se la navigabilità è l'elemento basilare, in quanto consente, come è ovvio, uno sviluppo diverso delle città, va forse riletto il famoso e spesso citato dialogo che apre il *De iciarchia* di Leon Battista Alberti, tra l'altro definito da Biondo « geometra nostri temporis egregius »³⁰: infatti, mentre la notizia che « il fiume era traboccato ne' piani sopra presso alla terra, e avea battuto e dirupato il muro grosso qual prima lo sostenea » viene liquidata con un secco « Dispiacqueci »³¹, ben più lungo e pieno di entusiasmo è il brano che precede: « et quanto sarebbe felice questa nostra città, se questo Arno sequisse perpetuo così pieno. E sarebbe tua opera, Niccolò, qual fusti più volte prefetto navale, dar modo che le galee salissero cariche sino qua su »³². Parole a cui sembra far eco Benedetto Dei quando nella sua *Cronica* afferma « lla città di Firenze non à bisognio di nulla, né d'eziadio il suo chontado. E oltre a cciò Firenze ri-choglie grano e orzo e spelta e miglio e panicho e olio e vino e charnne e legnie e ssalina e formaggio e robbia e zafferano e alumne e ghuado e rame e zolfo e pollami e pipioni e ffrutta »³³. A proposito dell'Arno le numerose testimonianze presenti nelle Cronache e nei vari Ricordi indicano come il fiume fosse fonte di vita ma anche di sciagure. Ad esempio in una anonima *Genealogia* della famiglia Tucci Peri, risalente al XV secolo, si legge che la non navigabilità dell'Arno era anch'essa fonte di ca-

Concilio fiorentino, in *Ambrogio Traversari nel VI centenario della nascita*. Atti del Convegno, a cura di G.C. Garfagnini, Firenze 1988, pp. 165-188.

³⁰ Biondo nella *regia terzia* ricorda il tentativo del cardinale Prospero Colonna di recuperare antiche navi romane nel lago di Nemi e l'incarico offerto all'Alberti: « Quare vir ipse [il cardinale Colonna], bonarum artium studiis et in primis historiae deditissimus, nec minus vetustatis indagator curiosissimus, quid magnae naves parvo et altissimis undique circumdato montibus in lacu ibi induissent nosse animum adiecit, nosterque Leo Baptista Albertus, geometra nostri temporis egregius, qui *De re aedificatoria* elegantissimos composuit libros, ad id operis est vocatus » (BLONDUS FLAVIUS, *Italia illustrata*, II, cit., pp. 261-262).

³¹ LEON BATTISTA ALBERTI, *De iciarchia*, in *Opere volgari*, a cura di C. Grayson, II, Bari 1966, p. 187. Cfr. L. BOSCHETTO, *Note sul "De iciarchia" di Leon Battista Alberti*, « Rinascimento », s. II, 31 (1991), pp. 183-217; Id., *Nuove ricerche sulla biografia e sugli scritti volgari di Leon Battista Alberti, dal viaggio a Napoli all'ideazione del "De iciarchia"* (maggio-settembre 1465), « Interpres », n.s., 5 (2001), pp. 180-211; ed anche FREEDMAN, *The Arno Valley Landscape* cit., p. 221.

³² LEON BATTISTA ALBERTI, *De iciarchia* cit., p. 187.

³³ BENEDETTO DEI, *La Cronica dall'anno 1400 all'anno 1500*, a cura di R. Barducci, Firenze 1984, p. 94. Cfr. R. BARDUCCI, *Dei, Benedetto*, in *Dizionario biografico degli Italiani*, 36, Roma 1988, pp. 252-257.

restia e quindi di morte³⁴. Anche Giovanni Rucellai nel suo *Zibaldone* osservava che nel 1462 l'Arno fu « grandissimo secchio e asciutto » e quindi non si potevano trasportare le merci³⁵.

Di fronte alla catastrofe delle alluvioni³⁶, non rimaneva che rivolgersi ai santi, come è ben evidenziato ad esempio dal San Giovanni Battista che Jacopo del Sellaio³⁷ dipingeva ad olio intorno al 1480, oggi conservato alla National Gallery di Washington, come ha ricordato di recente Luba Freedman³⁸. In questo dipinto è possibile notare il rapporto tra la figura del santo, collocato in primo piano, e la città di Firenze alle spalle, dove spiccano sullo sfondo i monumenti della Firenze del tempo, il campanile di Giotto con la cupola di Brunelleschi, Palazzo Vecchio, il ponte della Rubiconda; sullo sfondo il fiume Arno che scorre e divide la città, sembra aver alzato il suo livello, tanto da suscitare preoccupazione sul volto del santo³⁹. Analogamente il pannello su tempera di Biagio d'Antonio⁴⁰, *I tre arcangeli*, facente parte della collezione Bartolini Salimbeni e assegnato al 1471 circa, denuncia una situazione di disagio: sullo sfondo il fiume Arno che inizia a straripare ed in primo piano un bambino che viene portato via e protetto dai tre arcangeli, Michele, Raffaele e Gabriele, e dunque salvato dai pericoli, probabilmente anche dagli straripamenti del fiume⁴¹.

³⁴ Si veda il ms. 2820 della Biblioteca Riccardiana di Firenze, dove a f. 130v, riferendosi all'anno 1400, si afferma che « ... di poi venne la moria dell'Arno e tutti morirono ».

³⁵ GIOVANNI DI PAGOLO RUCELLAI, *Zibaldone*, a cura di G. Battista, Firenze 2013, p. 152. Cfr. A. PEROSA, *Lo Zibaldone di Giovanni Rucellai*, in Id., *Studi di filologia umanistica*, II, *Quattrocento fiorentino*, a cura di P. Viti, Roma 2000, pp. 59-147 (già in *Giovanni Rucellai ed il suo Zibaldone*, II, *A Florentine Patrician and his Palace, Studies by F. W. Kent et alii*, London 1981, pp. 99-152).

³⁶ Cfr. G. J. SCHENK, *Dis-astri. Modelli interpretativi delle calamità naturali dal Medioevo al Rinascimento*, in *Le calamità ambientali nel tardo Medioevo europeo. Realtà, percezioni, reazioni*. Atti del XII Convegno del Centro di Studi sulla civiltà del tardo Medioevo (S. Miniato, 31 maggio – 2 giugno 2008), a cura di M. Matheus, G. Piccinni, G. Pinto, G. M. Varanini, Firenze 2010, pp. 23-75.

³⁷ Cfr. C. L. BASKINS, *Jacopo del Sellaio*, in *Dizionario biografico degli Italiani*, 62, Roma 2004, pp. 87-90.

³⁸ FREEDMAN, *The Arno Valley Landscape* cit., p. 213.

³⁹ *Idem*. Cfr. M. GREGORI – S. BLASIO, *Firenze nella pittura e nel disegno dal Trecento al Settecento*, San Miniato 1994, pp. 58-59.

⁴⁰ Cfr. E. GOLFIERI, *Biagio d'Antonio da Firenze*, in *Dizionario biografico degli Italiani*, 10, Roma 1968, pp. 3-5.

⁴¹ FREEDMAN, *The Arno Valley Landscape* cit., pp. 213 e 223; cfr. R. BARTOLI, *Biagio d'Antonio*, Milano 1999, pp. 187-188, nr. 20.

Erano lontani i tempi in cui Giovanni Villani si dilungava sul “diluvio” che « per li oltraggiosi peccati Idio mandò questo iudicio mediante il corso del cielo »⁴², con il medesimo atteggiamento che Antonio Pucci, guardiano degli Atti della Mercanzia, esprimeva nel suo serventese dal titolo *Il diluvio*⁴³, dove descriveva, come è noto, gli episodi più commoventi dell'alluvione del 1333⁴⁴. I successivi cronisti avrebbero raccontato in modo più asciutto le alluvioni alle quali avevano assistito, come ad esempio Giovanni Rucellai che nel suo *Zibaldone* ricorda la piena del 22 agosto 1456, quando l'Arno « fiece grandissimi danni di fare chadere chasamenti di cittadini e di contadini et chiese e frutto e alberi, e morirono di molti huomini e bestie »⁴⁵, oppure Benedetto Dei che nella sua *Cronica* elenca in modo succinto i fatti più rilevanti come « 1270 venne in Firenze un diluvio e ruponsi IV ponti e aneghò gente assai »⁴⁶ o anche Luca Landucci che a proposito della piena d'Arno del 12 gennaio 1465 (stile fiorentino) osservava che « venne una piena d'Arno, la notte, sanza essere piovuto una gocciola, e furono le nevi... »⁴⁷. Molto note, del resto, relativamente alle alluvioni, sono le attestazioni e le testimonianze attraverso i ricordi e le cronache familiari⁴⁸; a queste si aggiunge ora il racconto della *Cronaca delle Murate* di suor Giustina Niccolini, pubblicata nel 2011⁴⁹. Tale *Cronaca* si estende dal 1390 al 1598

⁴² GIOVANNI VILLANI, *Cronica* cit., p. 29.

⁴³ Edito in *Rimatori del Trecento*, a cura di G. Corsi, Torino 1979, p. 878. Cfr. G. TAN-TURLI, *I Benci copisti. Vicende della cultura fiorentina volgare fra Antonio Pucci e il Ficino*, « Studi di filologia italiana », 36 (1978), pp. 197-313; pp. 203-205; SALVESTRINI, *Libera città su fiume regale* cit., p. 36; cfr. anche Id., *Descrizioni e "laudes" nel secolo XIV: Giovanni Villani, la "Florentiae urbis et reipublicae descriptio"*, Antonio Pucci, *Lapo da Castiglionchio, Coluccio Salutati, in Antica possessione con belli costumi. Due giornate di studio su Lapo da Castiglionchio "il vecchio". Atti del Convegno* (Firenze - Pontassieve, 3-4 ottobre 2003), a cura di F. Szcura, Firenze 2005, pp. 205-232.

⁴⁴ Si vedano gli importanti contributi: G. F. SCHENK, *L'alluvione del 1333. Discorsi sopra un disastro naturale nella Firenze medievale*, « Medioevo e Rinascimento », n.s., 18 (2007), pp. 27-54; F. SALVESTRINI, *L'Arno e l'alluvione fiorentina del 1333*, in *Le calamità ambientali nel tardo Medioevo europeo* cit., pp. 231-256; cfr. anche Id., *Libera città su fiume regale* cit., pp. 57-58.

⁴⁵ GIOVANNI DI PAGOLO RUCELLAI, *Zibaldone* cit., p. 175.

⁴⁶ DEI, *La Cronica* cit., p. 113.

⁴⁷ LUCA LANDUCCI, *Diario fiorentino dal 1450 al 1516 continuato da un anonimo fino al 1542*, Firenze 1883 (rist. anastatica con prefazione di A. Lanza, Torino 1985), p. 5. Cfr. FREEDMAN, *The Arno Valley Landscape* cit., p. 222.

⁴⁸ Cfr. SALVESTRINI, *Libera città su fiume regale* cit., *passim*; FREEDMAN, *The Arno Valley Landscape* cit.

⁴⁹ GIUSTINA NICCOLINI, *The Chronicle of "Le Murate"*, edited and translated by S. Weddle,

(anno di composizione) con abbondanza di particolari soprattutto in relazione ai danni provocati da alluvioni e incendi: in primo luogo i registri e i libri⁵⁰. Il *naufragium librorum* di cui parlavano i primi traduttori degli inizi del Quattrocento, quando volevano sottolineare che molte opere di autori antichi erano andate perdute, era un lamento sulla sorte dei tempi che nascondeva comunque la speranza di ritrovare sempre i testi perduti. Il *naufragium*, invece, non era di libri, ma di uomini, donne e bambini. E proprio il diluvio veniva rappresentato nell'affresco di Paolo Uccello nel chiostro verde di Santa Maria Novella⁵¹, che tra l'altro veniva realizzato durante gli anni del Concilio, quando la presenza della curia nella città, come con competenza ed intelligenza ha illustrato di recente Luca Boschetto, aveva in qualche modo coinvolto il ritmo della città⁵², e le case lungo l'Arno ospitavano i prelati delle due chiese, venendo meno a quelle disposizioni del 1355, richiamate da Francesco Salvestrini, che proibivano la costruzione di case troppo vicino agli argini del fiume⁵³.

Il tema del *diluvium* era divenuto oggetto di riflessione: con maggiore attenzione si guardava ad operette scientifiche come il *De diluviis* dello pseudo Aristotele⁵⁴; nel 1416, ad esempio, il *magister Laurentius van der Wye* scriveva il *De generali diluvio quod fuit tempore Noe*⁵⁵, mentre, ai primi del Cinquecento, Agostino Nifo avrebbe scritto a proposito dei terribili effetti delle acque (*De formidine diluvii*)⁵⁶ e Paolo di Luddelburg avrebbe esaminato i rischi, soprattutto politici, connessi al *De falsa*

Toronto 2011; cfr. D. DELCORN BRANCA, *La "Cronica delle Murate" di suor Giustina Niccolini. Una recente edizione e nuove prospettive di ricerca*, « Lettere italiane », 64 (2012), pp. 603-614: p. 612.

⁵⁰ GIUSTINA NICCOLINI, *The Chronicle* cit., p. 267.

⁵¹ Cfr. E. MARINO, *Il "Diluvio" di Paolo Uccello nel chiostro di S. Maria Novella e i suoi (possibili) rapporti con il Concilio di Firenze*, in *Firenze e il Concilio del 1439. Convegno di studi* (Firenze, 29 novembre – 2 dicembre 1989), a cura di P. Viti, Firenze 1994, pp. 317-387.

⁵² BOSCHETTO, *Società e cultura a Firenze al tempo del Concilio* cit.

⁵³ SALVESTRINI, *Libera città su fiume regale* cit., p. 40.

⁵⁴ Cfr. SCHENK, *Dis-astri. Modelli interpretativi* cit., p. 56. Si veda ad esempio il ms. 23 della Newberry Library di Chicago (P. O. KRISTELLER, *Iter italicum. Alia itinera*, V, London [etc.] 1990, p. 242).

⁵⁵ Si veda il ms. 121 della Bibliothèque Nationale de Luxembourg, per il quale cfr P. O. KRISTELLER, *Iter italicum. Alia itinera*, IV, London [etc.] 1989, p. 323.

⁵⁶ Così l'*incipit* del ms. 694 dell'abazia di Novacella: « Paulus Ursinus philosophus et medicus de formidine diluvii » (P. O. KRISTELLER, *Iter italicum*, I, London-Leiden 1963, p. 439).

*diluvii procrastitione*⁵⁷. Era comunque ben percepito che il *diluvium* per eccellenza, quello di Noè, costituiva un preciso stacco temporale: ad esempio il *Breviarium de temporibus* dello pseudo Filone, che ebbe una certa diffusione alla fine del XV secolo, iniziava scandendo il periodo « ab Adam usque ad diluvium »⁵⁸. E proprio la storia del re Pirro, re dell’Etiopia, che Leonardo Bruni aveva messo in circolazione traducendo la *Vita Pirri* di Plutarco⁵⁹, iniziava con la mitologia che prendeva vita *post diluvium*. E non a caso il raccoglitore più importante di miti e leggende continuava ad essere il testo delle *Metamorfosi* di Ovidio⁶⁰ che tanta parte ebbe nella *Genealogia* di Giovanni Boccaccio⁶¹. Il brano delle *Metamorfosi* riguardante il *diluvium* continuava ad essere letto e citato⁶², tanto da attrarre l’attenzione del suo editore a stampa Raffaele Regio⁶³, che accompagnava il brano sul *diluvium* con un puntuale *commentum*. L’approccio ai classici era la risposta ritenuta maggiormente valida per interpretare i *diluvii* del presente, in un tentativo di comprensione sto-

⁵⁷ Si veda il ms. E. 183 di Laurence in Kansas, per il quale cfr. KRISTELLER, *Iter italicum*, V, cit., p. 267.

⁵⁸ Si veda il ms. conservato a Oslo, Universitetsbibliothek 8°.2, ff. 17v-27r, per il quale KRISTELLER, *Iter italicum*, IV, cit., p. 392.

⁵⁹ Cfr. J. HANKINS, *Repertorium brunianum. A critical Guide to the Writings of Leonardo Bruni*, I, Roma 1997, *passim*; M. PADE, *The reception of Plutarch’s Lives in fifteenth-century Italy*, I, Copenhagen 2007, pp. 148-152 e II, pp. 107-108; ed anche *Leonardo Bruni Aretino. Humanistisch-philosophische Schriften mit einer Chronologie seiner Werke und Briefe*, hrsg. von H. Baron, Leipzig – Berlin 1928, pp. 168-169.

⁶⁰ H. HERTER, *Das Diluvium bei Ovid und Nonnos*, « Illinois classical studies », 6,2 (1981), pp. 318-355.

⁶¹ P. R. SCHWERTSIK, *Die Erschaffung des heidnischen Götterhimmels durch Boccaccio: die Quellen der Genealogia Deorum Gentilium in Neapel*, Paderborn 2014.

⁶² Ov., *metam.* 1, 434-437: « ergo ubi diluvio tellus lutulenta recenti / solibus aetheriis altoque recanduit aestu, / edidit innumeras species; partimque figuræ / rettulit antiquas, partim nova monstra creavit ». La anonima *Expositio in fabulas Ovidii* iniziava con « Hic ponit Ovidius primo et ante omnia quod postquam diluvium... »: A. G. LITTLE, *Initia operum latinorum quae saeculis XIII, XIV et XV attribuuntur secundum ordinem alphabeti disposita*, New York 1958, p. 107.

⁶³ ISTC io00187000: OVIDIUS NASO, PUBLIUS, *Metamorphoses*, Venezia [Bartholomaeus de Zanis], Octavianus Scotus, 27 Feb. 1492/93, che contiene le *Enarrationes* di Raffaele Regio disposte sui tre lati a commento del testo ovidiano. Su Regio cfr. P. MARÉCHAUX, *Regius (Régio Raffaele) (1440–1520)*, in *Centuriae latinae. Cent une figures humanistes de la Renaissance aux Lumières offertes à Jacques Chomarat*, Genève 1997, pp. 657-665; C. MALTA, *Il commento a Persio dell’umanista Raffaele Regio*, Messina 1997.

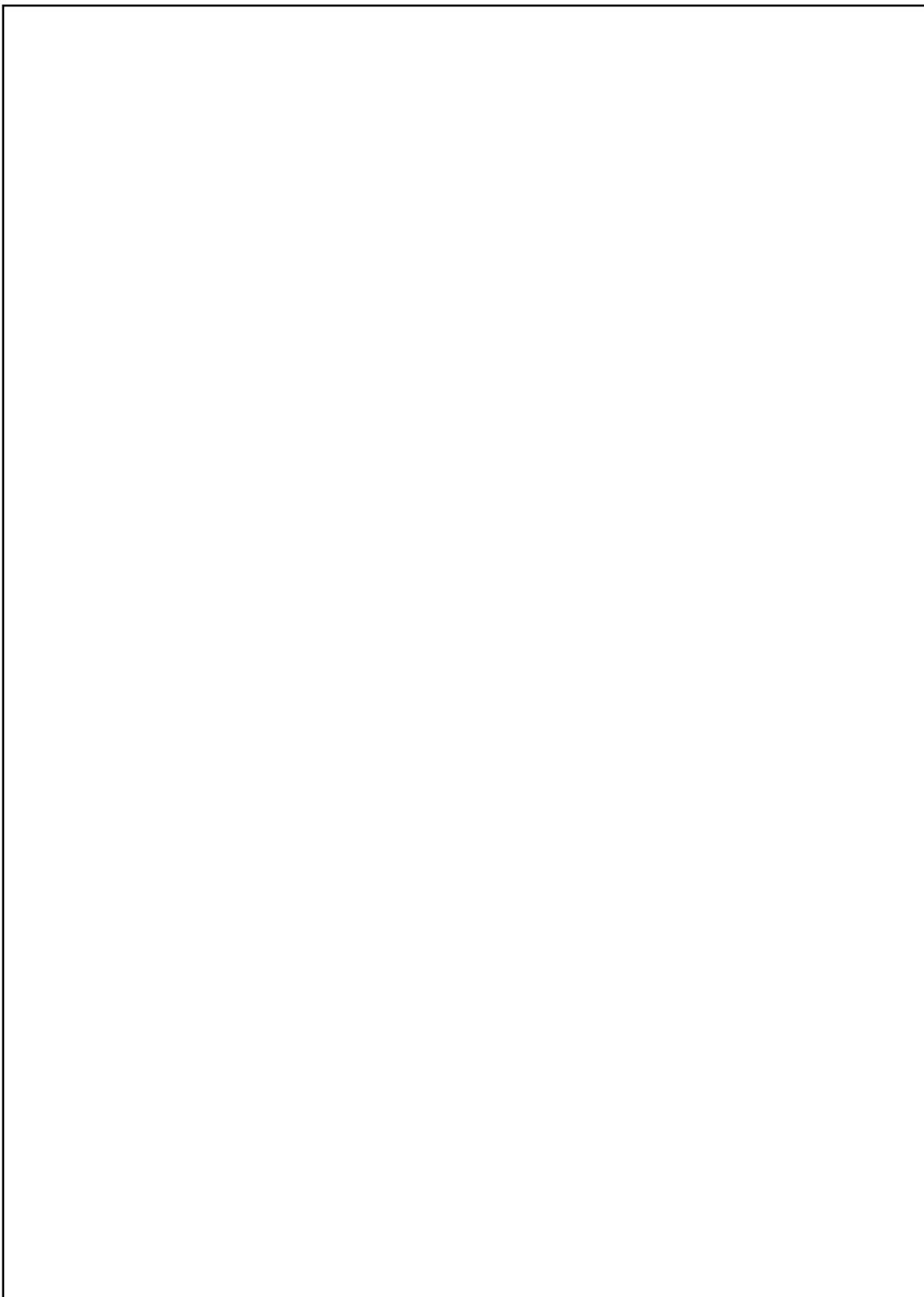
rica. Rimaneva la poesia come espressione più intima delle proprie gioie e dei propri dolori⁶⁴.

Un altro poeta fiorentino, Naldo Naldi, collegava il fiume Arno con la triste morte della giovane Albiera degli Albizzi, indirizzando il suo *Eulogium in Albieram morientem ad Sigismondo Stufa*⁶⁵, in una sorta di simbiosi tra il fiume che porta la morte e la morte della giovane Albiera⁶⁶. L'acqua, fonte di vita, era divenuta l'acqua “nemica”.

⁶⁴ Anche nei madrigali di Giovanni Battista Strozzi il vecchio (1504-1571) ricorre molto spesso il legame tra Arno e sentimenti dell'uomo: L. AMATO, *Il madrigale di Giovan Battista Strozzi il Vecchio: dalle serie manoscritte al 'canzoniere' a stampa*, « Medioevo e Rinascimento », n.s., 26 (2015), pp. 181-217.

⁶⁵ L'*Eulogium* è edito in NALDIS DE NALDIS, *Elegiarum libri tres ad Laurentium Medicen*, ed. L. Jukász, Lipsiae 1934, pp. 24-26. Cfr. F. PATETTA, *Una raccolta manoscritta di versi e prose in morte di Albiera degli Albizi. Note*, Torino 1918 (estratto da « Atti della R. Accademia delle Scienze di Torino », 53 [1917-18], pp. 290-328); A. PEROSA, *Scritti in onore di Albiera degli Albizzi*, in Id., *Studi di filologia umanistica* cit., pp. 189-194: p. 191 (già in « La Rinascita », 3 [1940], pp. 618-624 con il titolo *Miscellanea di filologia umanistica*, III); G. CRIMI, *Naldi Naldo*, in *Dizionario biografico degli Italiani*, 77, Roma 2012, pp. 669-671.

⁶⁶ NALDIS DE NALDIS, *Elegiarum libri tres* cit., p. 24: « Huc, quaecunque tenes Arni vada fluminis sunt quae / Incolis Etruscas, nympha pudica, domos / Et quaecunque piae mores imitata Diana / Prosequaris castos per iuga summa choros, / Huc, precor, ut venias pectus percussa decorum /Et manibus maestas dilaniata comas ».



Claudio Pelucani

LEONARDO: L'ACQUA, I DILUVI, IL DILUVIO

Nessun testo è altrettanto paradigmatico del complesso rapporto di Leonardo da Vinci con l'acqua quanto una sua favoletta morale:

Trovandosi l'acqua nel superbo mare, suo elemento, le venne voglia di montare sopra l'aria, e confortata dal foco elemento, elevatasi in sottile vapore, quasi parea della sittiglieza dell'ari[a], e, montata in alto, giunse infra l'aria più sottile e fredda, dove fu abbandonata dal foco. E piccoli granicoli, sendo restretti, già s'uniscano e fannosi pesanti, ove cadendo la super[bia] si converte in fuga, e cade del cielo; onde poi fu beuta dalla secca terra, dove, lungo tempo incarcerata, fe' penitenzia del suo peccato [For. III, 2r].

Lettori attenti hanno sottolineato l'aspetto introversivo di questo testo, scorgendo nell'arroganza dell'acqua « il motivo personalissimo dell'inalzarsi con le proprie opere, dell'insuperbirsi di sé credendo di aver risolto il problema per accorgersi poi della tragica illusione »¹. Ma in questa occasione si vuole invece riportare l'attenzione proprio al piano letterale di questo testo, nelle cui poche righe è illustrato il ciclo idrologico nei suoi passaggi: dall'evaporazione alla condensazione, dalla precipitazione alla infiltrazione. Sebbene, infatti, piante e animali siano presenti in modo significativo nelle favole leonardiane, in esse non si raggiunge mai un tale livello di dettaglio nella descrizione di un fenomeno naturale: ciò non sarà casuale.

¹ F. CHIAPPELLI, *Osservazioni su alcuni testi di Leonardo*, in Id., *Il legame musaico*, a cura di P.M. Forni, con la collaborazione di G. Cavallini, Roma 1984, pp. 181-188: p. 186.

L'acqua è uno dei grandi temi del filosofo naturale Leonardo. Anche al netto delle gravi perdite che hanno interessato i taccuini vinciani, l'interesse per questo elemento è ben documentabile dalle sue prime tracce scritte rimasteci fino alle ultime. Esso non solo riaffiora frequentemente nei suoi scritti, ma si declina in tutti i suoi possibili aspetti: dalla resa pittorica della trasparenza dell'acqua di un fiume alle applicazioni per macchine idrauliche, dall'idrodinamica all'orologia delle valli, dalle alluvioni al Diluvio Universale. Molte di queste annotazioni, distinzioni, categorizzazioni e rappresentazioni avrebbero dovuto convergere nel *Libro delle acque*, un trattato che Leonardo vagheggiò a lungo, almeno a partire dal 1490-92 e poi fino agli anni più tardi del suo secondo soggiorno milanese, e che però non poté – né avrebbe potuto – essere terminato in ragione della sua eccessiva ambiziosità².

La prima opera datata di Leonardo è, a quanto consta, un disegno conservato nella collezione della Galleria degli Uffizi in cui è rappresentato un paesaggio idilliaco dall'alto di una rupe: tra i picchi rocciosi precipita una cascatella e lo sguardo si apre sul suggestivo scorcio di una fertile valle coltivata che pare ricevere vita proprio da quel primitivo flusso di acqua sorgente. Una nota autografa, che ne fissa la realizzazione al « dì di sancta Maria della neve. Addì 5 d'agosto 1473 »³, ha indotto i critici a pensare ad un lavoro eseguito dal vivo e a tentare di identificare il paesaggio. Tuttavia, come nel caso degli altri sfondi paesaggistici delle opere leonardiane, ogni identificazione incontra non poche difficoltà, mentre appare più illuminante l'intuizione del Gombrich, che invitava a guardare a Nord, al modello dei maestri fiamminghi, proponendo anche il confronto con il paesaggio di un *San Francesco* del van Eyck, tavola che sarebbe passata, non inosservata, da Firenze nel febbraio del 1471⁴. Che abbia visto o meno tale opera di persona, certo

² Le cinque pagine di indici riprodotti dal Richter descrivono un progetto che combinava un'impostazione enciclopedica con sezioni tanto specialistiche quanto radicalmente innovative. Cfr. *The Notebooks of Leonardo da Vinci*, ed. by J.P. Richter, New York 1970, §§ 919-928; C. PEDRETTI, *The Literary Works of Leonardo da Vinci: A Commentary to Jean Paul Richter's Edition*, Berkeley 1977.

³ Firenze, Galleria degli Uffizi, Gabinetto Disegni e Stampe degli Uffizi, Inv. GDSU n. 8P.

⁴ Per la proposta di Gombrich cfr. E. GOMBRICH, *Light, Form and Texture in Fifteenth-Century Painting North and South of the Alps*, in Id., *Gombrich on the Renaissance*, III, *The Heritage of Apelles*, London 1993, pp. 19-35; pp. 33-35. Le due versioni delle *Stigmata di San Francesco* di van Eyck, entrambe possedute dal ricco mercante Anselme Adornes, sono di dimensioni ridotte (cm 29.2×33.4 e 12.4×14.6). Una delle due potrebbe essere stata portata con sé dal proprietario nel suo pellegrinaggio in Terra Santa. Durante la sosta a Firenze del

è che Leonardo in quegli anni lavorava dal Verrocchio⁵, dove probabilmente aiutava il maestro nell'esecuzione di varie opere della sua fiorente bottega, tra cui forse anche i paesaggi di alcune *Madonne*⁶. Tra questi, l'intervento certamente più noto e interessante è quello relativo alla tavola del *Battesimo di Cristo* di Verrocchio⁷, non solo per il celebre angelo, che, secondo il mito agiografico vasariano, portò il maestro a sentirsi superato dall'allievo a tal segno da abbandonare la pittura⁸, ma anche per il paesaggio, che tanto ricorda il coevo e succitato disegno di Leonardo, per il ruolo dell'acqua che sgorga cristallina dalla rupe, scorre vivifica per la valle e giunge salvifica ai piedi del battezzando.

Terminata l'esperienza presso la bottega del Verrocchio e ansioso di conquistare la protezione del signore di Milano, Leonardo preparò, con l'aiuto di persona amica ed esperta, una lettera di presentazione indirizzata al duca *in pectore* Ludovico il Moro, in cui esibiva un elenco delle proprie competenze. La lettera mirava ovviamente a rispecchiare le strategie e gli interessi ducali, almeno per come essi potevano essere percepiti in ambienti informati⁹. Di questa missiva si richiama qui l'attenzione

febbraio 1471, il dipinto potrebbe essere stato visionato dagli artisti fiorentini, tra cui Botticelli, Filippino Lippi e Verrocchio, influenzandone i lavori. Cfr. K. LUBER, *Patronage and Pilgrimage: Jan van Eyck, The Adornes Family, and Two Paintings of 'Saint Francis in Portraiture'*, in Id., *Recognizing van Eyck*, « Philadelphia Museum of Art Bulletin », 91, n. 386/387 (Spring 1998), pp. 24-37.

⁵ Per le date della biografia leonardiana cfr. E. VILLATA, *Leonardo da Vinci: i documenti e le testimonianze contemporanee*, Milano 1999; P. MARANI, *Leonardo da Vinci*, in *Dizionario Biografico degli Italiani*, 64, Roma 2005, pp. 440-459.

⁶ Per la partecipazione di Leonardo all'esecuzione di alcune opere attribuibili alla bottega del Verrocchio e, in particolare, per l'esecuzione dei paesaggi rocciosi da parte dell'artista in due *Madonne* attribuite al suo maestro cfr. P. MARANI, *Leonardo: una carriera di pittore*, Milano 1999, pp. 23-28. Sulle implicazioni del paesaggio dell'Arno nella pittura fiorentina del Quattrocento si veda L. FREEDMAN, *The Arno Valley Landscape in Fifteenth-Century Florentine Painting*, « Viator », 44, 2 (2013), pp. 201-242.

⁷ Firenze, Galleria degli Uffizi, Inv. 1890, n. 8358.

⁸ Cfr. GIORGIO VASARI, *Le vite de' più eccellenti pittori, scultori e architettori, nelle redazioni del 1550 e 1568*, testo a cura di R. Bettarini, commento secolare a cura di P. Barocchi, IV, Firenze 1976, p. 19.

⁹ Per le questioni relative alla datazione di questa lettera (1482-83 o 1485-86) e sull'identità della persona amica che avrebbe aiutato Leonardo a comporla (Bernardo Rucellai, il cognato di Lorenzo il Magnifico), questioni che toccano alla base l'attività di Leonardo presso la capitale lombarda e la sua corte nei primi due anni di soggiorno milanese, cfr. P.C. MARANI, *Leonardo e Bernardo Rucellai fra Ludovico il Moro e Lorenzo il Magnifico sull'architettura militare: il caso della rocca di Casalmaggiore*, in *Il principe architetto. Atti del Convegno internazionale* (Mantova, 21-23 ottobre 1999), a cura di A. Calzona *et alii*, Firenze

ne non sulla ben nota lista di competenze di ingegneria bellica che ne compone la gran parte, ma sul punto decimo, il penultimo:

in tempo di pace credo satisfare benissimo ad paragone de omni altro in architec-tura, in compositione di aedificii et publici et privati, et in conducer aqua da uno loco ad uno altro <acto ad offender et difender>¹⁰.

La posizione apparentemente marginale di questo punto non deve trarre in inganno, poiché, a ben vedere, le competenze idrauliche risultano in posizione alquanto rilevata quando si osservi che al punto successivo, undicesimo ed ultimo della lista, si trova la non tanto velata autocandidatura all'esecuzione del monumento equestre a Francesco Sforza.

Il ducato milanese era all'avanguardia nella gestione delle acque. Ai vantaggi dell'idrografia padana, condivisi dalle altre città della pianura, poteva unire la capacità amministrativa e progettuale di uno stato regionale, e gli investimenti in opere di canalizzazione sarebbero continuati con regolarità durante tutta la vita di Leonardo¹¹. Non può dunque stupire che il toscano, al di là degli interessi personali, abbia inserito questo punto nella lettera da indirizzare al Moro, né che venisse poi effettivamente coinvolto in progetti riguardanti le opere di canalizzazione del ducato milanese¹².

D'altra parte l'interesse dei locali amministratori per l'acqua si manifestava bene non solo nei progetti concretamente realizzabili e realizzati, ma anche nelle proiezioni ideali di quanti assistevano il signore e ne interpretavano il volere, come ad esempio il Filarete con gli utopici proget-

2002, pp. 99-123; R. SCHOFIELD, *Leonardo's Milanese Architecture: Career, Sources and Graphic Techniques*, « Achademia Leonardi Vinci. Journal of Leonardo Studies & Bibliography of Vinciana », 4 (1991), pp. 111-157: pp. 113-115.

¹⁰ *Atl.*, f. 1082r.

¹¹ Per le caratteristiche e le debolezze di questo sistema cfr. N. COVINI, *Strutture portuali e attraversamenti del Po: alcuni aspetti delle relazioni tra comunità, signori e stato ducale lombardo (secolo XV)*, in *La civiltà delle acque tra Medioevo e Rinascimento*. Atti del Convegno Internazionale (Mantova, 1-4 ottobre 2008), a cura di A. Calzona e D. Lambertini, Firenze 2010, pp. 243-259. Per un confronto con gli interventi nei piccoli stati municipali del contesto padano, sia pur limitatamente al periodo comunale, cfr. R. GRECI, *Le città navigabili. I progetti dell'età comunale*, in *La civiltà delle acque* cit., pp. 177-196.

¹² Sul fascino che la rete idrica padana e lombarda poteva esercitare su Leonardo e la sua eventuale partecipazione ai progetti cfr. P. C. MARANI, *Leonardo e le acque in Lombardia: dal 'primo libro delle acque' ai 'Diluvi'*, in *La civiltà delle acque* cit., pp. 329-347; C. ZAMMATTO, *Acque e pietre: loro meccanica*, in *Leonardo*, a cura di L. Reti, Milano 1974, pp. 190-213.

ti di Sforzinda, città ideale interconnessa alle sue vie d'acqua, nella quale le ampie strade erano dotate di canali navigabili capaci di liberare le mesime dal traffico urbano¹³ nonché garantirne la costante igienicità¹⁴. Di tali suggestioni, che riflettevano appunto l'ambiziosità dei rinnovamenti urbanistici vagheggiati dal Moro¹⁵, dovette esser reso partecipe Leonardo, così come si può desumere dalle annotazioni contenute nel ms. B [Fig. 1], zibaldone di bottega di quei primi anni, dove si prospettano soluzioni tecniche all'insegna di una città moderna, salubre e, appunto, strettamente connessa all'acqua:

c d f fia il loco donde si vadi a scaricare le navi in nelle case. A volere che questa cosa abbi effetto, bisogna, acciò che la 'nondazione de' fiumi non mandassi l'acqua alle canove, è necessario eleggere sito accomodato, come porsi visino a uno fiume, il quale ti dia i canali che non si possino né per inondazione o secchezza delle acque, dare mutazione alle altezze d'esse acque. E 'l modo è qui di sotto figurato; e facci elezione di be' fiumi che non intorbidino per piogge, come Tesino, Adda e molti altri¹⁶.

A questi anni milanesi sono riconducibili numerosi studi di idraulica e canalizzazione che sembrerebbero collegati ai progetti ducali, pur se l'assenza di documenti ufficiali non permette di definire meglio quale sia stata l'effettiva entità dell'impiego di Leonardo, al di fuori della corte, nelle opere di ingegneria idraulica e architettura militare del ducato. È comunque rivelatore che proprio di questi stessi anni sia l'ideazione e la

¹³ « Ma perché arei caro che pochi carri ci passino e anche per più comodità delle persone che ci aranno a 'bitare [...] che acque per tutte le strade principali andasse in modo si potesse navicare » (ANTONIO AVERLINO DETTO IL FILARETE, *Trattato di Architettura*, testo a cura di A. M. Finoli e L. Grassi, introduzione e note di L. Grassi, Milano 1972, p. 167).

¹⁴ « Perché noi abbiammo abbondanza e comodità d'acqua, io intendo di condurne per la città in più luoghi [...] che quando si vorranno lavare tutte queste strade, sturando certe bocche, butteranno tanta acqua, che tutte le strade e le piazze laveranno in modo che le saranno ordinate » (*ibidem*).

¹⁵ I casi di Vigevano e della Sforzesca erano veri e propri progetti pilota di un rinnovamento urbanistico che avrebbe dovuto essere applicato al resto del ducato, Milano compresa. In proposito cfr. R. SHOFIELD, *Ludovico il Moro and Vigevano*, « Arte Lombarda » 62 (1982), pp. 93-14; C. PEDRETTI, *Leonardo's Plans for the Enlargement of the City of Milan*, « Raccolta Vinciana », 19 (1962), pp. 137-147; E. SOLMI, *Leonardo da Vinci nel castello e nella Sforzesca di Vigevano*, in Ib., *Scritti vinciani*, raccolti a cura di A. Solmi, Firenze 1924, pp. 77-95.

¹⁶ Ms. B, f. 37v. Circa la progettualità del ducato milanese agli occhi di Leonardo cfr. E. MALARA, *Il porto di Milano tra immaginazione e realtà*, in *Leonardo e le vie d'acqua*, Firenze 1983, pp. 27-40.

prima elaborazione del *Libro delle acque*. Certo l'esperienza degli anni sforzeschi, fondamentale nella formazione intellettuale del vinciano, risultò strategica anche per la sua carriera di ingegnere e subito spendibile¹⁷.

Caduto tumultuosamente il ducato sforzesco, Leonardo in breve tempo trovò nuova occupazione presso Cesare Borgia¹⁸, impegnato nella costruzione militare della sua signoria. Il Valentino, come informa una lettera patente del 1502, lo inviava come suo « architecto et ingegnero generale » ad ispezionare « li lochi et forteze de li stati nostri » della Romagna, « ad ciò che secundo la loro exigentia et suo iudicio possiamo provederli », dando perciò ordine ai propri luogotenenti e castellani non solo di concedere « passo libero » a Leonardo, ma anche « di lassarli vedere, mesurare et bene extimare quanto vorrà [...] et prestarli qualunque adiuto, adsistentia, et favore recercarà »¹⁹. Di tale incarico e dell'attenzione prestata ancora una volta all'elemento acqua testimoniano gli appunti del codice L, come gli schizzi del porto canale di Cesenatico²⁰. In alcuni casi, oltre a disegni più o meno elaborati, come il W 12682r, si è conservato anche materiale di presentazione. Si pensi alla ben nota veduta della Val di Chiana di W 12278, in cui l'attenzione prestata all'orografia del territorio è pari a quella dedicata all'idrografia dello stesso [Fig. 2]. Ma ancor più rivelatrice appare la topografia di Imola di W 12284, tanta è la cura descrittiva del corso serpeggiante del fiume Santerno e di

¹⁷ Sull'importanza delle esperienze alla corte sforzesca per la formazione di Leonardo si vedano ad es. SOLMI, *Leonardo da Vinci nel castello e nella Sforzesca di Vigevano* cit.; A.M. BRIZIO, *Bramante e Leonardo alla corte di Ludovico il Moro*, in *Studi Bramanteschi. Atti del congresso internazionale* (Milano, Urbino, Roma, 1970), Roma [1974], pp. 1-26.

¹⁸ Cfr. L. RETI, *Leonardo da Vinci and Cesare Borgia*, « Viator », 4 (1973), pp. 333-368; *Leonardo da Vinci e Cesena*, a cura di P. Montalti, Firenze 2002; L. ANDALÒ, *Prospetto cronologico delle principali vicende di Leonardo da Vinci, Niccolò Macchiavelli e Cesare Borgia*, in *Leonardo da Vinci, Niccolò Macchiavelli e Cesare Borgia. Arte, scienza e storia in Romagna (1500-1503)*, Roma [2003], pp. 177-185; P.G. GWYNNE, *A new contribution to the biography of Leonardo da Vinci*, « The Burlington Magazine », 151, n. 1277 (Aug. 2009), p. 543.

¹⁹ Milano, Archivio Melzi d'Eril. Cfr. *Il lasciapassare di Cesare Borgia a Vaprio d'Adda e il viaggio di Leonardo in Romagna*, presentazione di C. Pedretti, introduzione di F. Vaglianti, testi di S. Faini, L. Grossi, contributo di A. Cerizza, Firenze 1993; C. PEDRETTI, *Studi Vinciani. Documenti, Analisi e Inediti leonardeschi*, Genève 1957, p. 16.

²⁰ Sull'attività di Leonardo in Romagna cfr. C. PEDRETTI, *Leonardo architetto a Imola*, « Architectura. Zeitschrift für Geschichte der Baukunst », 2 (1972), pp. 92-105; A. D'ARRIGO, *Leonardo da Vinci e il porto di Cesenatico*, « Studi Romagnoli », 20 (1969), pp. 47-56; N. DE TONI, *Leonardo da Vinci e i rilievi topografici di Cesena*, « Studi Romagnoli », 8 (1957), pp. 413-424.

particolari secondari, quali i fenomeni di corrosione delle sponde e del fondo e i luoghi di sedimentazione dei depositi [Fig. 3]; un livello di attenzione da ricondurre certo più agli interessi dell'autore che a quelli del committente²¹.

Quando nel 1503 la Fortuna, o il veleno, pose termine con la morte di papa Borgia alle ambizioni del Valentino, l'esperienza acquisita in Lombardia e in Romagna valse a Leonardo un nuovo impiego presso la Repubblica Fiorentina per opere pittoriche, certo, ma anche per realizzazioni di ingegneria militare e idraulica, tra cui il fallimentare tentativo di deviare il corso del fiume Arno per isolare e piegare Pisa nell'autunno 1504²². Il progetto, forse non nuovissimo o originalissimo di per sé²³, era risultato intrigante sulla carta per la sua apparente semplicità²⁴. Il gonfaloniere Soderini e il Machiavelli dovevano aver ritenuto che Leonardo fosse davvero l'uomo giusto per dominare le tecniche idrauliche del suo tempo e piegare il fiume al loro volere. Ma, allorché nell'autunno 1504 il tentativo fallì, le critiche non mancarono. Lo sottolinea il Guicciardini, che nelle *Storie fiorentine* liquida il progetto come «più tosto ghiribizzo che altro»²⁵, per poi farlo assurgere, in anni più tardi, nella

²¹ Cfr. C. PEDRETTI, *The Drawings and Miscellaneous Papers of Leonardo da Vinci in the Collection of Her Majesty the Queen at Windsor Castle*, I, London 1982, s. v. Per una contestualizzazione di questo lavoro si veda anche D. FRIEDMAN, *La pianta di Imola di Leonardo, 1502*, in *Rappresentare la città. Topografie urbane nell'Italia di antico regime*, Reggio Emilia 2010, pp. 121-144.

²² In merito alle questioni inerenti l'attività di Leonardo come architetto militare per la Repubblica Fiorentina, ad esempio a Piombino per l'alleato Jacopo IV Appiani, cfr. C. PEDRETTI, *La Verruca*, «Renaissance Quarterly», 25, n. 4 (Winter, 1972), pp. 417-425; *Leonardo a Piombino e l'idea della città moderna tra Quattro e Cinquecento*, a cura di A. Fara, Firenze 1999; in particolare per l'assedio a Pisa cfr. PEDRETTI, *The Literary Works* cit., §§ 1001-1008.

²³ Si pensi al progetto di inondazione della città di Firenze concepito nel primo Trecento da Castruccio Castracani sbarrando l'Arno alla strettoia della Gonfolina presso Signa. Cfr. F. SALVESTRINI, *L'Arno e l'alluvione fiorentina del 1333*, in *Le calamità ambientali nel tardo Medioevo europeo: realtà, percezioni, reazioni*. Atti del Convegno (San Miniato, 31 maggio-2 giugno 2008), a cura di M. Matheus et al., Firenze 2010, pp. 231-256: p. 235.

²⁴ Per gli antecedenti, reali o immaginari, del tentativo leonardiano, cfr. D. D'ERRICO, «Se è da fare opera da volgere Arno». *Léonard au service du project de détournement de l'Arno (1503-1504)*, «Cromohs. Cyber Review of Modern Historiography», 19 (2014), pp. 79-97.

²⁵ «Fu dato uno disegno al gonfaloniere che e' si poteva di sotto a Pisa volgere el letto di Arno, in forma che non passerebbe più per Pisa, e farlo sboccare in Stagno; e così che rimanendo Pisa in secco, non vi entrerebbe più vettovaglie per via di mare, e verrebbe più facilmente a consumare. Messesi questa cosa in pratica da' dieci co' cittadini più savi e finalmente non si acconsentendo, e parendo loro fussi più tosto ghiribizzo che altro, lo effetto

Storia d'Italia, con assai maggiore pessimismo, addirittura a « paragone certissimo » di « quanto sia distante il mettere in disegno dal mettere in atto »²⁶.

Le ambizioni leonardesche sull'Arno non si limitarono, comunque, alla sola occasionalità bellica. Egli valutò anche la possibilità di provvedere alla scarsa navigabilità del fiume dalla foce a Firenze²⁷ importando il modello lombardo. Se, infatti, l'Arno aveva da tempi antichi servito al trasporto di merci, nondimeno il suo regime torrentizio ne impediva un pieno utilizzo e Leonardo, memore delle esperienze milanesi, pensò che il problema potesse essere risolto con un canale navigabile che, passando per Prato e Pistoia, collegasse Firenze a Serravalle e, di lì, al mare [Fig. 4]. Peraltra il fosso artificiale, in caso di bisogno, avrebbe dovuto funzionare anche da canale scolmatore per la regolazione delle piene dell'Arno, poiché

non sono le piene, ma è il diminuirle [...]. Arno, per le molte volte che dà, fa tar di corso e alza il fondo, e l'acque non entran nell'argini; onde traboccano e fanno novi fiumi, de' quali Bisarno si prepara per un di quegli per *p r*, sì che tagliatelo e vi renderà di là terreno²⁸.

Per questo progetto Leonardo studiò il comportamento del fiume, come testimoniano i numerosi appunti, misurazioni e schizzi topografici conservati nei suoi taccuini e riferibili a questo periodo fiorentino²⁹.

fu che, sendo el gonfaloniere di opinione che si facessi, la girò con tante pratiche e per tante vie, che se ne venne alla pruova; la quale con spesa di più migliaia di ducati riuscì vana e come aveano giudicato e' cittadini savi » (FRANCESCO GUICCIARDINI, *Storie fiorentine dal 1378 al 1509*, a cura di R. Palmarocchi, Bari 1931, cap. XXV, p. 273).

²⁶ « Questa opera, cominciata con grandissima speranza e seguitata con spesa molto maggiore, riuscì vana: perché, come il più delle volte accade che simili cose, benché con le misure abbino la dimostrazione quasi palpabile, si riprovano con l'esperienza (paragone certissimo quanto sia distante il mettere in disegno dal mettere in atto), oltre a molte difficoltà non prima considerate, causate dal corso del fiume, e perché avendo voluto ristrignerlo abbassava da se medesimo rodendo l'alveo suo, apparì il letto dello stagno nel quale aveva a entrare, contro a quello che aveano promesso molti ingegneri e periti di acque, essere più alto che il letto di Arno » (FRANCESCO GUICCIARDINI, *Storia d'Italia*, a cura di S. Seidel Menchi, Torino 1971, Lib. VI, cap. 11, p. 582).

²⁷ Sulle caratteristiche della navigabilità del fiume Arno cfr. F. SALVESTRINI, *Navigazione e trasporti sulle acque interne della Toscana medievale e protomoderna (secoli XIII-XVI)*, in *La civiltà delle acque* cit., pp. 197-220.

²⁸ *Atl.*, f. 404v.

²⁹ Ad esempio: « Borgo Ognissanti. 230, largo braccia 12 e 2 di sponda e 14 di pile e ha 4 pilastri. 188, largo braccia 15 e 2 di sponde e 28 di pilastri for delle sponde, e' pilastri son

A risaltare immediatamente è soprattutto la sua abilità di cartografo³⁰. Ma non è tutto. Si valutino ad esempio i disegni destinati alla presentazione, come le rappresentazioni del tratto periurbano dell'Arno a monte e a valle di Firenze (W 12678, W 12679), o quelle di un'erosione a danno di un argine (W 12680). L'intricata trama di bisarni e renai che ancora caratterizzava il corso del fiume è raffigurata certo con occhio attento a fornire un rilievo preciso delle rotte del fiume [Fig. 5] [Fig. 6]. Dettagli come quello dell'erosione prodotta da un gorgo alla confluenza del Mensola o della distribuzione del fondo ghiaioso non possono, però, essere solo il frutto di una visione meramente percettiva e risultano, anzi, strettamente connessi alla sua ricerca scientifica su questi fenomeni naturali. In essi possiamo ancora sentire l'eco delle tante argomentazioni, databili agli anni 1490-92, sulla corrente dei fiumi e sull'erosione di fondi e rive che si trovano nei manoscritti A e C dell'*Institut de France*:

Quell'argine che manderà fori di sé la grossezza della sua notrita pianta contro all'on-de de' rapidi fiumi, fia cagione della ruina dell'opposta riva [ms. C, f. 26r]; E si vede chiaramente e si conosce che le acque che percuotano l'argine de' fiumi, fanno a similitudine delle balle percosse ne' muri, le quali si partano da quelli per angoli simili a quelli della percussione e vanno a battere le contra poste pariete de' muri [ms. A, f. 63v].

Richiamato a Milano dall'amministrazione francese, dove tornò a vivere stabilmente almeno dal 1508, Leonardo riprese a lavorare a quel *Libro delle acque* ideato e abbozzato tanti anni prima in questa stessa città, durante il dominio sforzesco. Testimoniano ampiamente di tale rinnovato interesse i taccuini usati in quegli anni (ms. F e codice Leicester), nei quali sono ripresi e rivisti temi e argomentazioni del primo soggiorno milanese. Lo evidenzia, ad esempio, la nuova stesura del primo libro delle acque, già abbozzato nel manoscritto A, che si trova nel ms. F. Né, per quanto è dato sapere, sembra diminuito l'interesse per questioni di idraulica e per gli aspetti pratici delle opere di canalizzazione, come si deduce da un disegno probabilmente destinato alla presentazione, ossia il famoso « Navilio di S. Cristofano di Milano. Fatto addì 3 di maggio 1509 »³¹. Tuttavia gli anni del secondo soggiorno milanese furono anche caratterizzati dalla vicinanza alla famiglia dell'allievo Francesco Melzi presso Vaprio d'Adda e dallo studio del fiume Adda in re-

2 » (*Arundel*, f. 273v); « 640 braccia è il muro rotto e 150 il muro rimanente col mulino; 300 braccia ha rotto del Bisarno in 4 anni » (*Arundel*, f. 274r).

³⁰ Per una contestualizzazione dell'attività cartografica di Leonardo e della sua qualità si veda il volume di C. STARNAZZI, *Leonardo cartografo*, Firenze 2003.

³¹ *Atl.*, f. 1097r.

lazione a nuovi progetti di canalizzazione³². Fu un periodo di rinnovato interesse artistico per il paesaggio della montagna e dei suoi fiumi che si rispecchia in alcuni studi di panorami oggi a Windsor³³; ma fu anche una stagione di rinnovati interessi scientifici.

Le escursioni in montagna dovevano essere accompagnate da riflessioni su alcuni dei temi portanti del suo *Libro delle acque*, come la formazione delle montagne e l'erosione dei fiumi, che si raggrumarono intorno alla questione apparentemente minore dei fossili. Leonardo ricorda, ad esempio, la presenza di « nichi », cioè conchiglie di molluschi, nel cosiddetto marmo rosso di Verona³⁴. I riferimenti a località fossilifere italiane ed europee nei suoi taccuini non mancano e sarebbero continuati anche dopo il trasferimento a Roma, nel 1514-15, quando volle farsi indicare dove si trovavano i fossili a Monte Mario³⁵. Doveva trattarsi di una questione che aveva incontrato il suo interesse da molto tempo, se, già una ventina d'anni prima, durante il suo primo soggiorno milanese, dei contadini avevano ritenuto opportuno portargli a Milano « un gran sacco » di « nichi e coralli intarlati » provenienti dalle montagne di Parma e Piacenza, cioè dalla zona di Castell'Arquato³⁶. Si trattava, comunque, di una curiosità che generava domande e cercava risposte:

perché sono trovate l'ossa de' gran pesci e le ostriche e coralli e altri diversi nichi e chiocciola sopra l'alte cime de' monti marittimi, nel medesimo modo che si trovan ne' bassi mari?³⁷

³² In merito alla questione del rapporto di Leonardo con i progetti relativi al Naviglio della Martesana e a quello di Paderno d'Adda cfr. MARANI, *Leonardo e le acque in Lombardia* cit., p. 335 sgg.

³³ Mi riferisco alla cosiddetta « Serie dell'Adda » (W 12394, 12398, 12399, 12400, 12402), tra cui il W 12409, e alla serie più alpina di W 12410-12414, per cui cfr. K. CLARK, *The Drawings of Leonardo da Vinci in the Collection of Her Majesty the Queen at Windsor Castle*, Second edition revised with the assistance of C. Pedretti, I, London 1968, s.v.

³⁴ « Trouvasi nelle montagnie di Verona la sua pietra rossa mista tutta di nicchi convertiti in essa pietra, delli quali per la loro bocca era gommata la materia d'essa pietra, ed era in alcuna parte restati separati dall'altra massa del sasso, che li circundava, perché la scorza del nichio s'era interposta e non li avea lasciati congiugniere » (*Leic.*, f. 9v).

³⁵ « Fatti disegnare dove sono li nicchi a Monte Mari » (*Atl.*, f. 253v). Per un elenco delle località fossilifere citate da Leonardo cfr. G. LIGABUE, *Leonardo da Vinci e i fossili*, Vicenza 1977, pp. 42-50.

³⁶ « Vedesi inelle montagnie di Parma e Piacenzia le multitudine de' nichi e coralli intarlati, ancora appiccicati alli sassi; de' quali quand'io facevo il gran cavallo di Milano, me ne fu portato un gran sacco nella mia fabbrica da certi villani, che in tal loco furon trovati » (*Leic.*, f. 9v).

³⁷ *Leic.*, f. 20r.

Fino ad allora, e così ancora per diverso tempo, la scienza aveva dimostrato scarso interesse nei confronti dei fossili: relegati nel ghetto dorato dei *mirabilia* o *lusus naturae*, non avevano ricevuto che riferimenti cursori³⁸. Plinio, ad esempio, che qua e là menziona diversi fossili, non affronta mai il tema direttamente³⁹. D'altro canto l'autorità aristotelica e pseudo-aristotelica, inglobata in un elevatissimo numero di commenti, bastava generalmente a quietare gli animi riguardo queste strane rocce: la causa di metalli, minerali, e quindi anche dei fossili, era da ricercare nella *vis formativa* delle esalazioni della terra a determinate condizioni astrali⁴⁰. A questa teoria si aggiungeva e intrecciava l'interpretazione datane da Avicenna, la teoria della *vis plastica*, secondo cui i fossili non erano capricci generati dalle esalazioni, ma esseri viventi pietrificati da quelle medesime⁴¹. Anche Alberto Magno, pur seguendo l'interpretazio-

³⁸ Per un profilo sull'evoluzione delle teorie sui fossili cfr. F.D. ADAMS, *The Birth and Development of the Geological Sciences*, Baltimore 1938, Ch. VIII; B. ACCORDI, *Storia della Geologia*, Bologna 1984. Per una contestualizzazione della posizione isolata di Leonardo cfr. M. BARATTA, *Leonardo da Vinci ed i problemi della Terra*, Torino 1903, pp. 221-240; S.J. GOULD, *I fossili di Leonardo e il pony di Sofia*, Milano 2004, pp. 25-50; A. BAUCON, *Leonardo da Vinci, the Founding Father of Ichnology*, « Palaios », 25 (2010), pp. 361-367. E. CIOPPI, *Le tracce di Leonardo*, in *Il Museo di Storia Naturale dell'Università degli Studi di Firenze*, III, *Le collezioni geologiche e paleontologiche*, a cura di S. Monechi e L. Rook, Firenze 2010, pp. 77-83.

³⁹ Anche quando dichiara tutto il suo scetticismo per la credulità che avvolge l'origine e i poteri magici di alcune fra queste strane rocce, come la glossopetra, Plinio non avanza ipotesi sulla loro origine: « Glossopetra, linguae similis humanae, in terra non nasci dicitur, sed deficiente luna caelo decidere, selenomantiae necessaria. Quod ne credamus, promissi quoque vanitas facit; ventos enim ea comprimi narrant » (PLINIUS SECUNDUS MAIOR, *Naturalis Historia*, XXXVII, 164).

⁴⁰ Nell'Occidente latino la fortuna della *Meteorologia* passa attraverso una storia complessa di traduzioni letterali o parafrasi, resa ancor più complessa dalla presenza, in appendice alla *translatio vetus*, del *Liber mineralium*, la cui autorialità era dibattuta già dall'antichità ed è tuttora argomento non concluso. In proposito cfr. ARISTOTELES, *Meteorologica: Liber Quartus. Translatio Henrici Aristippi*, ed. E. Rubino, Brussels 2010; *Aristoteles chemicus. Il IV libro dei 'Meteorologica' nella tradizione antica e medievale*, ed. C. Viano, Sankt Augustin 2002; E.J. HOLMYARD - D.C. MANDEVILLE, *Avicennae de congelatione et conglutinatione lapidum, being sections of the Kitab al-Shifa (the Latin and Arabic texts edited with an English translation of the latter and with critical notes)*, Paris 1927; P. LETTINCK, *Aristotle's 'Meteorology' and its Reception in the Arab World*, Leiden 1999, pp. 301-312; P. SCHOONHEIM, *Aristotle's 'Meteorology' in the Arabico-Latin Tradition*, Leiden 2000.

⁴¹ Per una corretta contestualizzazione della teoria della *vis plastica* e del suo impatto cfr. W. LANGER, *Gedanken zu Ibn Sinas (Avicennas) Fossil-Interpretation*, « Paläontologische Zeitschrift », 55, 3-4 (dec. 1981), pp. 179-184; A.C. CROMBIE, *Avicenna's Influence on the Medieval*

ne di Avicenna⁴², non sembra interrogarsi troppo circa il motivo della presenza di queste conchiglie lontano dal mare, anche quando indica fossili ed eventuali resti di navi antiche come prove che la principale causa di orogenesi delle montagne sia quella tellurica⁴³. Oltre a queste, vi era poi la teoria diluviale. Nella sua *Composizione del mondo*⁴⁴ Restoro d'Arezzo seguiva l'idea aristotelica dell'azione creativa della « virtute del cielo » per quanto riguardava minerali e metalli, ma la ignorava per quanto concerneva i fossili, poiché essi costituivano per lui la prova che alcune montagne erano state create dal Diluvio Universale⁴⁵. Infatti,

stando l'acqua del diluvio e coprendo la terra e remenandose per la terra per cazione del vento o d'altra casione, pò tollare la terra da uno loco e pónarla ad un al-

val Scientific Tradition, in *Avicenna: Scientist and Philosopher*, ed. by C.M. Wickens, London 1952, pp. 84-107; HOLMYARD - MANDEVILLE, *Avicennae de congelatione* cit.

⁴² « Admirabile omnibus videtur, quod aliquando lapides inveniuntur intra et extra habentes effigies animalium. Extra enim habent lineamenta, et quando franguntur, inveniuntur in eis figurae intestinorum. Et huius causam dicit Avicenna esse, quod animalia secundum se tota aliquando mutantur in lapides, et praecipue in lapides falsos [...] Dicit enim quod sicut terra et aqua sunt materia lapidum, ita etiam materia lapidum sunt animalia: quae cum in locis in quibus vis spirat lapidificativa, transeunt ad elementa et apprehenduntur a qualitatum proprietatibus quae sunt in illis locis, et mutantur elementa quae sunt in corporibus talium animalium in dominans elementum, terrestre videlicet [...] et tunc virtus mineralis convertit ipsum in lapidem » (ALBERTUS MAGNUS, *De mineralibus*, I.2.8). Cfr. *Beati Alberti Magni [...] Opera Omnia*, cura et labore A. Borgnet, V, Paris 1890, p. 21.

⁴³ « Huius signum est, quod partes animalium aquaticorum et forte instrumentorum narium inveniuntur in lapidibus montium in concavo montis, quae sine dubio aqua cum luto unctuoso involuto illuc adduxit, et conservantur a frigore lapidis et siccitate, ne in toto putrescant » (ALBERTUS MAGNUS, *De causis et proprietatibus elementorum*, II.2.5). Cfr. *Beati Alberti Magni [...] Opera Omnia*, a cura di A. Borgnet, IX, Paris 1890, p. 649.

⁴⁴ Per un'attenta analisi di quest'opera cfr. A. MOTTANA, *Oggetti e concetti inerenti le Scienze Mineralogiche ne 'La composizione del mondo con le sue cascioni'* di Ristoro d'Arezzo (anno 1282), « Rendiconti dell'Accademia Nazionale dei Lincei. Classe di Scienze fisiche matematiche naturali », s. IX, 10-11 (1999), pp. 133-229. Per la sua tradizione testuale e ricezione, si vedano gli studi di A. MORINO, *La tradizione del testo della "Composizione del mondo"* di Restoro d'Arezzo, « Studi di Filologia Italiana », 31 (1973), pp. 35-96; D. DE ROBERTIS, *Un monumento della civiltà aretina*, « Atti e Memorie della Accademia Petrarca di Lettere, Arti e Scienze », n.s. 42 (1976-78), pp. 109-128.

⁴⁵ « E anco pò èssare lo monte per casione de l'acqua del diluvio [...] E già avemo trovato e cavato quasi a sommo una grandissima montagna de molte bailie ossa de pesce [...] E en tale loco li trovavano de colori de molte bailie rena e petre grosse e petre menute retonde, a loco a loco entro per esso come fóssaro de fiume; e questo è segno che quello monte fosse fatto dal diluvio; e già avemo trovati molti de questi monti » (RESTORO d'AREZZO, *La composizione del mondo* cit., II.5.8). Cfr. RESTORO d'AREZZO, *La composizione del mondo con le sue cascioni*, edizione critica a cura di A. Morino, Firenze 1976, pp. 127-129: p. 127.

tro, emperciò ch'è natura de l'acqua, s'ella è remenata per la terra, de fare lo monte e la valle⁴⁶.

Certo l'opera di Restoro non godette mai di fortuna generalizzata in ambito umanistico, né conobbe la stampa, ma aveva già interessato grandi umanisti fiorentini, come Filippo Brunelleschi, Marsilio Ficino e Paolo dal Pozzo Toscanelli, e continuò a circolare manoscritta, soprattutto nella versione fiorentinizzata di Antonio di Tuccio Manetti, per essere citata, ancora alla metà del Cinquecento, dal Biringuccio nella *Pirotechnia*⁴⁷.

Non sappiamo di quali testi Leonardo si fosse giovato nelle sue indagini sui fossili perché egli non ne cita alcuno. Aristotele e Alberto Magno sono autori a cui Leonardo ricorreva con sistematicità⁴⁸, mentre non vi è prova che egli conoscesse l'opera di Restoro, che pure è già stata proposta, per altro motivo, come una delle sue possibili fonti⁴⁹. Del resto non andrà sottostimato il contatto indiretto con queste teorie per tramite di opere letterarie ed erudite⁵⁰, di dialoghi maturi con dotti dello Studio pavese o di altra città, di conversazioni rubate durante il suo apprendistato nella bottega del Verrocchio.

Leonardo, il fiero « discepolo della sperienza »⁵¹ nemico degli schiavi dell'autorità, a causa della sua accurata osservazione dei fenomeni naturali non può che spregiare queste teorie. La mancanza di autorità e fonti documentarie non lo spaventa perché lo studio diretto dei fossili, dei

⁴⁶ *Ibidem*.

⁴⁷ L'opera di Restoro ha avuto la sua *editio princeps* solo alla metà dell'Ottocento grazie al Narducci. A tale edizione si è sostituita in anni più recenti quella critica curata dal Morino. Sull'impatto del testo approntato e reinterpretato da Antonio di Tuccio Manetti cfr. D. DE ROBERTIS, *Antonio Manetti copista*, in *Tra latino e volgare per Carlo Dionisotti*, I, Padova 1974, pp. 367-409; pp. 402-406.

⁴⁸ Sull'interesse di Leonardo per le opere del *doctor universalis* cfr. E. SOLMI, *Le fonti dei manoscritti di Leonardo da Vinci*, « Giornale Storico della Letteratura Italiana », Supplemento, 10-11 (1908), pp. 43-48; PEDRETTI, *The Literary Works* cit., p. 360.

⁴⁹ La possibilità che Restoro d'Arezzo sia stato tra le fonti di Leonardo, avanzata dal Libri e poi ripresa dal Narducci, non fu considerata solida dal Solmi perché basata sul confronto troppo vago di un solo passo relativo allo scintillio delle stelle. Cfr. SOLMI, *Le fonti dei manoscritti* cit., p. 330; RISTORO d'AREZZO, *La composizione del mondo. Testo italiano del 1282*, a cura di E. Narducci, Roma 1859, pp. xvi-xvii.

⁵⁰ Tra le quali possiamo citare le *Metamorfosi* di Ovidio, l'*Acerba* di Cecco d'Ascoli e il *De montibus* del Boccaccio. Cfr. BARATTA, *Leonardo da Vinci ed i problemi della Terra* cit., pp. 223-227.

⁵¹ « Corpo nato della prospettiva di Leonardo Vinci, discepolo della sperienza » (Atl., f. 520r).

fiumi e delle loro valli fornisce evidenza sufficiente ed inoppugnabile⁵². Egli liquida, perciò, facilmente la tradizione alchemica della teoria della *vis formativa* come opinione di una « setta d'ignoranti » dogmatici e ciechi davanti all'evidenza della natura⁵³.

La teoria su cui si sofferma più a lungo è invece quella diluviale, che attribuiva appunto la presenza dei fossili sulle montagne alle ondate del Diluvio, probabilmente perché essa aveva implicazioni ben maggiori sulla sua concezione della Terra⁵⁴. Di questa teoria egli analizza con puntiglio le fallacie⁵⁵, ribattendo punto su punto ad avversari immaginari in un serrato dibattito⁵⁶. Leonardo le dedica pagine fitte di argomentazioni il cui livello di elaborazione più avanzato è rappresentato da due testi del codice Leicester databili al 1508-10 e titolati dall'autore stesso: « *Del diluvio e de' nichil marini* »⁵⁷ e « *Confutazione, ch'è contra color che dicano i nichil esser portati per molte giornate distanti dalli mari per causa del diluvio* »⁵⁸. Le confutazioni teoriche sono non di rado accompagnate da riferimenti alla sua diretta esperienza dei fiumi:

E se tu dirai che li nichil son portati dall'onde, essendo voti e morti, io dico che [...] in queste montagnie sono trovati tutti i vivi che si cognoscano, che sono colligisci appaiati, e sono in un filo dove non è nessun de' morti, e poco più alto è trovato dove eran gittati dall'onde tutti li morti colle loro scorze separate⁵⁹ [o anche] Tu ài ora a provare, come li nicchi non nascano, se non in acque salse, quasi tutte le

⁵² « Perché molto son più antiche le cose che le lettere, non è maraviglia se alli nostri giorni non apparisce scrittura dell'i predetti mari essere occupatori di tanti paesi; e se pure alcuna scrittura apparìa, le guerre, l'incendi, le mutazioni delle lingue e delle leggi, li diluvi dell'acque ànno consumato ogni antichità; ma a noi basta le testimonianze delle cose nate nelle acque salse ritrovarsi nelli alti monti, lontani dalli mari talor » (*Leic.*, f. 31r).

⁵³ « Altra setta d'ignoranti affermano la natura o i celi averli in tali lochi creati per infrussi celesti, come in quelli non si trovassi l'ossa de' pesci cresciuti con lunghezza di tempo, come nelle scorze de' nichil e lumache non si pote[ssi] annumerare gli anni o i mesi della lor vita, come nella corna de' buoi e de' castroni e nella ramificazione delle piante » (*Leic.*, f. 10r).

⁵⁴ In proposito cfr. GOULD, *I fossili di Leonardo* cit., pp. 25-50.

⁵⁵ « Per le 2 linie de' nichil bisogna dire che la terra per isdegno s'attuffassi sotto il mare, e fe' il primo suolo, poi il diluvio fe' il secondo. Contra: [...]; Pro: [...]; Contra: [...]; Pro: [...] » (*Arund.*, f. 156v).

⁵⁶ « Se tu dirai che [...] io ti rispondo che [...]; e se questo non mi cedi, confessami almeno [...]. E se tu dirai che [...] io dico che [...] » (*Leic.*, f. 8v).

⁵⁷ *Leic.*, f. 8v.

⁵⁸ *Leic.*, f. 9v.

⁵⁹ *Leic.*, f. 8v.

sorte; e c[o]me li nichi di Lombardia ànno 4 livelli; e così è per tutti, li quali sono fatti in più tempi; e questi sono per tutte le valli, che s'abboccano alli mari⁶⁰.

Anche la teoria diluviana non può dunque che finire archiviata come prodotto per un pubblico di stolti e semplici⁶¹, poiché le mancano le « ragion naturali » e si può spiegare solo ricorrendo al « miracolo »⁶². Né la *verve* polemica si ferma ai soli interpreti e commentatori. Essa investe anche l'attendibilità delle stesse Scritture, la cui testimonianza sul Diluvio è allegata con ironia beffarda: « credendo tu che tal diluvio superassi il più alto monte 7 cubiti, *come scrisse chi 'l misurò* »⁶³; « in 40 giorni, *come disse chi tenne conto d'esso tempo* »⁶⁴. Quella che avvolge le argomentazioni sui fossili è una carica polemica tanto chiaramente percepibile quanto inusuale nei suoi scritti. Essa indica che ci troviamo di fronte a un nervo scoperto:

Se bene come loro non sapessi allegare gli altori, molto maggiore e più degna cosa allegherà allegando la sperienzia, maestra ai loro maestri. Costoro vanno sconfiati e pomposi [...] Gente poco obrigate alla natura, perché sono sol d'accidental vestiti e senza il quale potrei accompagnarli infra li armenti alle bestie [Atl. 323r].

Intorno al 1515-16 il tema del Diluvio diventa centrale in due testi nei quali Leonardo fornisce una descrizione del Diluvio Universale per la « resa in pittura »⁶⁵. Il modello di questa descrizione, come è stato nota-

⁶⁰ *Leic.*, f. 36r.

⁶¹ « Della stoltizia e semplicità di quelli che vogliono che tali animali fussi in [t]ali lochi, distanti dai mari, portati dal diluvio » (*Leic.*, f. 10r).

⁶² « Addunque l'acqua di tanto diluvio come si partì [...]? [...] E qui mancano le ragion naturali, onde bisogna per soccorso di tal dobitazione chiamare il miracolo per aiuto, o dire che tale acqua fu vaporata dal calor del sole » (Atl., f. 418r).

⁶³ « Se tu dirai che li nichi, che per li confini d'Italia, lontano da li mari, in tanta altezza si veggano alli nostri tempi, sia stato per causa del diluvio, che lì li lasciò, io ti rispondo che, credendo tu che tal diluvio superassi il più alto monte 7 cubiti, come scrisse chi 'l misurò, tali nichi, che sempre stanno vicini a' liti del mare, doveano restare sopra tali montagne e non sì poco sopra le radice de' monti, per tutto a una medesima altezza, a suoli a suoli » (*Leic.*, f. 8v).

⁶⁴ « Qui si risponde ch'essendo il nichio animale di non più veloce moto che si sia la lumaca fori dell'acqua [...] adunque, questo, con tale moto, non sarà camminato dal mare Adriano insino in Monferrato di Lombardia, che v'è 250 miglia di distanza, in 40 giorni, come disse chi tenne conto d'esso tempo » (*Leic.*, f. 8v).

⁶⁵ I due testi, che portano i titoli « Descrizione del Diluvio » e « Diluvio e sua dimostrazione in pittura <con atti appropriati> », sono conservati in W 12665r-v, ma si vedano anche

to, non è certo lo scarno resoconto fornito dal *Genesi*⁶⁶, bensì il più espressivo racconto fattone da Ovidio nel libro I delle *Metamorfosi*, a cui Leonardo poteva avvicinarsi passando per il volgarizzamento illustrato di Giovanni Bonsignore⁶⁷. Leonardo indulge sulle scene più drammatiche, ma arricchisce anche la rappresentazione del paesaggio e del cielo in tempesta con numerosi dettagli che ci riportano ai suoi studi sulle acque:

Vedeasi le antiche piante diradicate e stracciate dal furor de' venti; vedevasi le ruine de' monti, già scalzati dal corso de' lor fiumi, ruinare sopra e medesimi fiumi e chiudere le loro valli; li quali fiumi ringorgati allagavano e sommergevano le molte terre colli lor popoli » [W 12665v].

Il tema della capacità distruttiva dell'acqua non era comunque nuovo per Leonardo. Il vagheggiato *Libro delle acque*, iniziato negli anni del primo soggiorno milanese, avrebbe dovuto essere introdotto da un proemio, le cui bozze, databili intorno al 1490, ci tramandano un testo con numerosi varianti⁶⁸. In questo proemio Leonardo poneva retoricamente a paragone il potere distruttivo dell'acqua con quello del fuoco, ma avvisava il lettore che « infra le dannose cagione dell'i umani beni a me pare i fiumi co' le superchie e impetuose inondazione tenere il principato » e, quasi a voler ribattere con largo anticipo al Machiavelli sulla celebre me-

la « Figurazion del Diluvio » del f. 6v del ms. G e la descrizione di mano del Melzi con aggiunte di Leonardo in *Atl.*, f. 215r, nonché *Atl.*, ff. 418br e 981cr.

⁶⁶ Il racconto del Diluvio Universale fatto dal *Genesi* è incentrato sul rapporto tra Dio e i fedeli: il giusto Noè da una parte e dall'altra un mondo pieno di violenza che necessita di essere purificato. All'inondazione vera e propria non sono dedicati che pochi scarsi versi: « ¹⁷ factumque est diluvium quadraginta diebus super terram et multiplicatae sunt aquae et elevaverunt arcum in sublime a terra ¹⁸ vehementer inundaverunt et omnia repleverunt in superficie terrae porro arca ferebatur super aquas ¹⁹ et aquae praevaluerunt nimis super terram opertique sunt omnes montes excelsi sub universo caelo ²⁰ quindecim cubitis altior fuit aqua super montes quos operuerat ²¹ consumptaque est omnis caro quae movebatur super terram volucrum animantium bestiarum omniumque reptilium quae reptant super terram universi homines ²² et cuncta in quibus spiraculum vitae est in terra mortua sunt ²³ et delevit omnem substantiam quae erat super terram ab homine usque ad pecus tam reptile quam volucres caeli et deleta sunt de terra remansit autem solus Noe et qui cum eo erant in arca ²⁴ obtinueruntque aquae terras centum quinquaginta diebus » (*Genesis*, 7, 17-24).

⁶⁷ Cfr. ad es. *Ovidio Methamorphoseos vulgare* (Venetia, per Zoane rosso vercellese ad instantia del nobile homo miser Lucantonio Zonta fiorentino, 1497). Per l'illustrazione del diluvio si veda il Lib. I, cap. XVI.

⁶⁸ Si vedano in particolare le varianti di *Atl.*, f. 302r, che indicano la ricerca di una sostenuta eleganza stilistica.

tafora sulla domabilità del fiume della Fortuna nel XXV del *Principe*, proclamava enfatico che

alle inriparabile inondazione de' gonfiati e superbi fiumi non vale alcuno umano riparo d'umano consiglio [...]. Quant'è da fuggire tal vicino! O quante città, o quante terre, castella e ville e case ha consumate! O quante fatiche de' tribulati cultori sono state vane e sanza frutto! O quante famiglie ha disfatte e sommerse!⁶⁹.

L'enfasi apocalittica delle descrizioni circa la resa in pittura del Diluvio prese forma nella sua ultima opera, i *Diluvi*, una serie di disegni probabilmente creati in vista di un progetto più ambizioso. È una serie di *landscapes of fantasy* con funzione esclusivamente orrorosa: i gorghi cristallini e immobili delle illustrazioni per il *Libro delle Acque* [Fig. 7] sono diventati turbini e vortici di acqua, terra e vento che esplodono minacciosi contro chi guarda⁷⁰ [Fig. 8].

La critica ha fornito diverse interpretazioni di questa serie apocalittica, mettendola in relazione con la malinconia, con profezie e ansie millenaristiche, con disastri ed eventi climatici eccezionali avvenuti nella penisola italiana in quegli anni, con la competizione nei confronti del *Diluvio* michelangiolesco nella Cappella Sistina⁷¹. Eppure tre parole rivelatrici, « Astrapen, Bronten, Ceraunobolian », vergate sul verso dell'Angelo-Bacco di Zurigo, un disegno databile intorno al 1515, hanno permesso di ricordare i *Diluvi* in una prospettiva emotivamente ben diversa e, forse, non ancora pienamente esplorata nelle sue implicazioni. Le tre parole, scoperte e messe nella giusta luce da Carlo Pedretti⁷², provengono da un passo di Plinio in cui si descrive l'abilità di Apelle nel dipingere anche le cose che non si possono dipingere, come tuoni e fulmini: « pinxit et quae pingi non possunt, tonitrua, fulgetra fulguraque; Bronten, Astrapen et Ceraunobolian appellant »⁷³. Leonardo cita queste tre parole in lingua originale dal testo latino, ma è probabile che egli frequentasse meglio la ver-

⁶⁹ *Atl.*, f. 1007v.

⁷⁰ Cfr. K. CLARK, *Landscape of Fantasy*, in Id., *Landscape into Art*, London 1952, pp. 36-53; pp. 46-47; E. GOMBRICH, *The Form of Movement in Water and Air*, in Id., *Gombrich on the Renaissance*, III cit., pp. 39-56.

⁷¹ Cfr. ad es. C. PEDRETTI, *Leonardo: A Study in Chronology and Style*, London 1973, pp. 9-24; J. GANTNER, *Leonardos Visionen von der Sintflut und vom Untergang der Welt*, Bern 1958.

⁷² Pedretti ne segnalò la scoperta a Carlo Vecce, per cui cfr. LEONARDO DA VINCI, *Scritti*, a cura di C. Vecce, Milano 1992, p. 186, n. 75.

⁷³ PLINIUS SECUNDUS MAIOR, *Naturalis Historia*, XXXV. 96.

sione in volgare, nella traduzione di Cristoforo Landino, pubblicata a Venezia già dal 1476 e più volte riedita⁷⁴: « Dipinse anchora le cose che non si possono dipignere. Tuoni balemi et saecte le quali chiamano Bronte, Astrape et Ceraunobolo ».

Leonardo, dipingendo un panorama apocalittico e provando la propria capacità di raffigurare il movimento e gli agenti atmosferici, intese dunque mettersi in competizione non tanto con il *Diluvio Universale* michelangiolesco in sé – che di fatto è un episodio limitato, anche in termini spaziali, del ciclo decorativo della Sistina – ma con l'insuperabile Apelle⁷⁵ e, per suo tramite, spostare la competizione dai nudi, in cui Michelangelo era maestro, al paesaggio, suo punto debole, e dimostrare così la propria eccellenza nella resa dei movimenti e degli agenti atmosferici, i quali per lui costituivano la massima gloria della pittura⁷⁶. È una lettura a cui si può forse aggiungere un ulteriore elemento di riflessione, perché la stessa scelta della fonte ovidiana potrebbe non essere così neutra come può apparire. Si veda, infatti, quanto dice la fonte pliniana nella frase immediatamente precedente:

E periti nell'arte prepongono a tutte le sue opere el medesimo re [Archelao], el quale è a cavallo, et Diana mescolata col choro delle vergini sacrificanti, dove pare che vinca Homero ne' versi ne' quali discribe quel medesimo. Dipinse anchora le cose che non si possono dipignere: tuoni, baleni, et saecte, le quali chiamano Bronte, Astrape et Ceraunobolo⁷⁷.

Se il pittore Apelle aveva sconfitto il poeta Omero, chissà che il vinciano non avesse scelto proprio Ovidio per poterlo superare nella descrizione del Diluvio. Ma forse Leonardo finirebbe così per compiere lo stesso peccato di superbia dell'acqua protagonista della sua piccola favola.

⁷⁴ *Historia naturale di C. Plinio secondo traducta di lingua latina in fiorentina per Christophoro Landino fiorentino al serenissimo Ferdinando re di Napoli*, Opus Nicolai Iansonis Gallici, Impressum anno salutis MCCCLXXVI, Venetiis, lib. xxxv, cap. x: *Uccelli ingannati per pictura et che cosa sia difficillima nella pictura*. Per questo volgarizzamento cfr. R. FUBINI, *Cristoforo Landino, le 'Disputationes camaldulenses' e il volgarizzamento di Plinio: questioni di cronologia e di interpretazione*, in Id., *Quattrocento fiorentino: politica, diplomazia, cultura*, Pisa 1996, pp. 303-332.

⁷⁵ Così ad esempio il Landino nel *Proemio* del suo commento alla *Commedia* nella sezione dei *Fiorentini excellenti in pictura et sculptura*: « Sequitorono dipoi molti da molti lodati, tra' quali el primo grado tiene Apelle da tutti reputato etiam ne' futuri secoli insuperabile » (*Commento di Christophoro Landino fiorentino sopra la Comedia di Dante Alighieri poeta fiorentino*, impresso in Firenze per Nicholo di Lorenzo della Magna, MCCCLXXXI).

⁷⁶ Cfr. GOMBRICH, *The Form of Movement* cit., pp. 55-56.

⁷⁷ *Historia naturale di C. Plinio secondo* cit., lib. xxxv, cap. x.

FRANCESCO RICCI

TAGLIO DEL BOSCO, DILAVAMENTO DELLE ACQUE
E INONDAZIONI NEL BACINO DELL'ARNO
DURANTE LA SECONDA METÀ DEL CINQUECENTO

Come è noto, l'alluvione che sconvolse Firenze e i fiorentini nel 1966 portò con se un'onda di distruzione e sofferenza che lasciò cicatrici indelebili nelle memorie dei contemporanei. Citando parole già usate ma fin troppo calzanti, fu « un immenso schiaffo che la natura dette sulle preziose guance della storia »¹; uno schiaffo il cui effetto è risultato pesante e duraturo, tuttavia non unico nella storia fiorentina, nella lunga esistenza di questa splendida città d'arte chiamata, durante il corso dei secoli, a riconoscere una vera e propria fonte di vita e di morte in quell'Arno che ne scandì inesorabilmente ritmi di crescita e di arresto. Nel corso di questo lungo cammino il Cinquecento si caratterizzò come uno dei secoli più duri, più impegnativi e maggiormente innovativi.

FIRENZE E LO STATO ‘ALLUVIONALE’ NEL CINQUECENTO.

Come si è potuto rilevare da alcune delle relazioni che ci hanno preceduti, in particolare da quella di Francesco Salvestrini, già in età classica e ancor di più nel corso del Medioevo l'improvvisa e incontrollabile forza della natura aveva impresso, a più riprese, il proprio marchio a fu-

¹ P.F. LISTRI, *Caro Arno*, Firenze 1986, p. 9. Citando soltanto alcuni dati sintetici ma esemplificativi, l'enorme onda d'acqua che ferì Firenze il 4 novembre 1966 uccise trentacinque persone e danneggiò circa un milione e trecentomila volumi soltanto alla Biblioteca Nazionale Centrale. Cfr. in proposito anche F. NENCINI, *Firenze. I giorni del diluvio*, Firenze 1966.

co sulla città². Il Quattrocento non fu esentato dalle ormai frequenti alluvioni; e ancor meno, se possibile, lo fu il Cinquecento, secolo sul quale saranno concentrate attenzioni e riflessioni di questo breve studio³. Già il 24 agosto 1508, infatti, l'Arno fece registrare, con il contributo non secondario della Sieve, la prima esondazione del secolo ‘nuovo’⁴:

La notte che seguì San Bartolomeo, venne Arno grosso in modo che gli affogò molte persone quaggiù a Brozzi, e a S. Donnino circa quattro uomini e muli; e in fra l'altre cose menò via un tesoro di lino e legname, perché venne che qui non c'era piovuto, e accozzossi la Sieve e Arno, e venne qui improvviso⁵.

Pochi anni dopo, nel 1520, acque melmose e vorticose tornarono a sommergere la città:

A dì 28 d'Aghosto il dì di San Agostino, circa a ore 13 cominciò a piovere molto grande acqua e durò del continovo per infino a ore 3 di notte, che non si ricorda mai più per uomo, che antico fussi, di tale mese durare tutto un giorno, che le vie parevano fiumi [...] per modo che Arno venne grosso alle 5 ore di notte, che dimostrò di piovere poco discosto di sopra a Firenze, venendo grosso in tre ore [...]. Fu la greve assai grossa, cheruppe mezzo il ponte dalla parte verso Firenze, e riboccò una pila [...]. L'acqua, che veniva dalla Costa di S. Miniato, fu di tanta forza, cheruppe i chiaistelli di detta porta, ed entrò dentro senza pagar gabella⁶.

Si registrarono altre alluvioni di alterna portata (15 dicembre 1532, novembre 1544, 13 agosto 1547), sempre sufficienti a generare alti livelli

² F. SALVESTRINI, *Libera città su fiume regale. Firenze e l'Arno dall'Antichità al Quattrocento*, Firenze 2005, p. 17.

³ Per una panoramica degli eventi alluvionali quattrocenteschi cfr. il contributo di F. Salvestrini nel presente volume.

⁴ Il ruolo svolto dall'affluente Sieve nella determinazione delle esondazioni dell'Arno è stato nel corso dei secoli particolarmente rilevante, e lo fu nell'alluvione dell'agosto 1547, di cui a breve daremo nota. Solo in tempi recenti, sul finire degli anni Novanta del Novecento, con la pur discussa inaugurazione della diga di Bilancino si è compiuto un passo importante nella direzione di una messa in sicurezza di questo fiume e – a più ampio respiro – dell'Arno, che tuttavia non costituisce una soluzione definitiva della problematica esposta. Sono molte le opere – si può fare un seppur non esaustivo e generico riferimento, *in primis*, alle cosiddette ‘casse di espansione’ – che, previste ed inserite dalle istituzioni preposte nei loro strumenti di programmazione, risultano tuttora in attesa di realizzazione soprattutto per carenza di risorse finanziarie.

⁵ LUCA LANDUCCI, *Diario Fiorentino*, Firenze 1883, p. 288.

⁶ F. MOROZZI, *Dello stato antico e moderno del fiume Arno e delle cause e de' rimedi delle sue inondazioni*, Firenze 1762-66, p. 24. Il testo è consultabile on line in http://google.it/books?id=P0IWeeSOoTcC&printsec=frontcover&hl=it&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false.

di tensione e di allarme nei fiorentini i quali, indotti a sperimentare ogni rimedio possibile, non ebbero esitazioni a ricorrere anche all'ostensione della Santissima Vergine dell'Impruneta, condotta in città nel 1538⁷.

Questa serie di esondazioni caratterizzate da notevole ricorrenza rappresentò verosimilmente un'aggiuntiva 'spinta all'intervento' per i governanti. Essi infatti, facendosi interpreti di una crescente – seppur ancora non pienamente matura – consapevolezza 'popolare' e intellettuale del pericolo, promulgarono già il 17 agosto 1547 un bando con lo scopo dichiarato di salvaguardare gli argini dei corsi d'acqua⁸. Si trattava del *Bando sopra la conservazione dei fiumi* – potrà essere interessante soffermarvisi in dettaglio successivamente – che sarebbe stato più volte oggetto di aggiornamenti. Tale testo costituì una rilevante dimostrazione di quanto il problema dell'assetto idrico fosse stato considerato centrale, sin dagli inizi del loro ducato, dai Medici, i quali agli occhi dei posteri sarebbero risultati così impegnati nella gestione e nella manutenzione dei corsi d'acqua da spingere alcuni studiosi a rilevare che « la considerazio-

⁷ *Ibid.*, pp. 26-30. Il 15 dicembre 1532 – come ricorda il Morozzi citando Benedetto Varchi – « crebbe Arno tanto per le continue piogge, ch'egli entrò in Firenze per le fogne, e presso alla Volta degli Spini alzò l'acqua vicino a un braccio ». Il 14 novembre 1544 l'impatto fu, per quanto possibile, ancor più violento: « per gran pioggia venne il fiume d'Arno sì grosso, e fu sì gran piena, che fece il piano di fuora intorno alla Città, tutto come un lago, e dentro in Firenze allagò una gran parte della Città [...] ». Il 12 agosto 1547, infine, dopo circa sei mesi di piogge, l'Arno tornò a sfogare la propria forza, questa volta non concentrandosi prevalentemente su Firenze: « una pioggia grandissima, e da' venti trasportata nel Mugello, distendendosi infino alle montagne di Vernia, versò tanta acqua, e con tanto impeto, che ciascuno affermava, che in questa età non fu mai veduta la maggiore, e durò tutta la notte; di manieraché in breve tutti i rivi del Mugello menarono acqua infinita alla Sieve, troncando, e sbarbando una quantità d'alberi grandissima, e rovinando mulini, e case vicine a' fiumi [...]; e fu tanta, che in alcuni luoghi dal piano del letto del fiume alla sommità dell'acqua era uno spazio di quaranta braccia [...] e scendendo nel letto d'Arno per lo canale stretto, ne venne con tanta furia, che fu prima alle mura di Firenze, che se ne sospettasse ».

⁸ Riguardo alla crescente consapevolezza intellettuale circa la necessità di 'gestire' – per quanto la natura potesse concederne facoltà – i corsi d'acqua, può essere interessante fare un breve e rapido riferimento al seguente passo tratto dal *Principe* di Niccolò Machiavelli: « Et assomiglio quella [la fortuna] a uno di questi fiumi rovinosi, che, quando s'adirano, allagano e' piani, ruinano li arberi e li edifizii, lievono da questa parte terreno, pongono da quell'altra: ciascuno fugge loro dinanzi, ognuno cede allo impeto loro, senza potervi in alcuna parte obstarre. E, benché sieno cosí fatti, non resta però che li uomini, quando sono tempi quieti, non vi potessino fare provvedimenti, e con ripari et argini, in modo che, crescendo poi, o andrebbono per uno canale, o l'impeto loro non sarebbe né si licenzioso né si dannoso » (NICCOLÒ MACHIAVELLI, *Il Principe, e pagine dei Discorsi e delle Istorie*, a cura di L. Russo, Firenze 1967, cap. xxv; consultabile in <http://www.classicitaliani.it/machiav/mac14.htm#cap25>).

ne assunta dal governo delle acque nella politica del territorio e le conseguenze economiche e sociali finirono con il caratterizzare il Granducato mediceo come una sorta di “principato idraulico” »⁹.

Si ebbero opere importanti dal punto di vista strutturale. Anche queste, come vedremo, costituirono – in parallelo al filone dei provvedimenti legislativi – una delle forme d’iniziativa attraverso le quali, con alterna efficacia, prese concretamente vita la suddetta « nuova politica [medicea] di intervento sul territorio »¹⁰.

Tuttavia, indipendentemente da ogni provvedimento che i governanti avessero potuto assumere, niente avrebbe fermato l’ennesima esondazione, che irruppe in città nel settembre del 1557. L’evento fu stavolta davvero dirompente, probabilmente il più imponente del secolo, tanto che nella memoria dei fiorentini sarebbe stato ‘catalogato’ alla stregua della potente alluvione del 1333¹¹.

⁹ G. BELLi, *La legislazione forestale nella Toscana medicea*, in *La legislazione medicea sull’ambiente. IV. Scritti per un commento*, a cura di G. Cascio Pratilli e L. Zangheri, Firenze 1998, p. 124. Cfr. anche G.J. SCHENk, *Managing Natural Hazards. Environment, Society, and Politics in Tuscany and Upper Rhine Valley in the Renaissance (ca. 1270-1570)*, in *Historical Disasters in Context. Science, Religion, and Politics*, ed. by A. Janku - G.J. Schenk - F. Maelshagen, New York-London 2012, pp. 31-53: p. 38; A. ZAGLI, *Figline e il Valdarno superiore nel sistema territoriale mediceo: temi e problemi*, in *Il castello, il borgo e la piazza. I mille anni di storia di Figline Valdarno, 1008-2008*, a cura di P. Pirillo e A. Zorzi, Firenze 2012, pp. 221-255: pp. 235-238. Per la citazione nel corpo del testo cfr. S. GRIFONI - L. ROMBAI, *Del dirizzare i corsi a’ grandissimi fiumi: gli ingegneri dei fiumi e gli interventi idraulici nel bacino dell’Arno da Cosimo I a Ferdinando I*, in *Fiumi e laghi Toscani fra passato e presente. Pesca, memorie, regole*. Atti del convegno (Firenze, 11-12 dicembre 2006), a cura di F. Szcura, Firenze 2010, pp. 177-209: p. 180.

¹⁰ Cfr. ancora GRIFONI - ROMBAI, *Del dirizzare i corsi a’ grandissimi fiumi* cit., pp. 177-209. Gli interventi idraulici effettuati sin dalla fase iniziale dell’età moderna, nonostante una sostanziale labilità finale, furono portati avanti con intensità crescente da Cosimo I e dai suoi figli, e in ogni caso riuscirono a determinare modifiche al corso del fiume, nonché, di riflesso, agli assetti sociali delle comunità toccate dalle conseguenze dei lavori effettuati. Tali interventi, sotto Cosimo animati prevalentemente da necessità economiche di nuove terre da riservare alle attività agricole (anche e forse soprattutto per interessi familiari, visti gli ampi possedimenti terrieri medicei e il loro *business* nel settore della produzione e del commercio dei cereali), furono di fatto privi «di un piano generale e non supportate [tali attività] da sufficienti conoscenze tecnico-idrauliche».

¹¹ Cfr. MOROZZI, *Dello stato antico e moderno del fiume Arno* cit., p. 40. Si veda F. SALVESTRINI, *L’Arno e l’alluvione fiorentina del 1333*, in *Le calamità ambientali nel Tardo Medioevo europeo: realtà, percezioni, reazioni*. Atti del XII convegno del Centro di Studi sulla civiltà del Tardo Medioevo (San Miniato, 31 maggio – 2 giugno 2008), a cura di M. Matheus *et al.*, Firenze 2010, pp. 231-256.

Sfondati gli argini già in Casentino, ove l'Arno « portò via tutti i mulini, le gualchiere, e gli altri edifici sopra l'acque, con abbattimento di ponti, e di case, traendosi dietro con l'impeto grande molte persone », nel rispetto di un'ormai consolidata e grave abitudine, le piogge andarono contemporaneamente a gonfiare anche il corso della Sieve¹². L'intera attuale Val di Sieve e il Mugello furono rapidamente allagati e alle tre di notte le acque entrarono in città (è curioso rilevare come, nei passi che descrivono le fasi iniziali dell'evento, il Morozzi rappresenti un quadro che in molte sue parti si sarebbe riprodotto, *mutatis mutandis*, con la futura alluvione del 1966). Fu abbattuto il Ponte a Santa Trinita, e l'impeto del flusso idrico « facendo gonfiare il fiume, gittò l'acque in molte parti della città », salvando miracolosamente il Ponte Vecchio¹³. Con gli stessi effetti di un nemico che tiene la città in stato d'assedio, l'Arno motoso e impetuoso rese impossibile ogni tentativo di intervento:

Le mura d'orti si vedevano tutte per terra; le case, e le chiese piene d'acqua, e di terra, et avendo la smisurata pioggia trovati i campi lavorati, et acconci per la semenza, trasse seco tanta belletta nella città, quanto non si potrebbe stimare; delle volte di cantine, e stanze sotterra, ne fu rovinato numero infinito¹⁴.

Rimasero sommersi circa due terzi della superficie urbana e, nel male complessivo, il peggio fu rappresentato dall'insieme dei danni arrecati alle abitazioni, intrise di una fanghiglia che per lungo tempo fu quasi impossibile rimuovere¹⁵.

Pur non essendo rimasta l'unico disastro alluvionale di quel secolo, l'esondazione del 1557 rappresentò un vero e proprio spartiacque nelle politiche ambientali medicee, che da allora videro intensificarsi – almeno dal punto di vista quantitativo – la produzione legislativa e la tendenza operativa in materia idraulico-ambientale¹⁶.

¹² MOROZZI, *Dello stato antico e moderno del fiume Arno* cit., p. 31.

¹³ *Ibidem*.

¹⁴ *Ibidem*.

¹⁵ *Ibid.*, pp. 32-36. L'eco dell'evento, amplificato dal fatto di non essere stato l'unico nel territorio entro gli attuali confini italiani, ebbe vasta risonanza « poichè la descrisse ezian-dio Fra Remigio Fiorentino in versi sciolti per la Regione di Francia, insieme con quella di Roma, e di Palermo, che furono grandissime, e vennero nel medesimo tempo ».

¹⁶ *Ibid.*, pp. 38-42. Il Morozzi, nella sua diligente opera cronachistica, rappresenta per il resto del secolo un quadro ‘ambientalmente’ complesso non soltanto per la realtà fiorentina. Nel 1559 e nel 1568 il Tevere allagò Roma, e a settembre 1577 fu il Bisenzio a ferire Prato, facendo 26 vittime. L'ennesima alluvione fiorentina, alla fine di ottobre 1589, fu l'ultima ‘meritevole di cronaca’ per quel secolo.

‘INTERVENTISMO IDRAULICO’. OPERE E NORME.

Come accennavamo, proprio dalla metà del XVI secolo vennero messe in atto opere di assestamento idraulico in alcuni casi anche consistenti¹⁷. Addirittura, facendo perno sulla possibilità di recuperare all’uso agricolo aree fino ad allora impraticabili o comunque a rischio, i governanti non ebbero difficoltà ad autorizzare interventi compiuti direttamente dai proprietari interessati, come era stato, per esempio, nel caso dell’incanalamento dell’Ombrone durante la seconda metà del Quattrocento, col quale erano state organizzate le fattorie di Poggio a Caiano e delle Cascine di Tavola, ove furono impiantate praterie e risaie nel rispetto dei caratteri tipici del modello capitalistico lombardo¹⁸.

Troppò spesso, tuttavia, queste opere si rivelarono paradossalmente dannose e deleteree, molto probabilmente perché, seppur basate su progetti tecnici, non furono effettivamente frutto di realistici ragionamenti di natura pianificatoria, né rivelarono capacità di visione ad ampio raggio¹⁹. È un dato di fatto, insomma, che interventi di questo genere – si fa riferimento prevalentemente alle opere di canalizzazione, di arginatura delle rive e di ‘impianto’ di alberi, prevalentemente pioppi –, i quali nonostante tutto consentirono in alcuni casi la messa in sicurezza delle zone di esondazione, ebbero molto spesso ripercussioni fortemente negative sul deflusso delle acque di piena, apportando danni consistenti e diretti ai terreni, pubblici o privati, dislocati nelle aree più prossime. Ben descrivono l’ambiguità degli effetti delle operazioni sinora illustrate le parole usate, a tal proposito, da Leonardo Rombai nel 2003:

È in questo modo che venne conseguita l’eliminazione di gran parte delle zone di esondazione delle acque di piena, tanto che le opere di canalizzazione realizzate finirono col provocare gravi e spesso insolubili problemi a causa dell’aumento della velocità delle acque: queste arrivarono a determinare, in tempi brevi, fenomeni tali di corrosione delle nuove sponde e di approfondimento degli alvei da richiedere incessante opera di manutenzione, consolidamento e ripristino almeno fino ai secoli XVIII-XIX²⁰.

¹⁷ Cfr. G. TARGIONI TOZZETTI, *Relazioni d’alcuni viaggi fatti in diverse parti della Toscana per osservare le produzioni naturali e gli antichi monumenti di essa*, Firenze 1768.

¹⁸ L. ROMBAI, *Le acque interne in Toscana tra medioevo ed età moderna. Il caso delle maremme, in Incolti, fiumi, paludi. Utilizzazione delle risorse naturali nella Toscana medievale e moderna*, a cura di A. Malvolti e G. Pinto, Firenze 2003, pp. 17-42: p. 25.

¹⁹ *Ibid.*, pp. 17-42.

²⁰ *Ibid.*, p. 25. Cfr. anche E. FERRETTI, *Il problema della regimazione idraulica nella Firenze di Cosimo I dai documenti degli “Ufficiali dei Fiumi” (1549-1573), alcune considerazioni*, «Bollettino Architetti», 21, n. 119 (2004), pp. 5-16: p. 4.

Rilevato come già nel XII secolo, in particolare dall'analisi dei brevi pisani e di quelli pistoiesi, sia possibile constatare nei gruppi dirigenti consolari e nei comuni podestarili una certa capacità di gestione di interventi anche complessi e di indubbio spessore, possiamo affermare che le opere cui si è accennato seguirono una sorta di 'tradizione operativa' inaugurata, in alcune aree della Toscana, già nel corso dei secoli precedenti²¹. Come infatti attentamente evidenziato da Lorenzo Tanzini nel 2010, il caso pistoiese può essere emblematico, dal momento in cui importanti studi hanno permesso addirittura di risalire alla realizzazione, entro i confini dell'attuale Toscana, di un'articolata rete di lavori d'epoca medievale. Questi, con l'obiettivo di una sostanziale messa in sicurezza delle città dalle acque stagnanti, sfociarono nell'effettivo compimento di deviazioni del corso di torrenti esistenti e alla creazione di nuovi canali²².

In parallelo al filone degli interventi strutturali, la crescente necessità di regolazione e messa in sicurezza degli spazi fluviali prese corpo, sia nel periodo medievale, sia successivamente nella Toscana medicea, anche attraverso una serie consistente di iniziative di natura legislativa. In alcuni casi gli organismi dirigenti assunsero provvedimenti di natura straordinaria a seguito di eventi catastrofici, come dopo l'alluvione del 1333, allorché « le gouvernement de la cité édicta, après le désastre, des lois sévères contre la construction de digues et de moulins sur l'Arno »²³. In altre circostanze – penso per esempio, genericamente, a varie disposizioni contenute in alcuni statuti di comunità locali – le deliberazioni ebbero ca-

²¹ Cfr. *I brevi dei consoli del comune di Pisa degli anni 1162 e 1164*, a cura di O. Banti, Roma 1997; *Statuti pistoiesi del secolo XII. Breve dei consoli (1140-1180)*. Statuto del Podestà (1162-1180). Edizione e traduzione, a cura di N. Rauty, Pistoia 1996.

²² L. TANZINI, *Le magistrature sulle acque nelle città comunali toscane*, in *Fiumi e laghi Toscani fra passato e presente*, cit., pp. 94-115. Cfr. in particolare, quanto al caso pistoiese sopra citato, n. 10 di p. 98, nella quale si afferma che « in particolare alla fine del XII risale a quanto pare la deviazione del corso della Bure e della Brana [...] in *calices* appositamente approntati dalle magistrature comunali, in modo che i due torrenti confluissero nell'Ombrone a valle della città, dopo un artificiale scorciamento parallelo fin quasi al territorio pratese ». Diretto è il riferimento a N. RAUTY, *Sistemazioni fluviali e bonifica della pianura pistoiese durante l'età comunale*, in Id., *Pistoia. Città e territorio nel Medioevo*, Pistoia 2003, pp. 47-68.

²³ Cfr. F. SALVESTRINI, *Les inondations de l'Arno à Florence di XIV^e au XVI^e siècle: risques, catastrophes, perceptions*, in *Au fil de l'eau. Ressources, risques et gestion du Néolithique à nos jours*, a cura di C. Ballut e P. Fournier, Clermont-Ferrand 2013, pp. 325-334: p. 330. È interessante rilevare, ancora con Salvestrini, che « si l'on regarde les délibérations des conseils communaux des années suivantes, on voit bien que beaucoup d'exceptions subsistent ». Come avremo modo di vedere, lo schema 'legislazione-eccezione' avrebbe mantenuto una netta continuità anche con la normativa ambientale medicea cinquecentesca.

rattere prevalentemente ‘ordinario’, come nel caso di alcune rubriche dello statuto del Capitano e di quello del Podestà di Firenze del 1322-25, nei quali alcuni articoli erano dedicati « alla manutenzione di ponti ed argini, con un’attenzione particolare per le strutture di Ponte Vecchio »²⁴.

Indipendentemente dalle due categorie di appartenenza – ordinaria o straordinaria – tali interventi legislativi, a partire ancora dal XII secolo, si svilupparono verosimilmente lungo l’asse dato da tre caratteri di fondo: la pertinenza pubblica della gestione delle acque, la concezione policentrica del rapporto tra acqua e poteri pubblici e, infine, la genericità nell’approccio al sistema idrologico ed idrografico. Tali ambiti nel corso dell’intero Medioevo si svilupparono e mutarono, arrivando ad individuare proprio nell’acqua – in particolare per l’età comunale – « uno degli emblemi dell’identità e degli obiettivi delle istituzioni cittadine [...], come un vero e proprio specchio del potere pubblico »²⁵.

Con la fine del Quattrocento e ancor più con l’avvento dello stato mediceo, il rapporto tra governanti e fiumi si declinò in maniera differente. Fu infatti con i Medici che nell’attuale Toscana la produzione normativa in materia ambientale conobbe – concentrando i propri effetti sull’area centro-settentrionale della regione, e ancor più su Firenze, l’Arno e su pochi altri centri di assoluto rilievo – un sostanziale slancio²⁶.

In particolare, le politiche attuate mirando all’amministrazione del grande tema delle acque furono progressivamente influenzate, anche alla luce di nuovi e accentuati assetti amministrativo-istituzionali, da una diminuzione della predetta ‘concezione policentrica’ del rapporto tra acqua e poteri pubblici e da una pur labile, ma crescente, percezione degli aspetti culturali, so-

²⁴ SALVESTRINI, *Libera città su fiume regale* cit., p. 74.

²⁵ TANZINI, *Le magistrature sulle acque nelle città comunali toscane* cit., pp. 99-100. Il primo dei tre caratteri individuati venne ad insistere sulla ‘pubblicità’ della gestione delle acque, sul loro carattere demaniale, ponendole sullo stesso livello di tutto ciò che era *publicum*. Genericamente i fiumi, come le fonti, i laghi o quanto altro fosse riconducibile a quella ‘grande famiglia’ erano intesi come oggetti « su cui affermare il controllo, molto più che occasioni di gestione in senso dinamico ». Il secondo elemento identificativo fu dato dalla concezione policentrica del rapporto tra poteri pubblici e acqua, con quest’ultima gestita « da una molteplicità di soggetti ». Ma il carattere di maggior rilievo, certamente perché catalogato come « più duraturo », ma anche perché probabilmente quello su cui, in età medicea, venne a evidenziarsi la maggior differenziazione evolutiva, fu il terzo, la ‘genericità’: « non esiste una percezione specifica del ruolo dell’acqua, ma piuttosto [...] emerge una sensibilità più generale a tutto ciò che si ritiene di rilievo pubblico, ovvero fiumi, ponti, strade, mura ».

²⁶ ROMBAI, *Le acque interne in Toscana tra medioevo ed età moderna* cit., p. 23; GRIFONI - ROMBAI, *Del dirizzare i corsi a’ grandissimi fiumi* cit., p. 180.

ciali e tecnico-giuridici che lo stesso tema aveva acquisito, determinando un ‘cambio di rotta’ rispetto al precedente generico approccio.

Pur mantenendo la gestione dei corsi d’acqua un’imprescindibile rilevanza quale ‘strumento’ di caratterizzazione della forza espressa dalle istituzioni e dai detentori del potere, venne insomma ad affermarsi una lenta ma progressiva prevalenza della razionalità tecnica sulle ragioni della politica, che erano state alla base di quell’«apparente irrazionalità» – citando ancora Tanzini – la quale aveva caratterizzato le iniziative assunte in età comunale²⁷.

LA LEGISLAZIONE MEDICEA E L’EQUILIBRIO ECOSISTEMICO NEL RAPPORTO DIRETTO TRA BOSCHI E FIUMI.

«Mostrò l’esperienza, che la legge fatta dal Gran Duca Cosimo fusse stata molto utile, non vi essendo venuti altri legnami, che quei pochi, che l’impeto dell’acqua potè sbarbare»²⁸. Con queste parole, riferite nella sua narrazione dell’alluvione fiorentina del 1589, era Ferdinando Morozzi, più volte citato, a sottolineare la rilevanza che, indipendentemente dall’effettiva efficacia, si era voluto riconoscere alle opere medicee in materia di gestione, manutenzione e controllo dei fiumi. Quest’attività legislativa, della quale a più riprese, nella narrazione storica del tema, è stata in realtà evidenziata la sproporzione tra dato quantitativo degli interventi e loro effettiva efficacia, trovò probabilmente un suo originario cardine nel Bando intitolato *Terra et altro non si getti in Arno* del 1485, il quale iniziava disponendo che «non si può gittare, scaricare, né fare portare nel fiume d’Arno alcuna quantità di terra, calcinacci [...] o alcuna altra cosa che possi impedire il corso dell’acque»²⁹. Tuttavia il primo intervento di

²⁷ TANZINI, *Le magistrature sulle acque nelle città comunali toscane* cit., p. 115. Il riferimento, allorché si parla di «avvento della razionalità tecnica sulle ragioni della politica», è al superamento del concetto – ivi riportato dallo stesso Tanzini – espresso in E. CROUZET PAVAN, *La città e la sua laguna: su qualche cantiere veneziano alla fine del medioevo*, in *Ars et ratio. Dalla torre di Babele al Ponte di Rialto*, a cura di J.-C. Maire Vigueur e A. Paravicini Baglioni, Palermo 1990, pp. 32-54; p. 54: «Si tratta dunque non tanto di uno stato di tecniche che si misurano ma del sistema di rappresentanze che qualifica l’ordine urbano, non tanto di una razionalità tecnica ma della sottomissione di quest’ultima alle ragioni della politica».

²⁸ MOROZZI, *Dello stato antico e moderno del fiume Arno* cit., pp. 41-42.

²⁹ La legislazione medicea sull’ambiente, a cura di G. Cascio Pratilli e L. Zangheri, I. I Bandi (1485-1619), Firenze 1994, p. 17.

piena età medicea specificamente relativo alla materia idraulica venne promulgato, come si è già avuto modo di accennare, il 17 agosto 1547.

Il bando, verosimilmente deliberato da Cosimo I come risposta all'alluvione del 13 agosto di quell'anno con l'esplicito intento di « porger rimedia a' grandi et infiniti danni che fanno et farebbono e fiumi del suo felice Stato », andava a concentrare le sue attenzioni in particolare sull'Arno, avendovi evidentemente individuato la principale fonte di pericolo per le aree limitrofe e, in particolare, per Firenze³⁰.

L'approccio alla problematica delle esondazioni che questo dettato – comunque vigente sull'intero territorio del Ducato – venne ad assumere, fu imperniato su quella che potremmo definire una ‘gestione diretta’ del corso d’acqua, del suo alveo e delle sue rive. La norma, infatti, mirava a sanzionare, con la minaccia di sostanziose pene pecuniarie e fisiche, chiunque nei cinque anni successivi alla bandita avesse tentato di

guastare, o altrimenti danneggiare, personalmente, o con bestie, gl’argini, ripari, o vero rosti, et posticci, fatti, o che si faranno per ordine de’ commissarii di Sua Eccellenza³¹.

A tale approccio diretto si creò un canale alternativo, che si decise di seguire con la norma emessa il 17 novembre 1559, su cui è sostanzialmente imperniato questo studio. Con la *Legge sopra il non poter tagliare et lavorar l’alpe nel Dominio Fiorentino*, poi comunemente conosciuta come *Legge del mezzo miglio*, si venne infatti ad affrontare il problema dello squilibrio idrogeologico tentando una sorta di ‘gestione indiretta’ degli stessi corsi d’acqua. Si mirò in particolare alla salvaguardia delle aree vegetative di crinale situate sull’Appennino tosco-emiliano, da ottenere vietando entro delimitati confini – l’« ispatio d’un mezzo miglio di là et di qua come acqua pende » – i disboscamenti incontrollati, nella convinzione che il raggiungimento di tale scopo avrebbe *in primis* ridotto i dilavamenti a valle in caso di piogge abnormi, diminuendo in seconda battuta il rischio di alluvioni³².

³⁰ *Ibid.*, pp. 32-34. Cfr. ancora Morozzi, *Dello stato antico e moderno del fiume Arno* cit., pp. 29-30. Come abbiamo avuto modo di vedere nelle pagine iniziali della presente relazione, l’esondazione dell’Arno del 13 agosto 1547 toccò sì Firenze, ma estese i suoi effetti sull’intero contado e in particolare sulla Valdisieve: «ruppe di fuori Pont’Assieve per il mezzo».

³¹ *La legislazione medicea sull’ambiente*, I, cit., p. 33; *La legislazione medicea sull’ambiente. Glossario*, ivi, cfr. le definizioni *s. v. posticcio* (da *posticciare*, « piantare alberi lungo l’argine di un fiume ») e *rosto* (« riparo con terra e piante lungo la sponda di un fiume »).

³² *Ibid.*, p. 97.

L'area d'interesse della legge, che si estendeva indicativamente dai crinali del Casentino a quelli del Mugello, della Valdisieve e, non ultima, della Montagna Pistoiese, mirava alla preliminare messa in sicurezza di importanti affluenti dell'Arno, come la Sieve, di cui abbiamo già evidenziato la pericolosità, il Bisenzio e l'Ombrone³³. Questa norma venne poi integrata, negli anni a seguire, con un'*aggiunta* – bandita nel 1565 – con cui si vollero modificare parti significative del dispositivo³⁴. In particolare l'area di applicazione del divieto di « tagliare o far tagliare arbori o virgulti » e di « sterpare col ferro né col fuoco, arroncare, smacchiare, zappare, né disodare » venne ampliata a due miglia dalla vetta del crinale, estendendo conseguentemente le problematiche derivanti dall'applicazione e dal rispetto della norma, su cui ci concentreremo più avanti³⁵.

Per quanto rilevanti, le integrazioni alla *Legge del mezzo miglio* non furono gli ultimi interventi legislativi in materia ambientale del ducato mediceo cinquecentesco. Già con il *Bando sopra la conservatione de' fiumi* del 31 agosto 1561, riprendendo il filone degli interventi di monitoraggio diretto dei corsi d'acqua, vennero rimarcate le disposizioni e i divieti dell'agosto 1547; e provvedimenti di natura simile furono assunti e deliberati durante gli anni a seguire, fino alla fine del secolo³⁶. Alcuni di questi andarono a regolamentare le procedure cui gli *Ufiziali de' fiumi* si sarebbero dovuti attenere in vista di esondazioni – « sieno tenuti li detti due Oficiali [...] ogni anno per tutto il mese di maggio visitare il fiume d'Arno [...] et parimenti Greve, Bissentio » – altri ebbero un contenuto e un significato più particolare. Mirarono, infatti, a un coinvolgimento responsabile e responsabilizzante dei cittadini nel mantenimento delle condizioni di sicurezza fluviale quanto più ottimali possibile. Si giunse, insomma, all'adozione di misure a più ampio raggio che consentissero maggiori equilibri ecosistemici e non solo direttamente fluviali³⁷. Fu per

³³ BELLI, *La legislazione forestale nella Toscana medicea* cit., pp. 122-125.

³⁴ Pubblicata in L. CANTINI, *Legislazione toscana raccolta e illustrata*, V, Firenze 1808, pp. 163-164.

³⁵ *La legislazione medicea sull'ambiente*, I. cit., p. 96.

³⁶ *Ibid.*, pp. 118-119. Con questo bando, « desiderando por remedio a' grandi et infiniti danni che [i fiumi] fanno », si ribadiva il divieto di « guastare, o altrimenti danneggiare [...] gl'argini, ripari, o ver rostri, et posticci fatti », disponendo altresì « che per l'avvenire nessuno ardisca o presumma in modo alcuno nelli detti fiumi d'Arno, et Serchio, [...] voltare o in tutto, o in parte l'acqua di quelli per far sechi [secche artificiali create nei corsi dei fiumi per la pesca] o pescagioni ».

³⁷ *Ibid.*, p. 154, citazione della *Provvisione concernente la iurisditione, et obbligo degli Ufiziali de' fiumi et loro ministri, del di 9 luglio 1574 ab Incarnatione*, con la quale si di-

esempio col bando del 29 novembre 1561 – anno fecondo di disposizioni – che si volle

notificare et comandare a tutte quelle persone di qualsivoglia stato [...] che avessino beni lungo detti fiumi, fossati, fossi maestri, et rii, siano tenuti per l'avvenire almeno una volta l'anno [...] haverli netti da ogni ostaculo di legnami che in qualunque modo potessi impedire il diritto corso loro,

nel tentativo di creare una sinergia e un coinvolgimento attivo che consentissero, al netto di interventi strutturali e dell'azione di divieti più consistenti, di prevenire i danni ‘delegando’ anche ai piccoli proprietari parte della manutenzione³⁸.

Fu altresì con la *Provisione sopra le legne da tagliarsi* deliberata il 29 novembre 1575 che, seppur mirando in prima battuta a porre rimedio « alli danni che ordinariamente si fanno nelle selve et luoghi copiosi di simili legnami », si andò quantomeno ad integrare quel significativo *corpus* legislativo che aveva trovato la più significativa manifestazione proprio nella *Legge del mezzo miglio*³⁹.

Come precedentemente rilevato, questa norma, nata senza ombra di dubbio sulle ali dell'onda emotiva provocata dalla pesante alluvione del 1557, venne sostanzialmente ad impegnarsi sulla consapevolezza – quantomeno nei governanti – di un rapporto di causa-effetto tra disboscamenti, dilavamenti ed esondazioni dei corsi d'acqua nel fondovalle⁴⁰. L'*incipit* della legge è a tal proposito indubbiamente esplicativo:

L'Illustrissimo et Eccellenissimo Signore il Signor Duca di Fiorenza et Siena, havendo per isperientia conosciuto quanto sia dannoso che nell'alpi et luoghi montuosi si taglino li arbori et si spogli la sommità de' monti di quel vestimento che la natura

sponeva quanto di cui sopra a scopo preventivo, cioè « a fine che con minore spesa sia possibile si ripari ».

³⁸ *Ibid.*, pp. 121-122.

³⁹ *Ibid.*, pp. 172-175. Vista la *provvisione* cui si fa qui riferimento, può risultare interessante rilevare come a stimolare questa normativa ‘di settore’ siano state probabilmente anche altre contingenze. I disboscamenti non si limitarono, infatti, a generare una forte scarsità di legname, ma – nel rispetto di una classica regola del mercato – la sostanziosa riduzione dell’offerta ebbe, in presenza di una costante domanda, ripercussioni consistenti anche sui prezzi: « Nella Firenze del ‘500, le ricerche statistiche di Giuseppe Parenti accertavano che nel giro di un secolo, fra il 1520 e il 1620, il prezzo del legname da ardere era quasi raddoppiato, con un movimento ascensionale che aveva ricevuto una decisa impennata negli ultimi decenni del ‘500 » (A. ZAGLI, *L'uso del bosco e degli inculti*, in *Storia dell'agricoltura italiana*, II. *Il Medioevo e l'età moderna*, a cura di G. Pinto *et al.*, Firenze 2002, pp. 321-355; p. 336).

⁴⁰ Si è fatto sopra riferimento all'alluvione del 1557 e alla gravità dell'evento.

gli ha dato, et per essersi da qualche tempo in qua a debbiati, arroncati, et lavorati, le piogge non trovando ritegno hanno dilavato et devastato le terre et i colli delle valli et de' piani, et li torrenti hanno mandato et fatto infinite rovine et danni alli habitatori, et volendo Sua Eccellenzia Illustrissima per beneficio per beneficio de' sudditi con opportuno rimedio obviare a tanto disordine, imperò Ella insieme con li suoi magnifici Consiglieri ha ne l'infrascritto modo provisto⁴¹.

La percezione di tale nesso diretto e la sua importanza ai fini di un mantenimento complessivo dell'equilibrio ecosistemico erano già emerse – se pur moderatamente e sommessamente, quantomeno nella realtà fiorentina – durante il Medioevo⁴². Già allora la necessità di operare in tal senso era sorta da una moltitudine di motivazioni, quasi tutte convergenti sulla generale necessità di mantenere per quanto possibile sotto controllo la portata dei fiumi e la sicurezza dei loro bacini, messe gravemente a rischio dai processi di deforestazione senza controllo che erano stati deliberatamente messi in atto per lunghissimi periodi⁴³. Infatti, a fasi di espansione boschiva che, all'inizio dell'età di mezzo, avevano assicurato una tendenziale costanza nella portata dei fiumi – un dato che non aveva comunque impedito il sopraggiungere di piene eccezionali –, avevano fatto seguito lunghi periodi di deforestazione per recupero e conversione di terre ad uso agrario⁴⁴. Questi interventi, riaccutizzatisi in particolare tra l'XI e il XIII secolo in parallelo all'aumento della

⁴¹ *La legislazione medicea sull'ambiente*. I cit., p. 96.

⁴² Cfr. SALVESTRINI, *Libera città su fiume regale* cit., pp. 57 e 76. Come lo stesso autore afferma, in riferimento agli eventi alluvionali che sconvolsero la Firenze medievale, « appare [...] evidente come, nell'ottica del tempo, si attribuisse a sciagure di così grande portata una molteplicità di significati che senza dubbio esulava dalla semplice constatazione delle avversità ambientali ». Infatti, in continuità con quanto rilevato, è inevitabile per lo stesso osservare – in merito all'aspetto che stiamo qui analizzando – quanto segue: « Non è facile capire se gli illuminati rettori avessero piena coscienza – o in che misura l'avessero – del fatto che i massicci disboscamenti d'altura, soprattutto sulle pendici del Pratomagno e del Valdarno, provocando il dilavamento delle acque meteoriche, contribuissero all'ingrossamento dell'Arno e dei suoi affluenti durante le stagioni maggiormente piovose ».

⁴³ B. ANDREOLLI, *L'uso del bosco e degli inculti*, in *Storia dell'agricoltura italiana* cit., pp. 123-144; pp. 135-137, laddove si sottolinea espressamente « l'importanza dei boschi rispetto all'equilibrio dei regimi di portata dei fiumi e dei loro bacini », qui analizzata in particolare per l'importanza che questa assunse in funzione di garanzia dei trasporti – in particolare di legname – per via acquatica.

⁴⁴ BELLI, *La legislazione forestale nella Toscana medicea* cit., pp. 124-125. In Toscana tali ‘cattive abitudini’, che poi i governanti tentarono di normare, trovarono terreno fertile proprio in condizioni geo-climatiche strutturalmente già negative, poiché caratterizzate da « relativa impermeabilità dei suoli, piogge concentrate in alcuni periodi dell'anno, e non ultimo un probabile peggioramento delle condizioni meteorologiche nel corso del XVI secolo ».

pressione demografica, coinvolsero *in toto* il territorio toscano, sia « le zone collinari della fascia centrale » della regione, sia le zone montane che, seppur meno popolate, risultavano molto più accoglienti e produttive delle paludose e acquitrinose pianure⁴⁵.

In età moderna – probabilmente proprio sulla scorta del *background* culturale venutosi a formare nel corso dei secoli – l’aspirazione ad una gestione sostenibile delle selve nell’ottica di un mantenimento ‘in sicurezza’ dei corsi d’acqua, oltre che nella legge-divieto promulgata da Cosimo I nel 1559 venne a concretizzarsi anche in interventi di ‘implantologia ripale’⁴⁶. Tuttavia l’impatto del filone legislativo fu senza dubbio prevalente e la *Legge del mezzo miglio*, nonostante vari interventi di modifica o di deroga, rappresentò per la Toscana un vero e proprio caposaldo⁴⁷.

Proprio per l’importanza che questa rivestì, e con l’intenzione di completarne l’inquadramento storico, giuridico e ‘ambientale’, prima di procedere all’analisi della sua effettiva applicazione nei primissimi anni dal bando può risultare interessante allargare il campo d’osservazione ad altre realtà che, per un insieme di motivazioni non sempre coincidenti con quelle fiorentine, furono chiamate ad attuare provvedimenti di natura simile e impernati sul medesimo principio di fondo. Può essere, insomma, importante vedere la *Legge del mezzo miglio* come un’importante tessera di quel probabilmente inconsapevole *puzzle* che fu la normativa ambientale sviluppata da alcuni stati italiani a partire dalla metà del Cinquecento.

⁴⁵ *Ibid.*, pp. 125-126. Qui è particolarmente evidenziato che « intorno alla metà del Trecento il fenomeno del disboscamento si attenuò, frenato dalla caduta demografica susseguente alle grandi epidemie ed alle frequenti crisi militari, ma già nel Quattrocento riprese vigore, incoraggiato dai nuovi assetti fondiari ». Altrettanto interessante risulta il dato statistico: « È stato calcolato che all’inizio del Cinquecento i terreni coperti da boschi ammontavano in Italia a solo il 50% del territorio totale, mentre [...] nel periodo preistorico, la percentuale ascendeva al 90% ».

⁴⁶ ROMBAI, *Le acque interne in Toscana tra medioevo ed età moderna* cit., pp. 24-25.

⁴⁷ I criteri di fondo della norma, seppur rettificati con l’aggiunta del 1565, furono a più riprese rinnovati anche nei secoli a seguire. Alcune norme ne furono la naturale prosecuzione: 1619 (*Rinnovazione delle leggi sopra [...] l’alpe, e monti della Montagna di Pistoia*), 1622 (*Dichiarazione, e nuova aggiunta alla legge [...] sopra non poter tagliare nelle crine, e nelle boscaglie della Montagna di Pistoia*), 1711 (*Rinnovazione delle leggi sopra il non poter tagliare e lavorare l’alpi e monti del Dominio Fiorentino*), 1726 (*Nuova legge generale per la proibizione del taglio negli Appennini*). Cfr. BELLINI, *La legislazione forestale nella Toscana medicea* cit., p. 127, per il quale tali « rinnovazioni tesero tutte ad evitare il dilavamento delle pendici appenniniche ed il trasporto a valle dei detriti terrosi, cause del progressivo innalzamento del letto e della foce dell’Arno e del potenziale impaludamento delle pianure lungo il corso del fiume ».

Avviando questa riflessione e prendendo solo lo spazio necessario ad una breve digressione, riteniamo opportuno ricordare che anche la dimensione operativa degli interventi, così come quella legislativa, aveva trovato forme di concretizzazione in molte aree dell'attuale territorio italiano. Manifestazioni di tali 'tendenze' si erano, infatti, avute in numerose comunità che, seppur afferenti ad aree territorialmente distanti e nel complesso morfologicamente diverse, erano comunque state tradizionalmente caratterizzate dalla prevalente presenza di un'economia fluviale.

Significativi ed esemplificativi a tal proposito risultano i casi, citati nel 2002 da Bruno Andreolli, di alcune comunità del territorio modenese, in particolare quelle che abitavano la corte di Nasseta, Montefiorino e Migliarina, anche a confine con la Toscana. Qui sin dall'età classica, per poi proseguire consistentemente ed in maniera crescente nei secoli a seguire e fin oltre l'età moderna, l'applicazione di interventi e disposizioni di mantenimento della consistenza dei boschi « che presidiavano il territorio a monte e a valle delle aste fluviali » avevano esplicitamente mirato a garantire la « regolarità dei regimi di portata », consentendo sul lungo periodo la navigabilità di quei fiumi⁴⁸.

Ma concentrando ancora il *focus* della nostra attenzione sulla legislazione cinquecentesca, risulta evidente e facilmente constatabile come proprio in quel secolo si giunse, anche oltre i confini toscani, a una non definitiva seppur complessiva maturazione di un lungo processo che, chiudendo un cerchio aperto secoli prima, portò all'esaltazione della « concezione patrimoniale dei *regalia* connessi alle acque pubbliche »⁴⁹. Vennero così create apposite magistrature ed 'istituzioni'. Ciò accadde, per esempio, negli Stati sabaudi, dove nel 1577 Emanuele Filiberto istituì una magistratura delle acque; e a Venezia, impegnata in prima linea, per evidenti necessità date dalle peculiari caratteristiche geo-morfologiche del suo territorio, « a prevenire le inondazioni e a scongiurare l'interramento dei fiumi sboccanti nella laguna »⁵⁰.

⁴⁸ ANDREOLLI, *L'uso del bosco e degli inculti* cit., pp. 135-137. L'autore non colloca in maniera specifica nel tempo tali interventi, facendo comunque riferimento all'età classica come fase d'origine, al Medioevo come epoca di realizzazione e ai periodi successivi per quanto attiene al mantenimento, tanto da affermare che in alcuni casi, come in quello di Lovoleto (San Felice sul Panaro e Camposanto) il bosco – a suo tempo oggetto e 'strumento' degli interventi – fu abbattuto addirittura solo nel secondo Dopoguerra.

⁴⁹ E. SPAGNESI, *Acque interne e ius commune*, in *Fiumi e laghi Toscani fra passato e presente* cit., pp. 60-80: p. 75.

⁵⁰ *Ibidem*.

Fu proprio all'interno di questo quadro che dalla Serenissima, pochi anni dopo la promulgazione in Toscana della legge cosimiana, vennero assunti provvedimenti che, come quella, cristallizzavano la necessità di normare il legame tra corretta gestione dei boschi e ‘regolarità’ delle acque interne. Ecco perché, dati gli evidenti punti di contatto con la realtà della nostra regione, può essere interessante sviluppare un breve confronto. Tale comparazione, se letta alla luce di quanto sinora affermato, può auspicabilmente fornire al lettore dati, spunti ed elementi rilevanti.

Da un punto di vista generale fu tra la fine del Quattrocento e l'inizio del Cinquecento che a Venezia, secondo quanto affermato da Ivone Cacciavillani nel 1984, venne a determinarsi un mutamento nella percezione stessa del territorio, da quel periodo davvero vissuto, in maniera crescente, come effettivo *habitat* dell'uomo e non più solo come un oggetto nelle disponibilità di quest'ultimo. Ne derivò l'esigenza di uno studio scientifico dello stesso⁵¹. In questo contesto di fondo, constatata la presenza nello scenario veneziano, di elementi propri anche della realtà toscana e, evidentemente, non solo di quella (si fa riferimento, per esempio, all'importanza dell'uso del legname nell'economia quotidiana⁵², nonché ovviamente – da un differente punto di vista – alla necessità di affrontare il più ampio tema della ‘pericolosità delle acque’), non si può non prendere atto dell'attenta e corposa opera dottrinale e legislativa che la Serenissima elaborò per la prevenzione dei rischi e, comunque, per la gestione dei suoi numerosi corsi d'acqua⁵³.

⁵¹ I. CACCIAVILLANI, *Le leggi veneziane sul territorio 1471-1789. Boschi, fiumi, bonifiche e irrigazioni*, Limena-Padova 1984, pp. 45-47. Interessanti, a proposito delle mutazioni culturali nella percezione stessa dell'ambiente da parte dell'uomo rinascimentale, sono le riflessioni di Andrea Zagli (*L'uso del bosco e degli inculti* cit., p. 326), che rileva come a suo modo di vedere il periodo del Rinascimento e dell'Umanesimo « si segnala per un atteggiamento che si fa sempre più ‘aggressivo’ nei confronti della natura, secondo la consolidata e prevalente opinione che il mondo fosse stato creato per il bene dell'uomo e che le altre specie – vegetali e animali – fossero subordinate ai suoi voleri e alle sue necessità ».

⁵² CACCIAVILLANI, *Le leggi veneziane sul territorio 1471-1789* cit., pp. 89-90. Assolutamente centrale, in una realtà comunque peculiare come quella della Serenissima, era il ricorso al legname non solo a fini economici e strategico-militari, ma soprattutto per le ‘fondamenta’ cittadine – « in dialetto veneziano [...] uno spazio piano interposto tra il canale e la fronte degli edifici » –, la cui costruzione in pietra venne disposta, con un apposito provvedimento del Magistrato delle Acque, soltanto nel 1619.

⁵³ L'intera opera del Cacciavillani è dedicata a questa tematica, con un ampio apparato di fonti in appendice che attestano l'intensa attività della Serenissima in merito a quanto suddetto.

Fu nelle more di questo fervore normativo che, mirando verosimilmente più in particolare alla « tutela dei boschi per ragioni di equilibrio territoriale e di difesa [...] “ecologica” », vennero prese misure assimilabili alla *Legge del mezzo miglio*⁵⁴. Il riferimento, esplicito e diretto, è al provvedimento adottato il 20 febbraio 1598 in *Pregadi*, per il quale – così come nel caso toscano – l'*incipit* stesso della disposizione fu quanto mai esplicativo:

Principalissima causa della subita escrescenza de Fiumi, da certo tempo in qua, delle molte inondationi, e delle importanti et più frequenti rotte di quello, che [...] succedeva con l'innalzamento et atterrione de gli Alvei dellli medesimi Fumi [...] senza alcun dubbio è il continuo disboscari con la disvergatione et ridutzione a coltura dellli terreni boschivi, essendo quella terra mossa portata a basso con furia dalle acque piovane⁵⁵.

Ciò, tuttavia, con una rilevante distinzione rispetto al caso granduale, in merito all'ambito applicativo della norma:

Però [...] che a cadauna Città, Terra, Villa, Comunità, Commune, et a qualsivoglia sorte di persone particolari, che si trovano ò si troveranno nell'avvenire posseder, o haver parte alcuna in Boschi [...] tanto sopra Monti, o Colli [...] restando tutta la medesima libertà, che ciascuno ha fin' hora avuto [mentre] si intenda provisto et fermamente deliberato che nissuno [...] possa per l'avvenir sotto alcun pretesto sradicar di novo alcuno dellli detti Luoghi Boschivi del Stato Nostro⁵⁶.

Fu chiaramente diverso il *format* applicativo della legge, poiché se a Venezia si volle sostanzialmente adottare – stando almeno a quanto emerge dal provvedimento in questione, poi comunque presumibilmente superato – una strategia conservativa, limitando il divieto di disboscare a terre fin lì non lavorate, con la direttiva medicea si andarono a intaccare diritti ormai maturati e consolidati nel tempo. Preso atto, inoltre, di questa importante differenza, e benché non sia possibile formulare ipotesi in merito ad un possibile legame diretto fra il provvedimento legislativo veneto e quello toscano, è chiaro che nel caso in cui la sussistenza di una qualche forma d'influenza potesse esser rilevata e corroborata, la tempistica – la *Legge del mezzo miglio* è datata 1559, il provvedimento veneziano è di circa quarant'anni più tardo – non lascerebbe adito a dubbi in merito a quale delle due norme costituirebbe la matrice⁵⁷.

⁵⁴ CACCIAVILLANI, *Le leggi veneziane sul territorio 1471-1789* cit., p. 98.

⁵⁵ *Ibid.*, p. 142.

⁵⁶ *Ibid.*, p. 143.

⁵⁷ Secondo l'opinione di chi scrive il tema potrebbe rivelarsi oltremodo interessante e, in altra sede, meritevole di approfondimenti.

Ciò detto è quindi chiaro che, con livelli di consapevolezza, volontà e capacità totalmente differenti tra uno stato e l'altro, la similarità di certi passaggi e dell'intento di fondo costituisce, oltre che una conferma del complessivo movimento che venne a registrarsi nel Cinquecento italiano intorno alle tematiche ambientali, un'interessante e più particolare dimostrazione della crescita d'attenzione allo specifico tema del rapporto diretto tra 'amministrazione' delle aree boschive e regimazione dei corsi d'acqua.

LA LEGGE DEL MEZZO MIGLIO. APPLICAZIONE E RISPETTO NEI PRIMI ANNI DI APPLICAZIONE.

La *Legge [...] sopra el non poter tagliare et lavorare l'alpe nel Dominio Fiorentino* venne promulgata, come abbiamo detto, il 17 novembre 1559. Il fatto che questo bando fosse destinato ad essere integrato, rinnovato e sostanzialmente riproposto in una decina di occasioni fino al 1726, costituisce una prima testimonianza indiretta di quali e quanto grandi siano state le difficoltà nella sua applicazione e le mancanze nel suo rispetto.

Come osservato attentamente da Gianluca Belli nel 1998, «la legge del 1559 si sovrappose infatti a tutte le consuetudini, i privilegi e le disposizioni locali, colpendo anche situazioni assai consolidate». Ne derivarono precise richieste e prese di posizione da parte delle comunità e dei singoli danneggiati⁵⁸. Lo dimostra la moltitudine di licenze accordate dai Capitani di Parte in risposta alle suppliche che furono agli stessi rivolte sin dal 1597⁵⁹. Tuttavia, con ogni probabilità, una presa di coscienza delle problematiche conseguenze che la normativa aveva generato si ebbe addirittura negli anni precedenti. Lo evidenziano i provvedimenti che, più o meno chiaramente, attestarono proprio la volontà di alleggerire l'impatto della norma. Fu il caso, per esempio, del *Bando di reduzione della pena del tagliar nell'alpe quanto alle Comunità* emesso il 26 aprile 1566; e, ancor di più, di alcuni provvedimenti nettamente derogatori, come la *Provvisione di poter tagliare nell'alpi per un anno* datata 5 gen-

⁵⁸ BELLi, *La legislazione forestale nella Toscana medicea* cit., p. 128.

⁵⁹ Come già citato dal Belli (*ibid.*, p. 128, n. 33), si rimanda a Firenze, Archivio di Stato = ASFi, Capitani di Parte Guelfa, numeri neri, 1760-1770, ove «le filze sono interamente composte da licenze di taglio accordate tra il 1597 ed il 1769».

naio 1592/93 e della provvisione, con medesimo tenore e contenuto, deliberata l'8 luglio 1594⁶⁰.

Ma la domanda basilare che ci si è posti avviando questo lavoro, pur accertato il *modus operandi* del legislatore a distanza di qualche decennio dalla bandita⁶¹, è stata se sin dai primissimi anni, il 1560 e il 1561 in particolare, fossero emerse in numero consistente richieste di deroga all'applicazione della norma, e quale fosse stata la risposta in merito da parte delle autorità preposte, le quali, consce della pericolosità che i feroci sfruttamenti boschivi avevano creato e della conseguente necessità di intervento, si erano verosimilmente trovate a dover scegliere tra l'imposizione *tout court* del provvedimento e la salvaguardia di diritti consuetudinari ormai consolidati, come le stesse carte studiate possono testimoniare, nel corso dei secoli:

Illustrissimo et Eccellenissimo Signor Duca. Sopra l'incluso supplicato per Agnolo di Senso Mazzetta si dice a Vostra Eccellenza Illustrissima che rispetto alla proibitione di Vostra Eccellenza di non si poter lavorar su l'alpe giustifica possedere nella montagna del Borgo luogo detto A Ripezzuola alcuni beni presso al mezzo miglio al giogo dell'alpe et avanti si prohibissi eron soliti lavorarsi ognanno⁶².

Per cercare di dare una risposta a tale quesito si è cercato di interrogare fonti che, sebbene citate in testi precedenti, non erano mai state analizzate in maniera approfondita⁶³. Si fa qui riferimento al fondo, conservato presso l'Archivio di Stato di Firenze, dell'*Auditore poi Segretario delle Riformagioni* e, per una portata di documenti di fatto marginale, a quello dei *Nove Conservatori del Dominio e della Giurisdizione Fiorentina*. Le due fonti hanno evidentemente un peso diverso, anzitutto dal pun-

⁶⁰ Per il bando del 1566 cfr. CANTINI, *Legislazione toscana raccolta e illustrata* cit., pp. 20-21, mentre per le due provvisioni *ibid.*, XIII, pp. 395-399, ed *ibid.*, XIV, p. 78.

⁶¹ Grazie ad una delle due fonti analizzate, e come si può vedere per esempio dalla citazione che segue in ASFi, *Nove Conservatori del Dominio e della Giurisdizione Fiorentina*, 943, c. 63, è confermato che anche tra la metà degli anni Sessanta e la metà degli anni Settanta del Cinquecento si era mantenuto consistente il ricorso alle richieste di deroga o di revisione di condanne già emesse da parte di coloro che avevano evidentemente subito, e violato, la stessa norma o norme statutarie in linea con quella: « Serenissimo Gran Principe. Questo supplicante fu condannato in questo officio in dì xxv di febbraio 1572 [...] per i danni fatti in una boscaglia del detto populo havendovi in tre volte tagliati alquanti cerri ».

⁶² ASFi, *Auditore poi Segretario delle Riformagioni*, 6, pratica n. 5.

⁶³ Se ne hanno richiami sempre nel saggio di Gianluca Belli cui si è più volte fatto riferimento; in SALVESTRINI, *Libera città su fiume regale* cit., p. 86, e in vari lavori di Elena Fasan Guarini.

to di vista della tradizione storica e istituzionale che, seppur brevemente, può essere interessante riportare per agevolare l'inquadramento e la contestualizzazione del lavoro.

La figura dell'Auditore subì un'importante evoluzione sin dai primi anni del Principato mediceo, in particolare con l'opera riformatrice e riorganizzatrice dei primi due monarchi. Nel gennaio del 1537 venne ucciso il duca Alessandro, che fu sostituito, nel giro di due giorni, da Cosimo I, figlio di Giovanni dalle Bande Nere. L'ascesa al vertice dello stato da parte del nuovo sovrano, che avrebbe mantenuto la carica fino al 1574, non interruppe il processo di cambiamento avviato dal predecessore, anzi vide nel nuovo vertice un ulteriore motore. Furono, infatti, fili conduttori del principato cosimiano « la decisa volontà di questi [...] di costituirsi uno Stato monarchico a somiglianza di quelli ormai prevalenti in Europa; d'altro lato la necessità di *ménager* certa tradizione fiorentina, di conservare alcune forme delle vecchie istituzioni repubblicane, certe norme e certi istituti [...]. »⁶⁴. Non a caso Cosimo investì molte energie in una generale opera di riassetto delle istituzioni e dell'amministrazione, della quale fu asse portante « l'assunzione da parte del principe del potere legislativo, prima riservato dalle istituzioni repubblicane ai "Consigli" ». In questo meccanismo la magistratura dell'Auditore delle Riformazioni crebbe sensibilmente di importanza e peso in quella che oggi potremmo definire la 'macchina dello stato':

aveva funzione di stendere lettere e leggi e autenticare atti della Signoria; [...] venne a concentrare nelle sue mani ampie attribuzioni: segretario dei Consigli dei Duecento e dei Quarantotto [...] veniva così a costituire il tramite fra il duca e i due organi collegiali, che dovevano in ultima analisi ratificare le decisioni del principe stesso; rientravano poi nella sua competenza i diritti della corona sui territori del dominio » e altre funzioni che, al cospetto delle precedenti, potremmo verosimilmente definire marginali.⁶⁵.

⁶⁴ F. DIAZ, *Cosimo I e il consolidarsi dello Stato assoluto*, in *Potere e società negli stati regionali italiani del '500 e '600*, a cura di E. Fasano Guarini, Bologna 1978, pp. 75-97. Cfr. inoltre, per una riflessione e un inquadramento generale sul tema, R. VON ALBERTINI, *Firenze dalla repubblica al principato: storia e coscienza politica*, Torino 1970; J.N. STEPHENS, *The fall of the Florentine Republic, 1512-1530*, Oxford 1983; O. ROUCHON, *L'invention du principat médicéen (1512-1609)*, in *Florence et la Toscane XIV^e-XIX^e siècles. Les dynamiques d'un État italien*, a cura di J. Boutier *et al.*, Rennes 2004, pp. 65-90; E. FASANO GUARINI, *Lo Stato regionale*, in *Storia della Toscana. I. Dalle origini al Settecento*, a cura di E. Fasano Guarini *et al.*, Bari 2004, pp. 147-166. Cfr. anche, in merito alla necessità di 'conservazione', L. MANNORI, *Il sovrano tutore. Pluralismo istituzionale e accentramento amministrativo nel Principato dei Medici (secc. XVI-XVIII)*, Milano 1994.

⁶⁵ DIAZ, *Cosimo I e il consolidarsi dello Stato assoluto* cit., p. 84.

In casi eccezionali il potere degli auditori – all’Auditore delle Riformagioni si aggiungevano l’Auditore Fiscale e l’Auditore della Giurisdizione, altrettanto importanti –, evidentemente già consistente, fu esaltato, amplificato ed esponenzialmente moltiplicato allorché venne a cumularsi alla carica di Primo Segretario. Quest’ultima, meno istituzionalizzata, fu molto probabilmente ancor più importante degli auditori stessi, beneficiando, oltre che delle attribuzioni *ex lege*, dei vantaggi – in termini di potere personale e di rilevanza delle disposizioni assunte – derivanti dalla possibilità di lavorare a diretto contatto col sovrano⁶⁶. Un personaggio di rilievo nel quale vennero concentrate contemporaneamente due cariche fu Lelio Torelli, il grande giurista nato a Fano nel 1489, che per un trentennio, dal 1546, fu Primo Segretario di Cosimo I e che nel 1539 era già stato nominato Auditore della Giurisdizione⁶⁷.

L’importanza per questa ricerca di quanto appena riferito deriva, oltre che da necessità di inquadramento generale delle fonti, dal fatto particolare che molti dei documenti raccolti e analizzati recano, nella parte conclusiva – talvolta comunque anche in riferimento a fasi intermedie – disposizioni del Torelli le quali, visto il rilievo del ruolo da lui ricoperto e la sua tendenziale autonomia decisionale, si è ritenuto di poter considerare di valore risolutivo – pertanto parificabile a quello delle sentenze – in merito alle richieste che erano state rivolte direttamente a Cosimo I.

L’altro fondo archivistico analizzato è stato quello dei *Nove conservatori*. Questa magistratura, istituita nel febbraio del 1560, venne a concentrare su di sé le funzioni precedentemente attribuite ai Cinque Conservatori e agli Otto di Pratica, che « in età repubblicana avevano avuto il compito di soprintendere ai rapporti tra la capitale e le terre del dominio », sulle quali il divieto di taglio dei boschi entro il mezzo miglio dalla « vetta di poggio » andava ad incidere direttamente⁶⁸.

Dal punto di vista del contributo – se così possiamo dire – apportato al presente studio il fondo dei *Nove* ha fornito, rispetto all’altro, una mole documentaria molto più ristretta e – concentrandosi i dati rilevati per lo più tra il 6 febbraio 1565 ed il 5 novembre 1573 – relativa ad un periodo leggermente più tardo, nonché già ‘intaccato’ dagli effetti dei prov-

⁶⁶ *Ibidem*.

⁶⁷ *Ibid.*, p. 85. Evidenziando quanto più possibile l’importanza del ruolo di Primo Segretario, è qui affermato che « precisamente intorno alla figura e alle fluide ma ampie attribuzioni del Primo Segretario si va organizzando la nuova burocrazia di vertice del principato di Cosimo ».

⁶⁸ *Ibid.*, p. 95.

vedimenti di modifica della legge originaria precedentemente descritti. L'intero faldone numero 6 del fondo dell'*Auditore* è riservato alla rendicontazione delle « Informationi di messer Francesco Vinta de l'ano 1560, 1561 et 1562 per Comunità et particulari accusati et inquisiti et condannati per conto del tagliare nella sommità del Alpe et Apennino et non d'altre cause », per un totale – tra numerati e non numerati – di circa cento casi⁶⁹. Dal punto di vista geografico la distribuzione di questi ultimi permette di coprire un'area che tendenzialmente ricomprende quasi tutti i territori appenninici della Toscana centro settentrionale, annoverando riferimenti e citazioni che si estendono da Pieve Santo Stefano alla cosiddetta Montagna Pistoiese, da Verghereto a Firenzuola a Borgo San Lorenzo e Dicomano, arrivando fino al Casentino con Poppi, quindi fino ad Anghiari, a Castel Focognano e all'attuale Sansepolcro (Borgo Santo Sepolcro nelle fonti)⁷⁰.

I documenti contengono richieste di varia natura. Essi includono un'ampia gamma di motivazioni che spinsero i promotori ad appellarsi all'autorità preposta. Indipendentemente da quest'ultimo aspetto, sul quale potrà essere interessante soffermarsi più avanti, possiamo innanzitutto tentare di individuare nell'intero parco documentario tre principali 'categorie'. Si distinguono, infatti, con facilità le 'richieste di deroga' alla *Legge del mezzo miglio*, che come abbiamo detto trovarono poi un naturale sbocco, indipendentemente dall'*iter* seguito dai casi specifici qui citati, nelle deroghe generali adottate dal legislatore con le due provvisioni attestanti la possibilità di *tagliare nell'alpi per un anno* datate 5 gennaio 1592/93 e 8 luglio 1594; le 'richieste di revisione di sentenza', presentate in gran parte da comunità – talvolta a tutela della comunità stessa, in altri casi in difesa di singoli – già condannate da ufficiali locali; e infine le 'richieste di chiarimento', assai limitate dal punto di vista numerico ma interessanti perché attestanti la volontà del richiedente di porsi in una condizione che potremmo definire 'di sospensione' rispetto all'efficacia della legge⁷¹. In quest'ultimo caso si chiedeva per esempio all'autorità massima di precisare con esattezza i confini entro i quali la norma dove-

⁶⁹ ASFi, Auditore poi Segretario delle Riformagioni, 6.

⁷⁰ Cfr. per esempio ASFi, Auditore poi Segretario delle Riformagioni, 6, pratica n. 68, con la richiesta rivolta dalla « Comunità del Borgo a Santo Sepolcro » a Cosimo I affinché « a Quella le piaccia permetter che e' possino valersi del legname morto et tagliar degl'arbori vecchi sulle Alpi per uso delle famiglie loro ».

⁷¹ Si precisa che le tre 'categorie' qui indicate sono frutto della necessità di catalogare i dati, non risultando ovviamente dalle carte stesse.

va essere applicata, continuando nel mentre ad operare come da consuetudine, e creando così verosimilmente i presupposti giustificativi in vista di un’eventuale prossima certificazione di violazione:

La Comunità et homini di Porciano [...] ricorrono a Quella suplicandola si voglia degnare comettere che l’Alpe di detta Comunità sieno terminate secondo la leggie. Atteso maxime che di molti contadini poveri homini non sapendo i confini facilmente possono incorrere nella pena. Et perché detta Comunità vorrebbe la terminatione per poter sapere dove sono i confini o no per non havere ad errare⁷².

Differente invece, come accennato, appare il tenore delle prime suppliche:

Bernardo di Gosto et Domenico di Gabbiello da Sovaio, Villa del Comune di San Godentio, expongano che hanno i lor beni nella sommità dell’Appennino compresi nella leggie et per esser soliti lavorarsi ogni anno già tanto tempo che non è memoria in contrario et non poterne uscire danno alcuno a lavorarsi. Supplicano l’Eccellenza Vostra faccia lor gratia possino lavorargli a fine non habbino a disabitare⁷³.

Caratteristico, infine, è il contenuto delle seconde, delle quali si presenta qui un campione del tutto singolare, contemplando questo, al medesimo tempo, la richiesta di revisione di una sentenza e la deroga al necessario rispetto della norma:

Illusterrissimo et Eccellentissimo Signor Duca. La Comunità di Casa Nuova, Vicariato di Firenzuola, espone essere stata condannata in scudi 200 per havere il Notario, in la visita dell’Alpi, trovato duoi faggi tagliati in detta Corte contra il bando, e perché in dette Alpi vi è la strada che viene da Ferrara e d’altronde e continuamente passa gente può facilmente un viandante, per fare fuoco, o un tristo per fare danno o per guadagnar il quarto, fa tagliare occultamente e fare danno a una povera Comunità. Onde per essere lei gravata e molti suoi huomini in prigioni supplica Vostra Eccellenza Illusterrissima le faccia gratia, per l’amor di Dio, di tal condennatione, e che detti huomini sieno relassati, inoltre che per essere in luogo freddissimo le piaccia concedere licentia che possino corchare e valersi delle legne secche per fare fuoco, accioché li poveri non habbino a dishabitare e li altri a ruinarsi, non intendendo voler trasgredir alle leggi di Vostra Eccellenza, ma ricordarle sempre le loro necessità⁷⁴.

Le tre tipologie facevano evidentemente riferimento a fasi diverse del procedimento che dai commenti e dai dispositivi contenuti possiamo tentare rapidamente di ricostruire al fine di collocare con maggior esattezza

⁷² ASFi, Auditore poi Segretario delle Riformagioni, 6, pratica n. 23.

⁷³ *Ibid.*, 6, pratica n. 61.

⁷⁴ *Ibid.*, pratica n. 12.

le carte nei tempi del procedimento stesso e di agevolarne la comprensione. Abbiamo dunque visto che in casi dello stesso tipo di quello, sopra citato, della comunità di Porciano – così come verosimilmente nelle ‘richieste di deroga’ – il tentativo era quello di anticipare eventuali ripercussioni negative derivanti dalla violazione – spesso ineluttabile e conclamata – della legge, mentre nelle ‘richieste di revisione di sentenza’ ci si appellava con l’intento di ottenere la revisione di una sanzione già intervenuta, aspetto che collocava, quindi, questi ultimi procedimenti in una fase successiva rispetto ai precedenti.

In tutte le pratiche l’appello era rivolto direttamente al duca, che verosimilmente poteva venirne informato per mano del Primo Segretario – Lelio Torelli in tutte le nostre carte –, il quale poi, di fatto, dettava i tempi del processo e decideva se avviare o meno passaggi interlocutori chiamando in causa soggetti terzi quali i magistrati locali o, nei carteggi qui osservati, messer Francesco Vinta⁷⁵. Queste ultime figure, che in alcuni casi avevano sostanzialmente generato l’avvio dell’*iter* andando a sanzionare l’appellante (che fosse una comunità o un singolo poco importa), erano coinvolte dal Torelli, spesso sulla base delle carte qui raccolte, lasciando sostanzialmente il procedimento in sospeso. Egli le incaricava di procedere alla verifica delle dichiarazioni e delle giustificazioni presentate nella richiesta⁷⁶. Era comunque il Primo Segretario a chiudere il processo, seppur non sempre ordinandone la definitiva archiviazione con

⁷⁵ Abbiamo avuto modo di evidenziare la tendenza all’accentramento dei processi decisionali voluta in particolare da Cosimo I, che molto probabilmente in certe fasi ed in presenza di figure meritevoli di particolare fiducia – come appunto il Torelli – andò tendenzialmente ad essere bilanciata. È presumibile, quindi, che il sovrano fosse quanto meno a conoscenza dei fatti, almeno nei casi considerati più rilevanti perché di maggior impatto o perché promossi da soggetti di particolare peso economico, religioso o politico. Il *corpus* documentario raccolto ci permette, infatti, di annoverare nelle fila dei richiedenti non soltanto lontane comunità di montagna o singoli soggetti spinti a presentare appello da necessità quotidiane contingenti ed inderogabili, ma anche istituzioni o enti. Può essere per esempio il caso dello « Spedale di Santa Maria Nuova » (ASFi, Auditore poi Segretario delle Riformagioni, 6, pratica n. 4), che per mano di *Don Isidoro spedalingho* fa presente di avere « su l’Alpe sopra la Villa di Castagno, patria di Pratovecchio, una lama di abeti [...] drento a i termini dove è proibito tagliare »; ma si possono citare anche le pratiche n. 30 presentata dall’« Abbate et monaci di Settimo » in merito a terre che avevano « allo Stale, vicine al Apennino », e la pratica n. 67 presentata dalle « Monache delle murate della città del borgo ».

⁷⁶ In merito al coinvolgimento *ab origine* o meno dei magistrati locali le carte dimostrano che in alcuni casi – e non solo quando avevano imposto una prima sanzione – questa risultava già nelle carte, talvolta quasi ad apportare una testimonianza istantanea circa l’oggetto della rivendicazione. In altre circostanze, come affermato sopra, venivano chiamati all’inter-

l'accoglimento della richiesta – « si è fuor de' confini, assolversi » – o, più raramente, ribadendo la necessità di applicazione e rispetto della norma⁷⁷.

Chiariti questi aspetti preliminari, è doveroso procedere mirando a cogliere le sfumature più rilevanti e maggiormente significative delle fonti, interrogando le carte per il tramite di alcuni macrocriteri come quello economico e quello giuridico-culturale, quest'ultimo più ampiamente concepito in riferimento alla categoria delle mentalità⁷⁸. La scelta di questo metodo e di questi specifici parametri d'analisi è stata effettuata con il proposito di far emergere, entro i limiti del possibile, un quadro abbastanza realistico delle realtà umane e sociali che subirono direttamente gli effetti della norma. L'intento di fondo è stato, insomma, quello di dar risposta agli interrogativi generali precedentemente posti, con la piena consapevolezza che nella loro declinazione reale e concreta ognuno di questi parametri tese – come accade *mutatis mutandis* in ogni epoca – a legarsi all'altro, sviluppando inevitabili condizionamenti reciproci.

Un primo punto di osservazione che appare assai significativo e meritevole di attenta analisi può quindi essere quello economico. La legge bandita nel 1559 imponeva « la prohibitione del non tagliare, sterpare, o disodare [...] solamente quanto alla cima et sommità dell'alpi », disponendo inoltre che « non possino li convicini né altra persona valersi di quel legname, né rimoverlo o trasportarlo del luogo »⁷⁹. La disponibilità di detta materia prima costituiva un cardine imprescindibile per molte lavorazioni ad ampia portata che oggi potremmo senza difficoltà iscrivere nella moderna categoria delle ‘attività produttive’⁸⁰. Allorché ci si è so-

vento da Lelio Torelli, il quale poteva disporre « all'Officiale » piuttosto che « a messer Francesco Vinta che ne informi Sua Eccellenza ».

⁷⁷ ASFi, Auditore poi Segretario delle Riformagioni, 6, pratica n. 2.

⁷⁸ Si parla di macrocriteri – ricorrendo ad un termine auspicabilmente adeguato e, secondo l'opinione di chi scrive, sufficientemente rappresentativo dell'intento di fondo – facendo riferimento ad aspetti di ampia portata nel rapporto causa-effetto tra disboscamenti, dilavamenti ed esondazioni dei corsi d'acqua nel fondovalle che l'applicazione della *Legge del mezzo miglio* e le conseguenti rivendicazioni raccolte da messer Francesco Vinta andarono a declinare in maniera del tutto particolare.

⁷⁹ *La legislazione medicea sull'ambiente*, I, cit., p. 96.

⁸⁰ ZAGLI, *L'uso del bosco e degli inculti* cit., p. 337, evidenzia il ruolo, assolutamente primario, svolto dalle attività siderurgiche e dalla cantieristica navale nell'aumentare la domanda di legname da ardere e da lavorare, stimolando costantemente – pur essendo « direttamente legati a precise normative che regolavano minuziosamente, sul piano quantitativo e qualitativo, il prelievo e lo sfruttamento del legname » – i disboscamenti intensivi. Cfr. in proposito

fermati sul parallelo tra Firenze e Venezia si è avuta la possibilità – seppur a grandi linee – di comprendere quanto nella Serenissima l’uso del legname avesse svolto una funzione fondamentale per la cantieristica navale ed il commercio⁸¹. In Toscana la diffusione di importanti attività industriali imperniate sul consumo di legna non fu da meno. Il loro costante approvvigionamento venne in gran parte garantito da specifici privilegi e dai provvedimenti di rettifica alla *Legge del mezzo miglio*⁸².

È quindi evidente che furono in particolare piccoli comuni e singoli individui a doversi opporre all’applicazione della norma⁸³. Questa andava, infatti, a creare una netta frattura nella gestione ordinaria di economie fragili e spesso ai limiti della sussistenza, come appunto quelle delle comunità montane toccate dal divieto, le quali, nella possibilità di ‘far legna’, talvolta anche a fini commerciali, avevano trovato per secoli l’unica risorsa, o quanto meno una delle poche, che le ‘loro’ terre, spesso difficili da coltivare e poco fertili, potevano offrire. Sin dal Medioevo le aree boschive, ricche di ‘possibilità’, avevano infatti rappresentato una sorta di vero e proprio ‘fondo di garanzia’, «in ragione del fatto che, per lungo tempo, le comunità umane non sono vissute solo dei prodotti agricoli, ma anche delle innumerevoli risorse provenienti dal bosco e dalle cosiddette aree incolte in genere»⁸⁴.

anche F. SALVESTRINI, *Vallombrosa, Camaldoli e i cantieri navali del Granducato toscano*, in Id., *Disciplina caritatis. Il monachesimo vallombrosano tra medioevo e prima età moderna*, Roma 2008, pp. 129-148.

⁸¹ Cfr. K. OCCHI, *Boschi e mercanti. Traffici di legname tra la contea di Tirolo e la Repubblica di Venezia (secoli XVI-XVII)*, Bologna 2006, pp. 120-121. Se le attività cantieristiche svolsero un ruolo di primo piano per la città di Venezia, nel Cinquecento forti investimenti nel commercio del legname videro protagonisti soprattutto le aree periferiche, addirittura generando migrazioni verso le zone a maggior vocazione mercantile in materia di legname – come la Valbrenta – e inducendo alla costituzione di società *ad hoc*, nonché alla composizione di ‘assi mercantili’ attraverso il meccanismo dei matrimoni d’interesse.

⁸² ZAGLI, *L’uso del bosco e degli inculti* cit., p. 343, in riferimento ai benefici riservati alla ‘Magona del Ferro’ e alle saline di Volterra, cui dal 1591 fu riservata un’ampia area boschiva.

⁸³ Non si può non rilevare, ancora una volta, il parallelo con la realtà veneziana. Cfr. a tal proposito CACCIAVILLANI, *Le leggi veneziane sul territorio 1471-1789* cit., p. 100: «Le limitazioni alla libertà di taglio dei soggetti ritenuti “interessati” per le singole destinazioni “di lavoro”, convivevano assai difficilmente con i diritti, che sui boschi vantavano le comunità locali [...] Donde frequenti lamentele ed una sorta di resistenza passiva che sempre accompagnò gli interventi di polizia dei boschi».

⁸⁴ ANDREOLLI, *L’uso del bosco e degli inculti* cit., pp. 123, 133. Sappiamo che per il singolo, o comunque per quelle famiglie che vivevano, spesso in condizioni di estrema povertà, in

Rimanendo nell'ambito che a noi interessa, ancora in età moderna il valore consistente degli spazi boschivi era dato proprio dalla possibilità di disboscamento per riconversione ad uso agricolo e, alternativamente o contemporaneamente, dallo sfruttamento *tout court* della legna. Una famiglia che viveva in determinate e oggettive condizioni di difficoltà, in montagna o comunque ad altitudini non indifferenti, poteva essere sostanzialmente obbligata, in assenza di alternative, a lavorare le vicine zone selvatiche – che rappresentavano verosimilmente l'unica possibilità di recuperare terre coltivabili senza dover abbandonare l'area abitata – e poteva trarre dal bosco il legname necessario al riscaldamento per la propria abitazione, oltre ad utensili fondamentali alle attività quotidiane come manici di vanghe, pale o rastrelli, per limitarsi ad alcuni esempi⁸⁵.

È questo un caso che possiamo facilmente identificare e che vediamo emergere in molte delle rivendicazioni presenti nelle fonti, anche se in alcuni casi specifici – come quello della comunità di Rifredo nel vicariato di Firenzuola – può assumere forme singolari e particolarmente interessanti⁸⁶:

li homini et Comune di Rifredo, Vicariato di Firenzuola [...] ricorreno a Quella [Vostra Eccellenza] et gli expongono come sono in su la strada maestra che va a Bolo-

arie montane particolarmente a ridosso di aree boscate, soprattutto in periodi di scarsità di grano proprio il bosco poteva rappresentare una sicura fonte di sussistenza, fornendo « erbe, radici, frutti selvatici, pesce e carne ».

⁸⁵ *Ibid.*, pp. 133-134; ZAGLI, *L'uso del bosco e degli inculti* cit., pp. 321-355.

⁸⁶ Davvero molti sono i casi (in particolare nelle ‘richieste di deroga’) evidenzianti la necessità di una piccola ‘economia domestica’, che sfiorano direttamente nell’urgenza di salvaguardare entro livelli minimi quell’‘economia di sussistenza’ che senza dubbio una rigida applicazione del divieto di taglio avrebbe nettamente compromesso. Cfr. per esempio ASFi, Auditore poi Segretario delle Riformagioni, 6, pratica n. 1: « Matteo di Giovanni della Villa di Castagneto et del Comune di S. Godentio in Alpe espone et supplica Vostra Eccellenza Illustrissima li faccia gratia che possa seminare un pezzo di terra che gli ha di là dal Appennino [...] et di potere taglare per tanto quanto s’appartiene alla cultura di detta terra, dicendo esser povero et havere due fanciulle da marito ». Nell’addentrarci in aspetti così caratteristici e ‘personalni’ delle carte analizzate è doveroso rimarcare la necessità di mantenere alto il livello di cautela rispetto alla veridicità del contenuto delle fonti stesse, rispetto alle quali può essere necessario un discreto livello di diffidenza. Trovano qui una perfetta collocazione parole già usate da chi scrive al tempo di una ricerca sulle *rechate* al Catasto fiorentino del 1427, documenti differenti per funzione, ma ugualmente depositari di istanze strettamente personali e intime di chi scriveva: « non dobbiamo pensare che tali scritti si rivelassero sempre specchi fedeli e pacifici della situazione reale e che l’intera popolazione si presentasse come vittima dei soprusi derivanti dalla gerarchia sociale » (F. Ricci, « *Pergole, pasture, scopeti* ». *Santo Stefano a Castiglioni e San Piero a Casi nel XV secolo*, Firenze 2009, p. 19).

gna et in sul mezzo della montagna una hosteria et a Rifredo è la posta et una hosteria [...] et non hanno dove far legne da brusciare se non in detta montagna [...] et non potendo farci legne non vi possono habitare et la posta et hosterie bisognerà chiudere et abandonare detto Comune⁸⁷.

Sarebbe tuttavia un errore pensare che gli unici interessi economici danneggiati, o quanto meno messi in serie difficoltà, dalla legge del 1559, fossero quelli dei poveri contadini, le cui richieste costituiscono gran parte del *corpus* documentario qui citato. Non mancarono, infatti, come in altri termini si è avuto modo di accennare poco sopra, le rivendicazioni di enti e soggetti ‘istituzionali’ che, in una sorta di immaginaria scala socio-economica, potremmo collocare in una posizione di mezzo tra i grandi opifici – i quali, come si è visto, furono tendenzialmente salvaguardati – e i piccoli proprietari.

Le nostre carte ci offrono, a tal riguardo, le richieste presentate dallo Spedale di Santa Maria Nuova, dall’« Abbate et monaci di Settimo », dall’« Abbate et monaci della Badia di San Lorenzo a Coltibuono » e dalle « Monache delle Murate della città del Borgo [San Sepolcro] ». Queste ultime chiedevano una deroga per poter continuare a lavorare terre non lontane dal loro monastero che erano « solite lavorarsi, et dubitano non sieno comprese dalla leggie ». Nei primi due casi, invece, l’approccio ricalcava lo schema del proprietario terriero che non interveniva a tutela di un bene dal quale traeva diretta sussistenza, ma che mirava a difendere una parte del suo patrimonio la quale, probabilmente, aveva fino a quel momento garantito una rendita più o meno consistente⁸⁸.

Tutti quelli evidenziati ed analizzati sinora sono punti d’osservazione delle problematiche economiche poste dalla *Legge del mezzo miglio* che, seppur differenti nelle origini e nelle cause peculiari, appaiono convergenti in un’unica conclusione: l’applicazione netta e ferrea della norma avrebbe portato – e in alcuni casi portò – danni economici a coloro i quali, vivendo direttamente o indirettamente dei frutti delle terre ricomprese nel bando, dovettero farsene carico sin dai primi tempi⁸⁹.

⁸⁷ ASFi, Auditore poi Segretario delle Riformagioni, 6, pratica n. 7.

⁸⁸ *Ibid.*, pratiche n. 4, n. 30, n. 67 e n. 83. È evidente, per ovvi motivi, la differenza abisale tra i soggetti qui indicati, in particolare tra lo Spedale e le Murate di Borgo San Sepolcro: struttura cittadina il primo (e in quanto tale ottima rappresentazione del modello gestionale di terre ‘a distanza’); realtà *de facto* contadina e incardinata fortemente – anche dal punto di vista economico – nella realtà abitata e vissuta la seconda.

⁸⁹ Fu questo, invero, un problema che non riguardò unicamente la legge di cui si tratta, ma che sostanzialmente si estese anche ad altre norme di pari tenore e simile contenuto,

Tornando adesso all'altra delle macrocategorie di analisi che dichiaratamente ci siamo voluti dare, non possiamo *in primis* non constatare che ripercussioni vi furono anche – ricorrendo ad un termine forse non adeguato, ma in grado di rendere l'idea – dal punto di vista psicologico. Infatti la legge generò inevitabilmente una rottura, o quanto meno presentò una concreta minaccia di radicale cambiamento, circa usi e consuetudini ormai fortemente consolidati in coloro che vivevano dei frutti delle terre ‘bandite’. In particolare, se osservate attraverso le richieste derogatorie avanzate dai piccoli lavoratori e dalle comunità contadine, le conseguenze dell'applicazione della norma andarono in un certo senso a collocarsi all'interno di quella secolare tradizione – che molte fonti letterarie non hanno mancato di tramandare – di sottomissione del contado nei confronti della città⁹⁰. È infatti evidente che su un piano concreto ed operativo il bando del 1559 mirò a mettere in salvo gli abitanti e gli abitati di fondo-valle viventi a stretto contatto con l'Arno o con qualche suo affluente intervenendo sulle aree montane. Se sulla base di tale dato di fatto volessimo adottare un approccio forzatamente critico, assumendo una posizione volutamente semplicistica e tendenziosa – con tutte le cautele, le remore e gli ‘equilibrismi’ del caso – potremmo affermare che per l'ennesima volta fu il contado, e ancor più le estremità dello stesso, a farsi carico di garantire la sicurezza (stavolta dalle esondazioni dell'Arno, in altri casi e in altri tempi da possibili carestie, per esempio) ai centri urbani e a Firenze in particolare. Furono insomma quasi unicamente i contadini, in particolare coloro che abitavano nelle zone montuose, a sentir gravare sulle proprie spalle il peso di un provvedimento che non avrebbe portato

giacché « la generale noncuranza verso le esigenze delle comunità locali è un tratto che contraddistingue certa legislazione forestale medicea, soprattutto quella emanata durante i regni di Cosimo I e di Francesco I » (cfr. BELLi, *La legislazione forestale nella Toscana medicea* cit., p. 128).

⁹⁰ Pur nella piena consapevolezza di rilevanti differenze date dal fatto che in età medievale gli interessi cittadini erano di natura direttamente economica, declinati molto spesso nel rapporto tra proprietario terriero e coltivatore delle stesse terre, mentre nel nostro caso si fa riferimento a un'estensione del concetto – da leggersi appunto nell'ottica dei benefici che gli abitanti del fondo-valle avrebbero tratto dalle limitazioni imposte sulle terre di crinale –, può essere interessante ricordare che l'aspetto della condizione sociale e psicologica del contadino rispetto alla città e al cittadino è stato analizzato e sviluppato approfonditamente da vari studiosi, con particolare riferimento al periodo medievale. Molti scrittori toscani del XV secolo trasmettono una concezione del mondo contadino fortemente velata di disprezzo intellettuale, unendo a questa una vera e propria forma di repulsione che con ogni probabilità estendeva le proprie radici sin nell'Alto Medioevo.

loro alcun beneficio tangibile⁹¹. Ecco perché non si ritiene errato pensare che anche la percezione di questa condizione di subalternità, unita a una naturale reazione di rivolta, avesse in qualche modo influenzato la genesi e l'elaborazione delle molte richieste di deroga; e può certamente rafforzare questa opinione il fatto che quella tendenza alla satira e al dileggio, all'intendimento del contado e del contadino come elementi *tout court* al servizio della Dominante, nel Cinquecento non erano certo scomparsi né a Firenze né in Toscana né fuori dai confini entro i quali la nostra ricerca si concentra⁹². Che poi chi fu chiamato a pronunciarsi in merito agli appelli ne avesse effettivamente tenuto conto, questo è molto più difficile da pensare e da credere.

Se dunque c'era in coloro che avrebbero dovuto sopportare il peso della norma la sensazione di una certa ‘inferiorità’ di fondo e al contempo agiva una resistenza alla disposizione stessa, amalgamata forse ad una naturale dose di vittimismo e accompagnata da una chiara consapevolezza delle conseguenze anche economiche che l'applicazione della legge

⁹¹ Abbiamo sinora constatato come tra le cause di allarmismo che spinsero molti ‘appellanti’ a richiedere – spesso in tempi rapidissimi rispetto alla data di pubblicazione del bando – deroghe alle autorità vi fosse indubbiamente la necessità di tutelare le poche risorse a disposizione e, laddove presente, la propria piccola proprietà. Sviluppando una riflessione che, tra le fonti qui selezionate, riguardi unicamente quelle riconducibili a singoli contadini e/o alle loro famiglie, e che presupponga un intreccio tra elementi economici ed elementi psicologici, è possibile ipotizzare come, almeno in piccola parte, alcuni di questi individui avessero percepito le restrizioni loro imposte anche quali attacchi indiretti alla loro proprietà. In quest'ottica è necessario ricordare che l'allargamento della proprietà cittadina sulle terre del contado, leggibile tra l'altro attraverso la diffusione della mezzadria, si era servito nei secoli di differenti strumenti ‘coercitivi’. La capitalizzazione di situazioni d’indebitamento spesso originate da prestiti in denaro garantiti da beni immobili e da mutui di varia natura, per fare alcuni esempi, aveva sostanzialmente mirato al raggiungimento dell’obiettivo attraverso l’indebolimento della piccola proprietà soprattutto in quelle aree più remote della regione che ancora alla fine del XV secolo avevano conosciuto una diffusione dell’appoderamento abbastanza limitata (Ricci, « *Pergole, pasture, scopeti* » cit., pp. 59-60).

⁹² Si possono citare per esempio alcuni poemetti cinquecenteschi come le *Astutie de’ villani sententiose, e belle* composte da Lorenzo Piccinini e oggi consultabili in internet all’indirizzo <http://www.classicitaliani.it/cinquecento/piccinini.htm>, raccolte in *Satira contro il villano*, a cura di D. Merlini, Torino 1894. Risalenti molto probabilmente alla metà del XVI secolo, questi poemetti – dei quali qui citiamo brevissimi ma significativi passi – meritano interesse perché composti di due parti, la prima come ‘espressione’ dei cittadini (« O si havessino costoro, grano, vino, argento et oro, come i nostri Cittadini, non vorranno i nostri quattrini, per comprare del lor grano, Dio ci scampi dal mal Villano ») e la seconda di risposta dei contadini (« Cittadini et artigiani, che ci trattan come cani, e ci fanno poi meschini, e dicon: “dagli, dagli a’ Contadini!” »).

avrebbe comportato, appare innegabile agli occhi di chi scrive l'avvenuta maturazione – probabilmente non completa, tuttavia percepibile e che le fonti non stentano a dimostrare – di una sostanziale conoscenza del problema stesso, della sua pericolosità e dei suoi effetti anche da parte di chi non aveva oneri di governo. Possono supportare questa ipotesi alcuni passaggi rilevabili nelle carte d'archivio raccolte e analizzate, generalmente riconducibili alle sezioni contenenti le motivazioni delle richieste. Per entrare nel dettaglio, un esemplare riferimento lo si può fare direttamente alle spiegazioni addotte in alcuni casi, come quello che segue:

Pellegrino d'Agnolo della montagna del Borgho Santo Sepolcro fu condannato di maggio passato [...] alla galea a beneplacito di Vostra Eccellenzia et in scudi 200 per havere arroncato, disodato et seminato un pezzo di terra [...] et Mariano di Piero della medesima montagna similmente fu condannato [...]. Il Capitano che li ha condannati dice con le incluse informationi che [...] le acque che vi pioveno non entrano in Arno, ma [...] nel Tevere presso Città di Castello⁹³.

Conoscere l'importanza della direzione delle acque poteva esser proprio solo di chi aveva una consapevolezza, seppur minima, della problematica di fondo, che si trattasse di un magistrato 'in difesa' di singoli cittadini, di un singolo o – per il tramite dei suoi rappresentanti – di un'intera comunità:

La Comunità di Verghereto expone che Verghereto et le sue ville son poste presso al Apennino a un miglio et mezzo non più discosto et che molti dell'i habitatori di detto castello et ville non hanno altri beni che su il giogo del Apennino, et che hanno continuato sempre per il passato lavorarli, et che l'acque di quello Apennino cascono nel Savio verso Cesena⁹⁴.

Ecco perché si reputa innegabile, nell'opinione di chi scrive, che certe valutazioni di merito e una palese 'dimestichezza' nella manipolazione della materia in base alle proprie necessità attestassero il raggiungimento di un rilevante grado di 'assimilazione' del problema di fondo.

Si può dunque ritenere un elemento certo, alla luce di quanto fin qui sostenuto, l'emergere di un legame indissolubile fra le scritture, le mentalità che le produssero e il contesto storico in cui esse furono prodotte. Ciò diviene particolarmente evidente quando ci si trova in presenza di documenti giuridici, o di carte che a provvedimenti di natura giuridica

⁹³ ASFi, Auditore poi Segretario delle Riformagioni, 6, pratica n. 14.

⁹⁴ *Ivi*, pratica n. 36.

furono strettamente connessi, come ad esempio quelle derivate dalla missione di Francesco Vinta; e questo perché ancor prima di essere « un insieme di regole autoritarie a presidio del potere costituito », il diritto fisiologicamente « non è [...] un artificio ma possiede un significato squisitamente ontologico, affonda nelle scaturigini più intime di una società e ne esprime radici e valori »⁹⁵. Proprio da tale punto di vista viene dunque a cristallizzarsi il duplice carattere, giuridico e culturale, del quale le richieste presentate e analizzate da Lelio Torelli sono impregnate.

In quest'ottica un primo tratto che desta particolare interesse è dato dalla natura prevalentemente emergenziale della normativa ambientale medicea e, nel caso specifico, della *Legge del mezzo miglio*, la quale fu probabilmente concepita con le stesse caratteristiche di fondo delle varie opere di assettamento idraulico realizzate dalla metà del XVI secolo: marginali ragionamenti pianificatori di base e assenza di un'effettiva visione ad ampio raggio. Questa norma venne, infatti, bandita poco dopo quello che si sarebbe verosimilmente rivelato come il più duro evento alluvionale del secolo; e certo tale dato, legato al costante ricorso alle rettifiche e alle deroghe negli anni seguenti, rafforza l'idea di una sostanziale carenza di programmazione. Ma la condizione d'emergenza appena descritta non è certo l'unica che la norma, se osservata in un'ottica giuridico-culturale, sembra rivelare.

Come abbiamo a più riprese avuto modo di affermare, le carte studiate non ci forniscono un vero e proprio apparato di sentenze. Tuttavia in molti casi troviamo interventi firmati da Lelio Torelli che proprio alla stregua di giudizi possiamo, e probabilmente dobbiamo, considerare. Da questi si ritiene di poter rilevare un tendenziale approccio permissivo e bonario, che talvolta si palesa con vere e proprie concessioni – « se vi lavora coi buoi Sua Eccellenza è contenta », « si è fuor de' confini, assolversi », « habbino gratia per questa volta » – e che in altri casi assume la forma del rinvio (« facciasi recognoscere il luogo et poi ») che, non ci resta difficile pensare, sarebbe poi verosimilmente sfociato in una ulteriore autorizzazione⁹⁶. Risulta insomma difficile credere che, almeno nei primi anni dalla sua bandita, la *Legge del mezzo miglio* fosse stata rispettata con scrupolosa e cogente attenzione.

⁹⁵ P. Grossi, *L'ordine giuridico medievale*, Roma-Bari 2006, pp. 5-6.

⁹⁶ ASFi, Auditore poi Segretario delle Riformagioni, 6, pratica n. 1-5.

CONCLUSIONI.

Ci paiono calzanti, in conclusione, le parole utilizzate da Saida Grifoni e Leonardo Rombai nel 2006, in riferimento alle conseguenze e alle reazioni che molti degli interventi idraulici medicei cinquecenteschi suscitarono nelle comunità coinvolte:

A partire dalla metà del XVI secolo gli interventi messi in opera [il riferimento è qui alle opere effettuate per la realizzazione di un sistema di vie d'acqua destinate alla navigazione fluviale, non meno invasive e lesive di usi e diritti sin lì maturati dalle comunità coinvolte] causarono frequentemente dissidi con le comunità locali, abituate da millenni a sfruttare l'economia della palude⁹⁷.

Tenuto conto delle specifiche caratteristiche del contesto in merito al quale era stata sviluppata la riflessione appena citata, è innegabile constatare la presenza di un chiaro punto di contatto coi casi analizzati in questa sede.

Le osservazioni e i ragionamenti sinora sviluppati ci hanno fornito un quadro complessivo dal quale emerge, come sottofondo inamovibile, l'insieme di criticità che la norma del 1559 generò nei rapporti tra i governanti medicei, i singoli contadini, i proprietari terrieri e le comunità locali che dall'applicazione della stessa avrebbero visto ledere diritti cristallizzati e che, nel caso dei grandi enti coinvolti, potremmo definire ricorrendo al senso più comune e diffuso del termine ‘interessi’. A questi si aggiunsero, con ogni probabilità, diritti o comunque ‘caratteri’ percepiti come tali, attinenti alla sfera della mentalità, che andavano a trovare il loro solido radicamento in un *background* culturale consolidato nel tempo, la cui stabilità e prosecuzione si vedevano esposte ad un realistico rischio.

I presunti lesi, quando non fossero già stati condannati, si mossero, così, continuando ad operare nella quotidianità come se nulla fosse, e seguendo allo stesso tempo una via formale di rivendicazione di ciò che ritenevano spettasse loro. In alcuni casi percorsero quest’ultima badando solo alle loro necessità, forse con ingenuità e comunque impernati in una sostanziale condizione d’ignoranza. In altre occasioni si può presupporre che si fossero attivati con l’aggravante dolosa della consapevolezza,

⁹⁷ GRIFONI - ROMBAI, *Del dirizzare i corsi a' grandissimi fiumi* cit., p. 182.

quantomeno parziale, delle disastrose conseguenze ambientali che il mancato rispetto della norma avrebbe potuto comportare. Insomma, non è difficile ipotizzare che spesso l'attenzione al problema, e un quanto meno sufficiente grado di consapevolezza di una potenziale criticità collettiva, siano stati superati – fatta eccezione per chi, davvero, dai boschi ‘proibiti’ attingeva risorse per la propria sussistenza – da priorità e da esigenze del tutto personali.

Ma i governanti? Coloro che, consci del problema a tal punto da farne, seppur probabilmente senza una vera pianificazione, una norma in teoria tanto rigida quanto potenzialmente risolutiva, come si mossero? Si mossero sin dall'inizio in maniera accomodante nei confronti dei rivendicanti. Agirono per lo più concedendo deroghe e autorizzando eccezioni che, per quantità e rilevanza, andarono sostanzialmente a smantellare di fatto l'efficacia della norma da loro stessi dettata.

L'eccezione è sempre eccezionale, direbbe monsieur de La Palice. Invece alle nostre latitudini è normale. Nel senso che la misura straordinaria costituisce ormai la norma, la regola, la prassi⁹⁸.

L'eccezione insomma, quella che muove la creazione di una norma ‘tamponatrice’ e che sostiene nella stessa maniera le conseguenti concessioni di deroga andarono a configurare quello che potremmo provocatoriamente definire un condono⁹⁹. Fu lo spirito dell'eccezione con ogni probabilità che, dopo la sua emissione, animò l'intero meccanismo della *Legge del mezzo miglio*; uno spirito che purtroppo, in riferimento alle politiche ambientali, anima spesso ancor oggi la spinta normativa delle nostre istituzioni nazionali, regionali e, a scendere e per competenza, locali.

I provvedimenti normativi assunti nella Toscana del Cinquecento, forse a causa della loro non esaustività, ma molto probabilmente anche a motivo del loro mancato rispetto, non riuscirono ad impedire il ripresentarsi, nei periodi a seguire, di situazioni catastrofiche dovute ad una pessima gestione, diretta e indiretta, dei corsi d'acqua. Emergono con chia-

⁹⁸ M. AINIS, *L'eclissi della regola*, editoriale del Corriere della Sera di martedì 23 dicembre 2014.

⁹⁹ Ritenuto non tanto un «annullamento totale o parziale di una pena» (G. Devoto - G.C. Oli, *Dizionario della lingua italiana*, Firenze 2006) ma, com'è molto più spesso inteso nel ‘senso comune’, quale sollevazione autorizzata – certo in cambio del pagamento di un piccolo dazio, talmente marginale da ritenerlo intangibile e insignificante – dal rispetto di una norma già violata, affinché non se ne formalizzi l'avvenuta violazione se non in regime di autorizzazione, sospendendone gli effetti.

rezza, secondo l'opinione di chi scrive, le responsabilità della casata medicea, governante e già plenipotenziaria sull'intero vasto territorio, così come appaiono evidenti le responsabilità di coloro che, privilegiando l'oggi al domani, cercarono sin da subito il modo di svincolarsi dalle maglie troppo stringenti di una norma (potenzialmente) molto stringente come avrebbe potuto essere, qualora applicata e rispettata, la *Legge del mezzo miglio*. Se tuttavia a coloro che operarono in quel tempo possiamo riconoscere, almeno in parte, alcune attenuanti dovute all'embrionale conoscenza tecnica o ad un'altrettanto immatura coscienza ambientale, non possiamo approcciarcici con la stessa benevolenza verso gli errori, troppi e drammaticamente ripetuti, dei nostri tempi.



LEONARDO ROMBAI - SAIDA GRIFONI

L'ARNO E LE SUE INONDAZIONI FRA SEI E OTTOCENTO

Ma che cosa sono quelle piccole oscillazioni annuali, la crescita e la diminuzione del livello dell'acqua, in confronto ai cambiamenti che si sono prodotti nel corso dei secoli?

E. RECLUS, *Storia di un ruscello.*

L'INTERA PIANURA DEL BACINO DELL'ARNO COSTITUISCE UN'AREA A RISCHIO ALLUVIONE

Ce lo ricorda l'ex Autorità di Bacino Giovanni Menduni:

Le aree a pericolosità molto elevata, nel bacino dell'Arno, coprono una superficie di poco più di 380 kmq, pari al 4,2% della superficie complessiva e al 20% della pianura. Quelle a pericolosità elevata o superiore, 650 kmq, pari al 7,1% della superficie del bacino e al 34% della pianura. Le aree a pericolosità media o superiore coprono 1332,2 kmq, il 14,6%, pari al 60% della pianura. A quelle a pericolosità elevata o superiore, relative ad eventi catastrofici con scenari ben oltre quello del 1966, è riferita praticamente l'intera pianura alluvionale, 2000 kmq, quasi il 22% dell'intero territorio del bacino¹.

Ed è da sottolineare il fatto che l'inondazione del 1966 – probabilmente come quelle analoghe per effetti catastrofici del 1333, del 1557, del 1740 e del 1844 – coprì una superficie di 1500 kmq, ovvero i tre quarti della pianura del bacino dell'Arno².

L'Arno presenta i caratteri e i comportamenti del fiume-torrente: per certe caratteristiche naturali, quali la forte inclinazione del profilo idrografico ossia dell'alveo, la notevole impermeabilità del bacino³, e il re-

¹ G. MENDUNI, *Dizionario dell'Arno. Viaggio attraverso la vita, la storia, i personaggi del fiume e della sua terra*, Firenze 2006, p. 44.

² *Ibid.*, p. 44.

³ Per di più il 30 % della zona collinare e montana del bacino è formato da terreni e rocce franose o facilmente erodibili: Autorità di Bacino del fiume Arno, *Bacino dell'Arno*, Quaderno 5, 1996, p. 28.

gime esclusivamente pluviale con la tipica irregolarità delle piogge (concentrate in autunno e primavera), è portato ad inondare periodicamente i propri depositi alluvionali, e a provocare, quindi, danni anche seri a tutto il territorio pianeggiante circostante.

Storicamente, la pianura del bacino è sempre stata soggetta a inondazioni più o meno intense che, ovviamente, hanno riguardato in particolar modo le aree in prossimità del fiume e dei suoi affluenti più importanti, nonché le zone paludose che costellano il fondo valle, grandi serbatoi di raccolta delle acque di piena. Ai fattori naturali vanno comunque aggiunti quelli antropici per spiegare il comportamento del maggior fiume toscano: l'uomo, nel corso dei secoli è intervenuto ovunque, nelle parti montane e collinari come nelle pianure e persino nelle aree di pertinenza fluviale, per i più vari motivi: per estendere i coltivi ai danni dei boschi, spesso senza realizzare efficaci sistemazioni idraulico-forestali ed agrarie, per fondare nuovi insediamenti e infrastrutture di comunicazione, per ottenere spazi di lavoro per le più diverse attività, per difendersi dalle inondazioni, per sfruttare l'acqua fluviale come forza motrice o per la navigazione; con risultati quasi sempre negativi. Le difese e i manufatti idraulici approntati e i *tagli* o raddrizzamenti e gli incanalamenti artificiali prodotti si sono sempre rivelati insufficienti o inadeguati, poiché soprattutto è mancata la realizzazione di un sistema diffuso ed efficace di opere di sistemazione generale idraulico-agraria e forestale del bacino.

Già a metà del XVI secolo cominciò ad essere chiaro – almeno tra i tecnici che operarono nella Toscana dell'Arno al servizio dello Stato granducale al fine di provvedere alle opere di difesa e di sistemazione fluviale – quanto il rapporto tra terre alte e terre basse condizionasse il comportamento di un corso d'acqua dai caratteri quali quelli del nostro fiume, pur se un notevole passo in avanti nella ‘politica delle acque’ avvenne quasi un secolo dopo, con il coinvolgimento dei galileiani nella pianificazione territoriale e nelle grandi opere pubbliche: dagli anni Quaranta del XVII secolo, con Alfonso Borelli, Famiano Michelini, Evangelista Torricelli e soprattutto con Vincenzo Viviani, la scienza idraulica trovò piena espressione ed offrì un contributo d’innovazione basato sulla prassi sperimentale e sulla fiducia (peraltro mai assoluta) nella tecnica e nelle capacità dell’intervento umano per risolvere i problemi dell’organizzazione del territorio, rispettando, per quanto possibile, le caratteristiche della natura e dei processi ambientali.

Basti qui ricordare l’analisi di Vincenzo Viviani dei primi anni Ottanta del XVII secolo sul disordine e sul rischio idraulico esistenti lungo tutto il corso del fiume, il cui letto si alzava gradualmente sul piano di campagna per l’incessante deposito dei sedimenti alluvionali: disordine ed in-

sicurezza causati specialmente dal dissesto idrogeologico presente nell'area a monte di Firenze:

Intendo bensi di discorrere dell'altra causa agente dalle parti di sopra [ossia a monte di Firenze], la quale s'è resa, e si renderà sempre più sensibile, mediante 'l gran disboscamento, che in universale, contro gli antichi provvedimenti, è stato fatto delle Alpi, e de' monti, di quegli in particolare, che fecondano il corso d'Arno dall'Incisa a Rovezzano (poiché dall'Incisa in su fa gran ritegno alla materia del Valdarno di sopra quel primo scoglio naturale che vi è a traverso) e mediante i tanti coltivati per lo più fatti con poco buon ordine dalle radici di essi monti fino alle cime, e ne' fondi delle valli, per dove, passando le piovane, si formano, i borri, i fossati, i rii, i fiumicelli, ed i fiumi, che scendono in Arno. Queste sono le più patenti cagioni, che concorrono alla di lui ripienezza; poiché le piogge cadenti sopra que' monti spogliati di legname, coltivati, e smossi, non trovando più il ritegno della macchia, e del bosco, vi scorrono precipitose, e s'accompagnano colla materia di terra, sasso, e ghiaia della quale e' son formati, e la conducono furiosamente nel fiume, il quale, ingrossatosene assai più di quel che senz'esse farebbe, le trasporta tanto all'ingiù, quanto la forza della corrente può spingerle innanzi, abbandonando per via le più gravi⁴.

E ancora Domenico Guglielmini, matematico e specialista di idraulica di scuola galileiana, se pure con impostazione più teorica:

Molti fiumi però hanno dell'escrescenze sregolate, delle quali non si vede alcuna manifesta cagione; ponno però procedere da cause meno cognite, siasi, o perché rendasi difficile d'indagarle; o pure, perché la lontananza del luogo, dov'esse operano, induca un'ignoranza, che gl'Uomini non curano di levarsi, col disagio de' viaggi⁵.

Se da allora il coinvolgimento dei galileiani – e poi di altri scienziati e di tecnici di alta qualificazione professionale come l'ultimo coordinatore dei lavori pubblici dello stato granducale, Alessandro Manetti – nella politica delle acque rappresentò un indiscutibile salto di qualità, invece le carenze legislative, amministrative e organizzative continuarono a rappresentare un grosso limite sotto i governi mediceo e lorenese. Nei tempi granducali e anche sotto il Regno d'Italia, gran parte degli interventi all'Arno e ai suoi tributari furono motivati, infatti, da situazioni locali contingenti e da interessi patrimoniali personali⁶ e, per questo, non inseriti

⁴ V. VIVIANI, *Discorso al Serenissimo Cosimo III Gran Duca di Toscana intorno al difendersi da' riempimenti, e dalle corrosioni de' fiumi applicato ad Arno in vicinanza della città di Firenze, di Vincenzio Viviani ... scritto nel dicembre del 1687*, Firenze 1688, p. 28.

⁵ D. GUGLIELMINI, *Della natura de' fiumi, trattato fisico-matematico*, Bologna 1697, p. 260.

⁶ Tale *modus operandi* non di rado era causa di inondazioni, come accadde dopo gli interventi nell'area del padule di Fucecchio a partire dalla metà del XVI secolo: S. GRIFONI - L. ROMBAI, *Del dirizzare i corsi a' grandissimi fiumi: gli ingegneri dei fiumi e gli interventi*

in piani operativi univoci e chiari, dimensionati sulla scala spaziale vasta se non su quella dell'intero bacino. Purtroppo non si seguì mai una coerente linea politica per quel che riguardava l'organizzazione territoriale; e il risultato fu quello di procedere con interventi poco utili, se non addirittura dannosi agli equilibri ambientali e sociali delle pianure. Inoltre, mancando un unico ente di gestione politico-amministrativa e tecnica, le competenze si divisero, e non di rado si sovrapposero, con la conseguenza di un continuo conflitto di interessi in atto tra i proprietari terrieri non organizzati e quelli strutturati nelle cosiddette *imposizioni* o consorzi fluviali e tra i vari livelli dell'amministrazione comunale, provinciale (viciariati e podesterie) e statale⁷.

È da sottolineare il fatto che almeno gli scienziati dei secoli XVII-XVIII, che si occuparono delle problematiche idrauliche *passeggiando* il territorio – per prenderne visione diretta e approfondita –, ebbero ben chiare le cause del ripetersi frequente delle inondazioni, grazie anche al loro metodo storico-critico di svolgimento di studi e ricerche approfonditi sugli eventi naturali del passato e sui provvedimenti istituzionali realizzati in conseguenza di quelli. Se Tommaso Perelli, nel 1759, incolpò, quale causa immediata dovuta all'intensa opera di diboscamento e di dissodamento praticata sui monti, il rialzamento del letto fluviale – per il graduale deposito dei sedimenti alluvionali – come principale responsabile delle esondazioni sempre più ravvicinate⁸, d'altro canto Pietro Ferroni

idraulici nel bacino dell'Arno da Cosimo I a Ferdinando I, in Fiumi e laghi toscani fra passato e presente. Pesca, memorie, regole. Atti del convegno (Firenze, 11-12 dicembre 2006), a cura di F. Sznura, Firenze 2010, pp. 177-209: p. 201.

⁷ E. NATONI, *Le piene dell'Arno e i provvedimenti di difesa*, Firenze 1944; L. ROMBAI, *L'ambiente, il fiume, gli uomini: per un itinerario di geografia umana dell'Arno*, in *Un fiume: l'Arno*, Comune di Firenze, Assessorato alla Pubblica Istruzione, 1993, pp. 55-93: p. 55; D. BARSANTI - L. ROMBAI, *La "guerra delle acque" in Toscana. Storia delle bonifiche dai Medici alla Riforma Agraria*, Firenze 1986, pp. 34-47; L. ROMBAI, *Scienza idraulica e problemi della regimazione delle acque nella Toscana tardo-settecentesca*, in *La politica della scienza. Toscana e stati italiani nel tardo Settecento*, Firenze 1996, pp. 169-205: p. 171.

⁸ « Per riconoscere qual sia la più conforme al vero delle due opinioni accennate intorno la causa principale delle inondazioni seguite in questi ultimi anni, ottimo metodo a mio giudizio sarà il riandare le memorie che tuttavia ci restano delle inondazioni più antiche, con esaminarne attentamente le circostanze, riguardo alle altezze alle quali sono giunte, e agli intervalli di tempo scorsi tra l'una e l'altra. Se fatto un tale esame si troverà che le due ultime piene del 1740 e 1758 hanno sorpassato di altezza le altre accadute per l'addietro, e che l'intervallo di 18 anni scorso tra l'una e l'altra è il più breve del quale ci sia ricordo, sarà indizio che oltre le cause le quali hanno concorso ne' tempi più antichi a produrre le inondazioni, conviene ammetterne qualche altra, e questa se si vuole, potrà credersi che consista nel

sostenne con forza che tale indiscutibile forte processo di alluvionamento delle pianure era dovuto proprio al diffuso e sregolato diboscamento in atto nei settori elevati e scoscesi dei bacini idrografici⁹.

In altri termini, l'Arno sempre più raddrizzato e ridotto ad un canale troppo ristretto in larghezza, non riusciva, nonostante le alte e robuste arginature laterali, a far defluire in modo regolare i grandi flussi delle acque di piena durante i brevi periodi di massima concentrazione delle piogge. E, come già i galileiani, gli stessi tecnici dei tempi dell'Illuminismo e successivi non nascosero mai le difficoltà pressoché insuperabili per la risoluzione dei problemi, anche per la più avanzata scienza delle acque.

Al riguardo, scrisse lo stesso Perelli, sempre nel 1759:

Le inondazioni in un fiume della qualità d'Arno, il quale riguardo alla vicinanza delle montagne, alle materie che porta, e ai subiti e straordinari gonfiamenti, si può dire che partecipi di più della natura del torrente che di fiume reale, siano disgrazie molte volte inevitabili, e che il darsi ad intendere di riparare a tutto è l'istesso che lusingarsi di riuscire nella cura di un male che di sua natura non ha rimedio¹⁰.

L'ingegnere Pietro Carraresi, esperto idraulico governativo, nel 1819 richiesto dal Vicario di San Miniato di esporre il proprio parere sui rimedi da prendere in ordine alle continue esondazioni dei corsi d'acqua, nel presentare la sua relazione fece alcune considerazioni che, *mutatis mutandis*, potrebbero essere valide anche oggi. Il Carraresi, fra l'altro, disse:

Se tali fossi, rii ecc. [...] si distolgono dalla loro destinazione con imprigionarli in alvei che portino ai grossi fiumi, e quindi al mare, la soma della quale van carichi allorché corron torbidi, lo sbaglio e il danno è manifesto. [...] Uomini più accorti di noi conoscevano la necessità che certi piccoli rii, i quali scaturiscono dalle nostre

riempimento e rialzamento del letto del fiume» (T. PERELLI, *Relazione intorno all'Arno dentro la città di Firenze*, 1759, in *Raccolta d'autori italiani che trattano del moto delle acque*, X, Bologna 1826, pp. 129-146: p. 130).

⁹ «Salvo i casi delle rare catastrofi ingenerate dalle combinazioni delle meteore, le quali disgrazie inevitabili, atteso la corta vita dell'uomo, alle sue ristrette vedute compariscono disordine più presto che ordine ricorrente in guari più lunghi periodi di tempo a confronto del ciclo brevissimo di generazione in generazione, le maggiori escrescenze (e molto più le non solite) dei torrenti e de' fiumi nelle montuose regioni, tra le quali pur troppo annoverarsi si dee la Toscana, hanno origine specialmente dal soperchio irregolare diboscamento delle più alte e scoscese alpestri montagne» (P. FERRONI, *Alcune considerazioni riguardanti la relazione del dottor Tommaso Perelli intorno all'Arno dentro la città di Firenze*, in G. AIAZZI, *Narrazioni istoriche delle più considerevoli inondazioni dell'Arno e notizie scientifiche sul medesimo*, Firenze 1845, pp. 162-177: p. 170).

¹⁰ PERELLI, *Relazione intorno all'Arno dentro la città di Firenze* cit., p. 133.

colline, serpeggiassero nelle campagne spogliandovisi della loro torba comunque fosse e, chiarificate le loro acque per varie e diverse scaturigini se ne andassero alloro destino¹¹.

E ancora, nel 1823 il fisico e matematico Francesco Focacci, docente di Matematica e di Meccanica all'Accademia di Belle Arti di Firenze, si inseriva nel dibattito politico, culturale e scientifico e confermava i danni causati dal diboscamento seguito alle leggi leopoldine:

Dopo che dal sempre immortale Pietro Leopoldo fu rilasciata piena facoltà ai possidenti di coltivare ad arbitrio nei siti montuosi, la condizione dei pianeggianti terreni divenne oltremodo misera e disgraziata. Abusando egli di tal facoltà disboscarono e coltivarono ovunque si presentò loro speranza di conseguire un qualche vantaggio. Incendiate e distrutte a quest'oggetto tante macchie e boscaglie, ancor nei posti più dirupati, le acque dopo le prime e seconde raccolte dei generi frumentarj, trasportarono nei fossi, e quindi nei torrenti e nei fiumi la terra lavorata e sommersa¹².

In effetti, nonostante le capacità tecniche degli operatori che dalla metà del XVI secolo se ne occuparono pressoché a tempo pieno, per un fiume-torrente come l'Arno diventò sempre più difficile trovare soluzioni

¹¹ « Parto da un principio elementare, che i poggii continuamente si spogliano e si abbassano e che le pianure debbano alzarsi a spese loro. Le fosse, i ruscelli, i rii e i fiumi sembrano destinati dalla natura a servir d'altrettanti mezzi perché segua quest'accordo, onde le pianure non restino infrigidite e impaludite, elevandosi lentamente di livello, mercé gli incrementi in esse diretti or qua, or là [...]. Se tali fossi, rii ecc. anziché farli servire all'oggetto che sopra, si distolgono dalla loro destinazione con imprigionarli in alvei che portino ai grossi fiumi, e quindi al mare, la soma della quale van carichi allorché corron torbidi, lo sbaglio e il danno è manifesto [...]. Vi fu un tempo, parlando sempre dei piccoli influenti dell'Arno, e specialmente di quelli della nostra vasta pianura di S. Miniato, che uomini più accorti di noi conoscevano la necessità che certi piccoli rii, i quali scaturiscono dalle nostre colline, serpeggiassero nelle campagne spogliandovisi della loro torba comunque fosse e, chiarificate le loro acque per varie e diverse scaturigini se ne andassero alloro destino [...]. Venne poi un tempo che entrò la mania negli uomini di raccogliere in alvei diretti al fiume maggiore le acque delle medesime colline, e fu allora che cominciarono ad aver vita le disgrazie che ci procurano i nostri rii, ed in conseguenza oggi [...] è forza di rimproverare la loro stoltezza, la quale ci pone nella dura necessità di mantenere a furia di enormi spese alvei elevatissimi e di vederci rapire ogni speranza di ricondurre e mantenere l'orizzontalità dei nostri piani in guisa da poter scolare nel recipiente maggiore, cioè nell'Arno [...] restando sempre essi depressi nelle parti più basse vanno a divenir pescine » (Archivio Storico del Comune di San Miniato, Vicariato, *Relazione sulle visite a fiumi e fossi*, 1118, anni 1786-1819, cc. 722 ss., in *L'Arno disegnato*, a cura di G. Nanni - M. Pierulivo - I. Regoli, San Miniato 1996, p. 62).

¹² F. FOCACCI, *Sulla necessità che vi è in Toscana di un pronto provvedimento a riguardo del corso dei fiumi e dei torrenti*, Atti dell'Imp. e Reale Accademia Economica-Agraria dei Georgofili di Firenze, III, Firenze 1823, pp. 4-5.

definitive: le tante fonti originali prodotte dagli uffici competenti nel lungo periodo pre-unitario (Capitani di Parte Guelfa di Firenze e Ufficio Fiumi e Fossi di Pisa in specie), ci dimostrano che il fiume – nonostante l'uomo l'abbia imprigionato nella *camicia di forza* delle arginature fisse – è sempre in continua evoluzione, muta il suo corso, trova strade alternative attivando nuovi canali, crea greti e poi li demolisce, si insinua all'interno dei terreni già agrari o addirittura tra le opere di difesa e la spalla dell'argine. È come se avesse un'anima: da calmo e tranquillo, in tempi assai brevi può facilmente diventare furioso e cattivo e distruggere quello che trova: argini e ponti, abitazioni e strade, luoghi di lavoro, beni fondiari e campi coltivati.

Qualche volta un qualsivoglia operatore tecnico statale – come ad esempio il galileiano Viviani, che vi attese con i suoi collaboratori tra i primi anni Quaranta del XVII e l'inizio del XVIII secolo –, a causa di quest'anima irrequieta dell'Arno, si trovava in difficoltà anche semplicemente a stabilire le dimensioni di una struttura di difesa, e quindi la relativa spesa « non si potendo preveder la varietà degli accidenti che seguir sogliono »¹³.

È successo assai spesso che i lavori proposti e realizzati durante una visita o uno studio anche accurato, dopo poco tempo si siano rivelati insufficienti o del tutto inutili (l'Arno ha variato il proprio corso, sovvertiti i greti superiori e, di conseguenza, mutate le battute dell'acqua) o che le decisioni prese, relative alla direzione di un lavoro, siano risultate errate o, addirittura, nocive. I tentativi di rimettere e mantenere l'Arno in un letto razionalmente e scientificamente pianificato dall'uomo – sempre diverso da quello originario – sono dimostrati da vari progetti, che, per quanto tecnicamente validi¹⁴ –, raramente si sono dimostrati definitivi e sono stati quindi applicati, anche dopo l'Unità d'Italia¹⁵, come dimostrano i piani di bacino elaborati da ingegneri statali di riconosciuto valore

¹³ Firenze, Archivio di Stato, Capitani di Parte, Numeri neri, 1109, c. 23 II (Relazione del Viviani datata 18 aprile 1697). Cfr. I. MAGLIONI, *Vincenzo Viviani e l'Arno. Scienza galileiana e problemi di un fiume e del suo bacino nel XVII secolo*, « Archivio Storico Italiano », 159 (2001), pp. 151-169.

¹⁴ Come quelli di Vincenzo Viviani: VIVIANI, *Discorso al Serenissimo Cosimo III* cit.; Id., *Relazione al Serenissimo Gran Duca di Toscana Cosimo III Intorno al riparare, per quanto sia, la città, e campagna di Pisa dall'inondazioni*, Pisa 1684, in *Raccolta d'autori italiani che trattano del moto dell'acque*, III, Bologna 1822, pp. 441-451.

¹⁵ D. BARSANTI, *La scuola idraulica galileiana operante in Toscana*, « Bollettino Storico Pisano », 58 (1989), pp. 83-129: p. 125; ROMBAI, *Scienza idraulica* cit., p. 175.

quali Luigi Rossini nel 1855, Alessandro Mampieri nel 1865, Giuseppe Roselli nel 1926¹⁶.

D'altro canto, il prezzo che dovette pagare l'Arno – come qualsiasi altro corso d'acqua dell'Italia peninsulare, sistematicamente canalizzato e imprigionato fra stabili e robuste arginature in muratura o in terra battuta e poi anche in cemento –, per assolvere ai variegati ruoli economici e socio-culturali per i quali venne impiegato, fu la perdita della sua libertà, ed è stato felicemente narrato, con chiara efficacia letteraria e con lungimirante pensiero ecologista, dallo scrittore Giovanni Papini, in un frammento inedito delle pagine di diario del 1901-1902 (di recente fatto conoscere dalla nipote Anna Paszkowski):

È veramente un'infamia quella di chiudere i fiumi fra delle mura. Quegli stessi uomini che gridano quando un uomo è rinchiuso in tre metri quadrati di spazio, non protestano contro la prigionia dell'acqua. Il fiume, ch'è la cosa più bella del mondo insieme col vento, il fiume ch'è il simbolo dello scorrere perpetuo delle cose, dei pensieri, il fiume che inonda come un dominatore e rompe come un ribelle, il fiume che va verso il mare, calmo e silenzioso come un mistico romeo, come un vagabondo instancabile, il fiume merita, confessatelo, un trattamento migliore.

Rinchiuso fra argini di pietra e cateratte di pietra, perde quasi del tutto la sua gaiezza mormorante di fanciullo in libertà. Sotto i larghi ponti carichi di uomini se ne passa melancolico e silenzioso, ripensando le vaste pianure e le sponde solitarie di sabbia. Vedete come diventa cupo e fangoso attraverso la città: sembra che voglia nascondere il segreto del suo fondo. E forse quell'oscuramento è un segno del suo dolore più che della profanazione degli uomini – quel fango è il lutto della sua libertà¹⁷.

¹⁶ L. ROSSINI, *Arno sue adiacenze sua inondazione*, Livorno 1855; NATONI, *Le piene dell'Arno* cit., pp. 12-13. Lo stesso discorso vale per il progetto di Natoni e per quelli successivi dei tecnici dei vari organismi statali e regionali, come il piano De Marchi-Supino, concepito dopo l'alluvione del 1966. L'Autorità di Bacino, istituita dalla legge statale 183/1989 sulla difesa del suolo, negli anni Novanta ha messo a punto un progetto di piano razionale e generale per il bacino dell'Arno che, se attuato, dovrebbe assicurare un efficace sistema di difesa idraulica. Sull'argomento si veda R. NARDI - A. TUMINELLI, *Arno: un progetto contro i rischi idraulici dell'intero bacino fluviale*, «L'Universo», 76 (1996), pp. 441-463; Autorità di Bacino del fiume Arno, *Bacino dell'Arno*, Quaderni 5 e 6, 1996.

¹⁷ GIOVANNI PAPINI, *Fiume*, in *Frammenti da pagine di diario inedite*, 1901-1902, in Id., *Il muro dei gelsomini (ricordi di fanciullezza)*, a cura di V. Paszkowski Papini, Torino 1957, p. 25.

LA COMPLESSA VICENDA ALLUVIONALE E GLI EFFETTI TERRITORIALI NEI SECOLI XVII-XIX

Le opere d'insieme specificamente mirate di Ferdinando Morozzi (*Dello stato antico e moderno del Fiume Arno e delle cause e de' rimedi delle sue inondazioni, Parte I*, Firenze 1766, rist. an., Bologna, Arnaldo Forni Editore, 1986), di Giuseppe Aiazzi (*Narrazioni istoriche delle più considerevoli inondazioni dell'Arno e notizie scientifiche sul medesimo*, Firenze, Tip. Piatti, 1845) e di Edmondo Natoni (*Le piene dell'Arno e i provvedimenti di difesa*, Firenze, Le Monnier, 1944) ci elencano innumerevoli inondazioni storiche, ma se allarghiamo l'analisi a varie tipologie di fonti, e soprattutto a quelle locali dimensionate sulle varie aree del bacino, ci rendiamo conto che gli eventi alluvionali furono assai più numerosi. Molti di questi non sono stati considerati da Morozzi, Aiazzi e Natoni o perché non interessarono Firenze e Pisa o a motivo del fatto che non determinarono danni ragguardevoli al territorio coinvolto, generalmente assai o alquanto circoscritto.

In ogni caso, nelle opere sopra enunciate vengono ricordate 56 piene che produssero l'allagamento di parte dell'abitato di Firenze dal 1177 al 1966, comprese quelle di portata eccezionale del 1333, del 1557, del 1740, del 1758 e del 1844¹⁸.

IL XVII SECOLO

Riguardo a Firenze e a Pisa il XVII secolo produsse innumerevoli inondazioni (almeno trenta), ma nessuna particolarmente rovinosa. Dopo quelle del 1589 e del 1596, infatti, sono registrati allagamenti in città – complessivamente poco dannosi – nel 1621, nel 1630¹⁹, nel 1641, nel 1646, nel 1651, nel 1660, nel 1674, nel 1676, nel 1677, nel 1680, nel 1682, nel 1683, nel 1685, nel 1687, nel 1688, nel 1695 e nel 1698²⁰.

¹⁸ MENDUNI, *Dizionario dell'Arno* cit., pp. 33-34.

¹⁹ Sigismondo Coccapani ricorda l'esondazione fiorentina del 1630 fuori di porta alla Croce e « dirimpetto alle Cascine », secondo lui aggravata dai ripari di sponda che erano stati costruiti in modo irrazionale (S. COCCAPANI, *Trattato del ridurre il fiume Arno in canale*, Firenze 2002, pp. 35 e 63).

²⁰ F. MOROZZI, *Dello stato antico e moderno del Fiume Arno e delle cause e de' rimedi delle sue inondazioni, Parte I*, Firenze 1766, rist. Bologna 1986, pp. 42-51; S. GIANNELLI, *Trasformazioni del corso del fiume Arno e dei suoi maggiori affluenti nell'area fiorentina e alluvioni storiche a Firenze*, in *Le alluvioni degli ultimi anni in Toscana. Atti della giornata di studio* (San Giovanni Valdarno, 16 settembre 1994), Montevarchi 1996, pp. 145-156: p. 154.

Le escrescenze maggiori del fiume furono quelle del 1646, del 1676 e 1677, del 1680 e del 1687 e 1688: nessuna apportò danni di rilievo, con la parziale eccezione di quella del 10 ottobre 1676²¹.

Va rilevato che tali eventi calamitosi non sono ben conosciuti nel loro impatto lungo tutto il corso dell'Arno, essendo privilegiata la raccolta delle testimonianze per le città (specialmente per Firenze) e per il Valdarno di Sopra, area che si conosce bene grazie al documentato studio di Giuseppe Tartaro sulla lunga operazione della canalizzazione dell'Arno, che fu realizzata specialmente nel XVIII secolo, pur tenendo conto dei tanti interventi effettuati dalla metà del Cinquecento in poi nelle aree prossime ai centri abitati, e soprattutto fra Levane e San Giovanni Valdarno. Qui, dal raddrizzamento, fatto inspiegabilmente previo graduale restringimento dell'alveo del fiume tra le strette dell'Inferno e di Incisa da 250 a 165 braccia (lavoro cui attesero i migliori tecnici al servizio dei governi medicei, da Bernardo Buontalenti a Vincenzo Viviani) era stata ricavata la fattoria granducale di Montevarchi e di San Giovanni.

È da sottolineare il fatto che, contemporaneamente, ovvero dalla metà del XVI secolo in avanti, analoghe aziende principesche furono costituite lungo tutto il corso dell'Arno, subito a valle di Firenze (Cascine dell'Isola), nei pressi di Empoli (Tinaia ed Arno Vecchio) e soprattutto tra Pontedera, Bientina, Calcinaia e Vicopisano (fattorie omonime) e fino alla foce in mare (tenute di Coltano, Arno Vecchio e San Rossore), ove i Medici portarono avanti la canalizzazione che, a valle della città dominante, era altresì funzionale a rendere più agevoli e continue le tradizionali pratiche idroviarie, per fini commerciali, tra Firenze da una parte e il binomio Livorno-Pisa (città congiunte dal tardo-cinquecentesco Canale dei Navicelli) dall'altra.

Nel Valdarno di Sopra, « in questo scorciò di tempo, negli anni a cavallo fra il '500 e il '600 Gherardo Mechini, l'*architetto di Sua Altezza* (come amerà firmare molti dei suoi progetti), successore del Buontalenti, sarà presente quasi quotidianamente fino alla sua morte avvenuta nel 1621 »²². Nonostante i lavori di sistemazione pressoché continui, in questa subregione, nel XVII secolo, i cronisti e altre documentazioni registrano quattordici alluvioni, ma l'elenco è chiaramente incompleto, dato

²¹ « In tale occasione, venne allagata la zona di Santa Croce e i fedeli che avevano partecipato al vespro nella chiesa omonima, qui passarono la notte, vista l'impossibilità di tornare a casa » (GIANNELLI, *Trasformazioni del corso del fiume* cit., p. 152). L'altezza di piena era segnalata « nel lo stipite d'un uscio nella stanza detta il Leone nelle mulina fuori della Porta a S. Niccolò, ed in una di quelle del ponte alle Grazie » (AIAZZI, *Narrazioni istoriche* cit., p. 31).

²² G. TARTARO, *Le alluvioni dell'Arno nel Valdarno Superiore fra cronaca e storia*, in *Le alluvioni degli ultimi anni in Toscana* cit., pp. 15-40: p. 33.

che non sono stati considerati vari eventi, a partire dal primo che si registrò nel 1607, con a seguire un altro evento del gennaio 1621.

L'evento del 1607 è bene descritto da Odoardo Corsini, che ne valutò i danni grandissimi prodotti anche a Firenze e nel Valdarno di Sotto fino a Pisa e oltre²³, ciò che consigliò di rendere meglio defluente la bocca del fiume che proprio quell'anno da sud-est (area di Arno Vecchio) fu spostata più a nord-ovest, grosso modo nella posizione odierna di Marina di Pisa.

Nel 1629, il tecnico Pier Francesco Silvani descrisse al suo sovrano i danni dell'inondazione che aveva colpito particolarmente i beni della fattoria granducale di Montevarchi: « il fiume ha fatto gran danni et minaccia di farli maggiori [...]; è in pericolo più di due terzi della Fattoria di Montevarchi. L'acqua ha invaso otto poderi di Vostra Altezza, dirimpetto alla via del Prunello ha messo in isola una steccata di braccia 200 »²⁴. Tali notizie – ed altre dello stesso tenore che provenivano dal territorio valdarnese – suonavano tanto più frustranti se si considerano gli enormi investimenti impiegati specialmente per la sistemazione della « confluenza dell'Ambra nell'Arno che l'arguzia popolare battezzò, non a caso, *Spron d'oro* »²⁵.

Ovviamente, molte delle inondazioni valdarnesi ebbero effetto anche a valle, nell'area fiorentina e nel Valdarno di Sotto e alcune fino a Pisa. A Firenze Sigismondo Coccapani menziona i danni sofferti dai ripari soprattutto in occasione della piena del 1630²⁶. Nella città tirrenica, invece, gli eventi alluvionali più preoccupanti furono quelli degli anni successivi: del 1635, del 1637 e del 1644. Ad esempio, il ponte di Mezzo subì danni per la piena del 1635 e crollò durante l'alluvione del 1637²⁷.

Nel Valdarno di Sopra, invece, l'alluvione più dannosa si ebbe nel 1641. Il canonico Carlo Sigoni ne descrisse i terribili effetti a Montevar-

²³ Cfr. l' *Appendice documentaria* al termine del contributo (da ora in poi *Appendice documentaria*), 1607.

²⁴ TARTARO, *Le alluvioni dell'Arno* cit., pp. 36-37.

²⁵ *Ibid.*, pp. 36-37.

²⁶ *Appendice documentaria*, 1630.

²⁷ Nel 1640, su disegno di Alessandro Bartolotti, iniziò la sua ricostruzione, ma il 1° gennaio 1644 fu di nuovo abbattuto e solo nel 1666 venne ricostruito su progetto dell'architetto Francesco Nave: e così il nuovo ponte, a tre arcate a tutto sesto, con i massicci rostri triangolari e il rivestimento in marmo bianco, connesso con la Loggia dei Banchi, cambiò il centro della città (F. GURRIERI - L. BRACCI - G. PEDRESCHI, *I ponti sull'Arno dal Falterona al mare*, Firenze 1998, p. 233-236).

chi: « universalmente per tutta la campagna fu inondazione d'Arno; quella notte (e cioè il 9 novembre), sonando le campane della Collegiata, vi comparvero molti per intercedere dalla Madonna del Latte grazie a tanto diluvio »²⁸. Lo stesso cronista annotò eventi alluvionali meno impattanti anche nel 1646 e nel 1647²⁹. Anche l'erudito Filippo Baldinucci, nella vita di Livio Mehus, riferisce che nel 1646 « era venuta sì gran pioggia in Firenze e nel Valdarno di sopra, che traboccando il fiume Arno [in Borgo Ognissanti] s'andava per navicello »³⁰.

Il 6-7 novembre 1646 ad Empoli, per scongiurare l'inondazione, fu portata in processione l'immagine del Santissimo Crocifisso delle Grazie. Questa usanza di impetrare l'aiuto della religione continuò per tutto il XVII secolo, e sicuramente fu diffusa in tanti centri rivieraschi³¹. Di certo, anche a Firenze, nel gennaio 1651, a fini di impetrazione della benevolenza divina, si scoprì il corpo tanto venerato di sant'Antonino³².

L'evento del 10-11 ottobre 1676 con l'allagamento di parte di Firenze e dei suoi dintorni, fino al Valdarno di Sotto lungo la via Pisana, è descritto – a distanza di tempo – da Perelli, da Ferroni, che ricorda anche simili eventi alluvionali del 1677, del 1687 e del 1688, e da Morozzi. L'inondazione fu narrata a caldo anche da Viviani, che dovette applicarsi alla costruzione di nuovi manufatti per la difesa delle sponde alla fattoria granducale delle Cascine³³. Anche l'inondazione di Firenze e del Valdarno empolese del 19 febbraio 1677 è documentata da vari autori³⁴, come del resto quella seguente del 18-19 maggio 1680³⁵.

Anche per effetto dello sviluppo della città e del porto di Livorno fin dalla metà del XVII secolo, scienziati galileiani come Andrea Arrighetti, Alfonso Borelli, Benedetto Castelli, Famiano Michelini, Evangelista Torricelli fecero perizie e proposte di intervento sulle pianure di Pisa e Li-

²⁸ TARTARO, *Le alluvioni dell'Arno* cit., p. 37.

²⁹ Cfr. anche MOROZZI, *Dello stato antico e moderno del Fiume Arno* cit., pp. 44-45.

³⁰ F. BALDINUCCI, *Delle notizie de' professori del Disegno da Cimabue in qua*, Firenze 1728, p. 608.

³¹ MOROZZI, *Dello stato antico e moderno del Fiume Arno* cit., pp. 45-50.

³² *Ibid.*, pp. 45 e 54.

³³ *Appendice documentaria*, 1676.

³⁴ MOROZZI, *Dello stato antico e moderno del Fiume Arno* cit., p. 48; FERRONI, *Alcune considerazioni riguardanti la relazione del dottor Tommaso Perelli* cit., p. 167; PERELLI, *Relazione intorno all'Arno dentro la città di Firenze* cit., p. 132 (« L'anno 1677 sopraggiunse in Arno una piena tale che traboccando inondò Borgo Ognissanti, a segno che poterono navigarvi le barche »).

³⁵ MOROZZI, *Dello stato antico e moderno del Fiume Arno* cit., pp. 48-49.

vorno, a nord e a sud dell'Arno, applicando le nuove acquisizioni scientifiche e utilizzando informazioni storico-geografiche.

Specialmente all'epoca di Cosimo III rifiorì l'attenzione per l'Arno pisano: dopo l'alluvione del maggio 1680, infatti, il granduca incaricò Viviani e l'olandese Cornelio Mayer di studiare interventi di protezione idraulica; sull'argomento Viviani scrisse la *Relazione intorno al riparare, per quanto possibil sia, la città e campagna di Pisa dall'inondazioni*, dalla quale, come già enunciato, emerse che la causa delle inondazioni stava nel rialzamento del letto dell'Arno per l'apporto di abbondante materiale alluvionale strappato ai monti dai diboscamenti inconsulti, nella tortuosità dell'alveo medesimo e nella presenza di ponti con luci troppo strette (a Pisa, i ponti della Fortezza, di Mezzo e a Mare). I due scienziati proposero anche di costruire alla foce del fiume dei pennelli per evitare l'insabbiamento e di incanalarne e raddrizzarne il corso tra sponde fisse e rettilinee da Pisa al mare. Nel concreto, però, ci si limitò a rialzare gli argini a Pisa, a dimostrazione della continuità degli interventi isolati e disorganici e alla lunga assai poco efficaci³⁶.

Danni a Pisa (specificamente al ponte della Fortezza) furono prodotti pure il 20 aprile 1683³⁷, e a Firenze il 24-26 gennaio 1687³⁸, l'8, il 12 e il 26 dicembre 1688, quando le acque si estesero anche a larga parte della campagna fra Firenze e Pisa³⁹. Nuove calamità sopraggiunsero il 2 giugno 1695 e nel 1696: in quest'ultimo anno l'inondazione colpì il piano di Laterina e la grossa piena danneggiò il Ponte a Romito che poi crollò nel 1703⁴⁰.

³⁶ Appendice documentaria, 1680; NATONI, *Le piene dell'Arno*, cit., pp. 103-104; D. BARSANTI - L. ROMBAI, *Leonardo Ximenes. Uno scienziato nella Toscana lorenese del Settecento*, Firenze 1987, pp. 8-9; D. BARSANTI, *Immagini storiche dell'assetto territoriale pisano nei secoli XVI-XIX: le piante dell'Ufficio dei fiumi e Fossi di Pisa*, in *Documenti geocartografici nelle biblioteche e negli archivi privati e pubblici della Toscana 1. Le Piante dell'Ufficio Fiumi e Fossi di Pisa*, a cura di D. Barsanti, Firenze 1987, pp. 19-191: p. 33.

³⁷ Appendice documentaria, 1683.

³⁸ « L'anno 1687 piovve continuamente nel di 24 e 25 Gennaio, Arno crebbe a segno, che uscì del suo letto, inondò tutta la campagna e in Firenze Borgo Ognissanti » (PERELLI, *Relazione intorno all'Arno dentro la città di Firenze* cit., p. 132). Cfr. anche FERRONI, *Alcune considerazioni riguardanti la relazione del dottor Tommaso Perelli* cit., p. 167.

³⁹ Appendice documentaria, 1688.

⁴⁰ Nella stessa area, nel 1720 si verificò un'altra rotta dall'alveo regimato e nel 1744 il fiume riprese il suo corso primitivo (NATONI, *Le piene dell'Arno*, cit., tav. IV; D. PORRI, *Toponomastica storica e viabilità antica nel territorio di Laterina*, Laterina 1988, pp. 42-43; G. TROTTA, *Guida storico-artistica di Laterina e del suo territorio comunale*, Laterina 2001, p. 13).

Eventi alluvionali intensi, con esondazioni rovinose, interessarono specialmente il Valdarno di Sopra nel gennaio 1698 e negli anni successivi, tanto che, anche per questi motivi, dal 1703 – su progetto di Felice Innocenzo Ramponi e su direzione della Congregazione del Valdarno, che riuniva i maggiori proprietari fondiari della valle – fu deciso l’incanalamento generale del corso dell’Arno: che venne senz’altro effettuato in meno di un secolo di complessi e dispendiosi lavori. Con ciò si « veniva a coronare il sogno, accarezzato per secoli, di imbrigliare un fiume come l’Arno, dai chiari caratteri torrentizi, in un letto disegnato e costruito dall’uomo »: un canale che si andava gradualmente restringendo fino alla stretta di Incisa e che consentiva di mettere a coltivazione le vaste aree laterali circondanti le nuove robuste arginature fluviali⁴¹, le quali fino ad allora rappresentavano gli spazi depressi di esondazione. In effetti, ad opera conclusa – al di là delle arginature accuratamente *posticciate* con la messa a dimora di filari di pioppi e salici con funzioni di consolidamento delle sponde e difesa dei coltivi retrostanti –, vennero costituiti innumerevoli « nuovi grossi poderi, ne’ renai e vetriciai che di prima erano stati posseduti dall’acque, come loro ricettacolo e sfogo nell’escrescenza delle piene ». Tali *acquisti* (per alcuni anni seminati a saggina e cereali minori o tenuti a praterie naturali e poi piantati anche a viti e a varie alberature agrarie) vennero ovunque incorporati nella campagna produttiva dell’appoderamento mezzadriile, mediante le piccole colmate, grazie alla deviazione nelle depressioni laterali delle acque fluviali nei periodi di piena, al fine di farvi depositare le torbide ivi presenti per consentire il rialzamento dei suoli⁴².

Ovviamente, le complesse operazioni della canalizzazione dell’Arno nel lungo periodo compreso fra i secoli XVI-XVIII non impedirono le inondazioni che, anzi, si fecero ovunque più frequenti: complice, forse, il

⁴¹ Gli argini erano ovunque costruiti con pietrami e rivestimenti di ghiaia e terra, con rinforzo di *palate* o *steccate* semplici o doppie, ovvero file di pali e più complesse armature di legname robusto (di castagno o di quercia) conficcati nel terreno. Gli spazi interni venivano riempiti con pietrisco e fascine di vegetazione riparia, e il tutto era ulteriormente rinforzato da *sassae* o muri di difesa, soprattutto nei punti dove le correnti maggiormente battevano le sponde. Nei punti di maggiore *battuta* da parte delle acque, argini e sassae venivano costruiti oltre che lateralmente anche trasversalmente al fiume (*argini traversi*). Un po’ ovunque dei lavori si occupavano le popolazioni locali specificamente *comandate*, insieme con i loro bestiami e i navicelli per il trasporto dei materiali occorrenti per via terrestre e fluviale (TARTARO, *Le alluvioni dell’Arno* cit., pp. 8-18).

⁴² G. TARTARO, *La canalizzazione dell’Arno nel Valdarno Superiore*, Montevarchi 1989, pp. 6-18.

cambiamento climatico, con la fase più fredda e umida che si affermò proprio intorno alla metà del XVI secolo e fu destinata a durare fino alla metà del XIX, comunemente definita piccola età glaciale⁴³.

Non a caso, poco oltre la metà del XVIII secolo Ferdinando Morozzi e Giovanni Targioni Tozzetti⁴⁴ criticarono fortemente le canalizzazioni dell'Arno, e specialmente quella del Valdarno di Sopra, anche per come questa era stata realizzata: perché essa aveva imprigionato il fiume in un letto inadeguato alle sue portate di piena e per di più tracciato in modo troppo lineare (ciò che favoriva deflussi assai rapidi delle acque con tutti i pericoli sotteesi). Scrisse, infatti, Morozzi che il suo « sentimento sarebbe quello di allargare l'alveo, e il suo canale non in dritto fosse costruito, ma serpeggiante, e maggior larghezza egli abbia verso l'Incisa che non verso San Giovanni »⁴⁵.

IL XVIII SECOLO

Nel XVIII secolo, comunque, il numero degli eventi alluvionali sembrò alquanto diminuire, oltre ad interessare soprattutto la prima metà del secolo. Quelli maggiori registrati a Firenze e a Pisa avvennero nel 1705, nel 1709, nel 1712, nel 1714 e 1715, nel 1719, nel 1740, nel 1745, nel 1758 e nel 1761⁴⁶.

Relativamente al Valdarno di Sopra, eventi alluvionali sono documentati nel 1709 e – ben cinque o sei – nel breve periodo 1712-1714. Un cronista dell'epoca, Giovan Battista Bessi di San Giovanni, scriveva:

Ad ogni piena, che una volta sarebbe stata poco più che mediocre, non capendo in oggi l'acqua in un alveo senza cavità, per entro a quelli angusti ripari delle sassai, che di poco ancora in molti de' luoghi vi s'innalzano, ed essendo tenuti in collo e ringorgitanti all'altezza, e gonfiezza di lui tutti gl'altri minori fiumi e torrenti strabocca in un tempo medesimo quello, e straboccano questi. L'acqua dove più impe-

⁴³ E. LE ROY LADURIE, *Tempo di festa, tempo di carestia. Storia del clima dall'anno Mille*, trad. it Torino 1967/82; M. PINNA, *Storia del clima. Variazioni climatiche e rapporto clima-uomo in età post-glaciale*, « Memorie della Società Geografica Italiana », 36 (1984), pp. 1-264; *Le variazioni recenti del clima (1800-1990) e le prospettive per il XXI secolo*, a cura di M. Pinna, « Memorie della Società Geografica Italiana », 46 (1991).

⁴⁴ MOROZZI, *Dello stato antico e moderno del Fiume Arno* cit.; G. TARGIONI TOZZETTI, *Considerazioni sul canale dell'Arno, dal suo fonte fino a Firenze*, « Memorie Valdarnesi », 4 (1855), pp. 68-89 (memoria rimasta inedita per circa un secolo).

⁴⁵ TARTARO, *La canalizzazione dell'Arno* cit., p. 35.

⁴⁶ GIANNELLI, *Trasformazioni del corso del fiume* cit., p. 154.

tuosa si porta rompe gli argini reali, in quei luoghi però nei quali non erano stati prima a bello studio fatti disfare. Quindi calando e distendendosi furiosamente pe' campi, guasta la veggente raccolta: spianta e atterra viti e altri frutti, portando via ciò che trova di smosso e di leggiero. I poveri agricoltori de' poderi meno lontani sono costretti in sì funesti casi a condurre in altra parte, chi il bestiame affinché non sommerga nelle stalle, e chi perfino le loro famiglie dalle case mal sicure dalla rovina, come infine gli altri è avvenuto in alcuni poderi della Fattoria della Casa Reale del Serenissimo Granduca. Così diffondendosi da un poggio all'altro una inondazione universale per tutta quanta la pianura fino all'altezza di due tre braccia, rimangono assediati dall'acqua infino gli abitanti delle Terre dentro le mura⁴⁷.

Anche nel 1716 « una ennesima esondazione delle acque devastò le campagne intorno a San Giovanni ». Poi, per circa un decennio, la situazione parve migliorare; finché nel 1728 « verso San Giovanni l'acqua arrivò ad allagare la pianura *da un poggio all'altro* »⁴⁸.

L'unico rimedio – qui come ovunque, fino a Pisa e alla foce – consisteva nella incessante e dispendiosa opera di ricostruzione degli argini (eventualmente con loro ulteriore rialzamento) e nel rinforzo delle sponde più soggette all'urto delle correnti mediante l'inserimento di palificate e di sassai, oppure anche nella costruzione di *argini traversi* rispetto alla direzione delle acque. Già negli anni Trenta del Settecento la Congregazione del Valdarno si trovò in debito – e in questo stato rimase per circa mezzo secolo, fino agli aiuti statali decisi dal granduca Pietro Leopoldo di Lorena – per la « astronomica cifra di 200.000 scudi »⁴⁹.

Ma piene ed esondazioni sono segnalate lungo tutto il corso dell'Arno l'11 ottobre 1705, il 28 febbraio 1709 (quando a Pisa fu esposto il corpo di san Ranieri)⁵⁰, il 22 ottobre 1714 e il 6 settembre 1715.

Nel 1718 è documentato un progetto di rettifica dell'asta fluviale a Memmenano e Buiano, ma una mappa databile all'anno successivo registra il disordine idraulico, per circa quattro chilometri, da Ponte a Poppi fino a Bibbiena⁵¹.

Anche il Casentino è contrassegnato dal permanere, almeno fino alla prima metà del XIX secolo, dello stato di dissesto idraulico – nonostante i lavori effettuati già nel XVI e nel XVII secolo – lungo l'Arno a monte di

⁴⁷ TARTARO, *La canalizzazione dell'Arno* cit., pp. 24-26.

⁴⁸ *Ibid.*, p. 26.

⁴⁹ *Ibid.*, p. 29.

⁵⁰ MOROZZI, *Dello stato antico e moderno del Fiume Arno* cit., pp. 45 e 54.

⁵¹ Firenze, Archivio di Stato, Piante dei Capitani di Parte Guelfa, cartone XII, n. 24: Pianta di una porzione del corso del F. Arno in Casentino, Pasquino Boncinelli, 1719; *L'uomo, il fiume, la sua valle. Arno Casentino*, Arezzo 1985, tav. 20; A. BIGAZZI, *L'Arno in Casentino dal XVI al XX secolo*, « Atti e memorie dell'Accademia Petrarca », 52 (1990), pp. 143-194: pp. 153-155, tav. 8.

Ponte a Poppi, come mostra bene la *Pianta di una porzione del Fiume Arno sopra il Ponte a Poppi* del 1715 disegnata da Vittorio Anastagi. L'Arno si divideva in tre rami e minacciava, sulla destra idrografica, la viabilità per Strada e Firenze, mentre sulla sinistra un'ansa profonda arrivava fino al ponticello sul torrente Roiesine, tanto da rendersi necessari lavori per proteggere con muraglioni dalla furia delle acque questa struttura, l'edificio della Dogana e il loggiato che si trovavano dove oggi è il piazzale di Ponte a Poppi. Tale situazione di dissesto idraulico permase a lungo, come mostra la carta del 1776 stilata da G. F. [Giovanni Franceschi]: tra il 1715 e il 1776, si verificaron alcune piene di portata eccezionale come quelle del novembre 1740, dell'ottobre 1745 e del dicembre 1758⁵².

Dopo la grave piena del novembre 1719 trascorse un ventennio di relativa calma fino al terribile 3 dicembre 1740.

Nella prima metà del XVIII secolo importanti lavori di sistemazione dell'Arno interessarono anche il Valdarno di Sotto e la pianura pisana. Guido Grandi, successore di Viviani come coordinatore degli interventi idraulici del Granducato, si occupò a più riprese, infatti, del padule di Fucecchio e del Valdarno Inferiore fino al mare. Perelli subentrò a Grandi nel 1742⁵³; nel 1747-1748 studiò ancora il Valdarno di Sotto, dirigendovi lavori e lasciandone riflessioni nella *Relazione sopra il modo di liberare la campagna del Valdarno Inferiore dall'inondazione dell'Usciana*⁵⁴.

Catastrofica fu l'inondazione del 3 dicembre 1740 – più o meno analoga a quelle del 1333, del 1557, del 1844 e del 1966, con a distanza quella del 1758 – lungo tutto il corso dell'Arno, con l'eccezione di Pisa, che non venne inondata anche grazie ai diversivi del canale di Arnaccio e degli altri fossi della sua pianura che alleggerirono le piene dell'Arno⁵⁵.

A Firenze, l'alluvione del 1740 – con l'area inondata documentata dalla pianta disegnata dal Morozzi, ripresa da originale del Targioni Tozzetti⁵⁶ – colpì gran parte della città, soprattutto le aree di Santa Croce, San Niccolò, Borgo Ognissanti, San Frediano e Porta al Prato. L'evento è ricordato da va-

⁵² Cfr. MOROZZI, *Dello stato antico e moderno del Fiume Arno* cit., pp. 55-64; ROSSINI, *Arno sue adiacenze* cit., p. 29; BIGAZZI, *L'Arno in Casentino* cit., pp. 152-153, tavv. 5-6.

⁵³ Il Perelli nel 1741 aveva redatto una relazione in unione all'ingegnere Giovanni Maria Veraci per i lavori da farsi alle rive dell'Arno da Castelfranco a Montecalvoli, causati dalla piena del 1740, dalla quale si apprende che esistevano quattro rotte presso Santa Maria a Monte e Montecalvoli.

⁵⁴ BARSANTI, ROMBAI, *Leonardo Ximenes* cit., pp. 9-10.

⁵⁵ T. PERELLI, *Ragionamento del Dottor Tommaso Perelli sul fiume Arno*, in AIAZZI, *Narrazioni istoriche* cit., pp. 178-211: p. 190; BARSANTI, ROMBAI, *Leonardo Ximenes* cit., pp. 9-10.

⁵⁶ Ciullini 1924, fig 3, in G. CAVINA, *Le grandi inondazioni dell'Arno attraverso i secoli*, Firenze 1969, p. 136.

ri testimoni, come Giovanni Lami e Alessandro Giovanni Berti, le cui descrizioni sono state pubblicate da Aiazzi nel 1845⁵⁷. Anche Morozzi dedica una lunga descrizione all'inondazione del 1740 e annota che i fiorentini, e in generale i toscani, avevano dimenticato le precedenti inondazioni, tanto da conservare nei locali seminterrati masserizie e mercanzie di ogni genere che così andarono perdute, con grandissimo danno economico:

Tal male fu maggiore di quello, che poteva essere, avvegnaché i Fiorentini non ricordavoli forse delle passate spaventose inondazioni, si facevano con le loro sostanze sicuri nei terreni, e bassi fondi delle Case, lo che non è accaduto nel 1758, benché fosse una piena quasi eguale, che memori di questa, salvarono in altri luoghi esse sostanze⁵⁸.

L'inondazione del 2 dicembre 1740 colpì molto anche il Valdarno di Sotto, un po' tutta la pianura fra Castelfranco di Sotto, Santa Croce, Santa Maria a Monte, San Miniato, Montecalvoli, Fucecchio ed Empoli⁵⁹. Meno rovinosa si rivelò nel Valdarno di Sopra: qui l'ingegnere Felice Innocenzo Ramponi scrisse che, non avendo potuto i locali tributari

introdurre le loro acque in Arno a causa della [sua] massima escrescenza, furono necessitate [queste] prendere il corso per il piano di Montevarchi, demolire tutti gli argini della Fattoria di S. A. R. e scorrere per la pianura di San Giovanni e Figline con danno notabile⁶⁰.

La piena successiva, del 19 ottobre 1745, provocò danni notevoli specialmente in Casentino: a Strada di Castel San Niccolò, per il crollo di un muro di protezione della sponda sinistra, numerose abitazioni furono portate via dall'onda di piena; si verificarono anche frane in montagna, come a Cetica e a Montemignaio, attribuite erroneamente dal cronista al terremoto. Il paese dell'Anciolina, posto sul versante valdarnese del Pratomagno, nel comune di Loro Ciuffenna, fu spazzato via anch'esso da una frana: dell'evento abbiamo una narrazione di anonimo⁶¹.

Nell'ottobre 1745, come già nell'ottobre 1744, i terreni della fattoria di Montevarchi e San Giovanni vennero allagati tra Levane e Montevarchi. Nella seconda data,

⁵⁷ Cfr. anche PERELLI, *Ragionamento* cit., p. 190; CAVINA, *Le grandi inondazioni* cit., pp. 135-136, 142-143 (testimonianze di Filippo De Boni e Antonio Zobi).

⁵⁸ MOROZZI, *Dello stato antico e moderno del Fiume Arno* cit., p. 57. Vd. *Appendice documentaria, 1740*.

⁵⁹ *Appendice documentaria, 1740*.

⁶⁰ TARTARO, *La canalizzazione dell'Arno* cit., p. 31.

⁶¹ *Appendice documentaria, 1745*.

le acque dei borri, impediscono dalla grande quantità di materie grosse mischiate da ogni sorta di legname, traboccarono nel piano, strapparono strade maestre, rovinarono mura, tagliarono argini, scavaron terreno e fecero quantità di fondi, quasi soprannaturali. L'Arno rompeva a sua volta tutti gli argini della Fattoria e dilagava per la pianura, fino quasi ai piedi delle colline, distruggendo il cinquanta per cento delle coltivazioni⁶².

Anche allora, ovviamente, si tornò a ricostruire arginature più alte e robuste: ciò che consentì alle piene successive, anche di grossa portata – come scrisse Ramponi all'inizio del 1751 – di essere accolte dal fiume, al prezzo però dell'approfondimento dell'alveo stesso da parte delle acque, evento foriero alla lunga di instabilità degli argini:

le continue piene venute negli scorsi tre mesi, trovandosi ristrette negli argini reali fatti lungo le spalle del fiume Arno, non potendo spagliare sopra le pianure sono state necessitate a sprofondare il letto del medesimo fiume, a levar via la maggior parte de' greti e da simil mutazione di corso d'acqua ne è seguito che le sassate in alcuni luoghi nell'esser da' nuovi fondi abbassati hanno lasciate le rive scoperte⁶³.

Queste preoccupazioni del Ramponi trovarono puntuale conferma nelle inondazioni dei mesi di novembre 1758 e 1761, che arrecarono seri danni nella pianura del Valdarno di Sopra e soprattutto di San Giovanni⁶⁴.

Più a monte (in Casentino e nella piana di Arezzo) e più a valle (nell'area di Firenze e nel Valdarno di Sotto), dopo il disastro del 1740, per qualche anno le piene dell'Arno determinarono danni solo locali: come quella del 1745, che produsse la distruzione dei ponticelli presenti sulle due gore del *mulino di Badia*, di proprietà della comunità di Pratovecchio (e che saranno nuovamente compromessi dall'alluvione del 1844); o come quella del 1752, che danneggiò in modo irreversibile, almeno per molti anni, la pescaia dell'antico mulino comunale di Laterina esistente dopo il castello di Montoto, con la foderaia sulla destra⁶⁵.

L'acqua invase nuovamente Firenze il 19 ottobre 1745 e soprattutto il 1° dicembre 1758 con un altro evento alluvionale di grande portata, che interessò anche il Casentino, Pontedera, Calcinaia e il Pisano⁶⁶, tanto che «gran parte del piano di Firenze fu devastato da questa terribile inonda-

⁶² TARTARO, *La canalizzazione dell'Arno* cit., pp. 31-32.

⁶³ *Ibid.*, p. 32.

⁶⁴ *Ibid.*, p. 36.

⁶⁵ MOROZZI, *Dello stato antico e moderno del Fiume Arno* cit., p. 53; BIGAZZI, *L'Arno in Casentino* cit., p. 175.

⁶⁶ ROSSINI, *Arno sue adiacenze* cit., p. 29.

zione. A Pisa la piena giunse grossissima »⁶⁷. Per fortuna le popolazioni, e specialmente i fiorentini, memori dell'alluvione del 1740, avevano messo in salvo le mercanzie e così si registrarono danni economici minori; quasi metà della città fu comunque allagata (con i quartieri più bassi)⁶⁸.

Sono documentati eventi alluvionali anche nel 1750, 1751, 1753, 1755⁶⁹. Anche la piena del 15 novembre 1761 provocò seri danni, non tanto per effetto delle acque dell'Arno, quanto per la tracimazione delle fogne urbane di Firenze. Le abbondanti piogge degli anni 1761 e 1762 inondarono la campagna, minacciando ogni raccolto⁷⁰; e ugualmente accadde nel 1764 e nel 1765⁷¹.

Targioni Tozzetti nel 1767 presentò al granduca Pietro Leopoldo la *Disamina di alcuni progetti fatti nel secolo XVI per salvare Firenze dalle inondazioni dell'Arno*, dove mostra di essere dello stesso parere di Perelli. A sostegno della propria tesi sintetizzò le idee elaborate a partire dal XVI secolo, per le quali, non serviva deviare una parte del fiume, ma era invece necessario « levare affatto l'Arno di Firenze, e dalla sua vicina Pianura », deviandolo all'altezza del Girone nella Piana di Bagno a Ripoli e « voltandolo nell'Ema, e per essa nella Greve, facendolo poi rientrare nel suo antico letto, sotto il Ponte a Greve ». Dentro la città di Firenze era sufficiente realizzare un *fosso*, regolabile con un manufatto costruito *ad hoc*, in grado di far funzionare gli opifici andanti ad acqua e di consentire le tradizionali lavorazioni di tintura e lavaggio dei tessuti, cuoiami e vestiari, oltre che di praticare la navigazione⁷².

Nel 1770, Tommaso Perelli, con lo studio idraulico relativo al Taglio di Barbaricina, ritenne utile raddrizzare l'Arno a valle di Pisa e precisamente all'ansa della Barbaricina, perché essa causava l'innalzamento del

⁶⁷ TARGIONI TOZZETTI, *Alimurgia*, in CAVINA, *Le grandi inondazioni* cit., p. 148.

⁶⁸ MOROZZI, *Dello stato antico e moderno del Fiume Arno* cit., p. 57; *Appendice documentaria*, 1758.

⁶⁹ ROSSINI, *Arno sue adiacenze* cit., p. 28.

⁷⁰ L. PAGLIAZZI - M. SANI, *Gli eventi alluvionali avvenuti nel territorio del Comune di San Giovanni Valdarno nel periodo 1750-1994*, « Memorie Valdarnesi », s. 7, 161 (1995-96), pp. 281-306: p. 284; L. PAGLIAZZI - M. SANI - G. TORRINI - A. BELLOTTI, *Gli eventi alluvionali avvenuti nel territorio di Cavriglia nel periodo 1750-1996*, « Memorie Valdarnesi », s. 7, 162 (1997-98), pp. 195-229: p. 199.

⁷¹ MOROZZI, *Dello stato antico e moderno del Fiume Arno* cit., p. 64.

⁷² E. REPETTI, *Dizionario Geografico Fisico Storico della Toscana*, V, Firenze 1845, p. 501; NATONI, *Le piene dell'Arno*, cit., p. 66; *Dagli archivi dei Georgofili. Fiumi, inondazioni e « idraulica pratica »*, a cura di Lucia Bigliazzi e Luciana Bigliazzi, Firenze 1995, pp. 6-7.

letto del fiume, la corrosione spondale e rallentava la corrente. Perelli progettò anche di riutilizzare la terra estratta dallo scavo per realizzare il nuovo argine di sinistra. Il granduca approvò l'opera il 29 marzo 1770 e il taglio del meandro fu realizzato negli anni 1771-1774, facendo guadagnare terreni fertili che in precedenza erano soggetti a ristagni permanenti o di periodica inondazione⁷³.

Maggiori risultarono le piene del 1772⁷⁴, del 1776, del 1777 e del 24-26 giugno e di ottobre 1794, con nubifragi che sconvolsero le messi dei poderi circostanti la cittadina di San Giovanni Valdarno e diversa gente si rifugiò sgomenta nell'Oratorio di Maria S.S. delle Grazie a pregare⁷⁵; non si hanno dati quantitativi, invece, per la piena del 1771⁷⁶.

IL XIX SECOLO

Il XIX secolo, rispetto al XVIII e soprattutto al XVII, produsse un numero inferiore di eventi alluvionali, con però quello rovinosissimo del 3-4 novembre 1844, quando le spallette dei lungarni furono superate in vari punti e quasi tutta la città con le aree sia a monte, dal Casentino, che a valle, fino al Tirreno, vennero sconvolte dalla furia delle acque.

Piene con esondazioni di portata locale sono segnalate nel 1803⁷⁷, nel 1804, nel 1805, nel settembre 1807, nel dicembre 1809, nel gennaio 1811⁷⁸,

⁷³ BARSANTI, *Immagini storiche* cit., p. 52; D. BARSANTI, *Tommaso Perelli (1704-83)*, in *Scienziati idraulici nella Toscana granducale. 2. L'età lorenese*, a cura di D. Barsanti e L. Rombai, Firenze 1993, pp. 111-131: p. 124. Il taglio fu realizzato scavando due fosse parallele e diritte, nelle quali fu fatto scorrere l'Arno in modo che la forza della corrente facesse inalveare il fiume. Presso le due sponde del nuovo letto furono risparmiate due strisce di terreno a golena, senza colture per allargare il nuovo alveo, consolidato con *sassaie parte in calcina e parte a secco*.

⁷⁴ Nel quale anno « gli Ordinarii dell'Oratorio comandarono preci e processioni di penitenza per scongiurare il flagello di dette rovinose calamità » (PAGLIAZZI - SANI, *Gli eventi alluvionali* cit., p. 284). Cfr. anche PAGLIAZZI - SANI - TORRINI - BELLOTTI, *Gli eventi alluvionali* cit., p. 199.

⁷⁵ ROSSINI, *Arno sue adiacenze* cit., p. 28; PAGLIAZZI - SANI, *Gli eventi alluvionali* cit., p. 284. Cfr. anche PAGLIAZZI - SANI - TORRINI - BELLOTTI, *Gli eventi alluvionali* cit., p. 199.

⁷⁶ ROSSINI, *Arno sue adiacenze* cit., p. 28.

⁷⁷ ZOBI, *Storia civile della Toscana* cit., p. 557. Ma memorabile fu percepita la piena a San Pierino perché l'Arno ruppe in tre punti (ROSSINI, *Arno sue adiacenze* cit., p. 29).

⁷⁸ ROSSINI, *Arno sue adiacenze* cit., p. 28.

il 18 novembre 1814⁷⁹, nel 1819⁸⁰, nel 1821, nel 1823, nel 1828⁸¹, il 14 e 29 dicembre 1830 e nel febbraio 1835.

La grande piena del dicembre 1821 è ricordata per l'area tra la piana di Arezzo e il Valdarno di Sopra, ove distrusse i muri di difesa fatti, soprattutto dal 1817 in poi, a monte di ponte a Buriano e alla steccaia del mulino dell'Abate, come annota Alessandro Manetti:

onde combattere nella sua origine l'inclinazione del fiume ai serpeggiamenti, e perché volevasi, per quanto fosse possibile, preservare dalle irruzioni dell'Arno la minacciata gora del sottostante mulino, il quale per essere uno dei pochi macinanti in estate sommamente interessa le popolazioni dell'agro Aretino, e della Val-di-Chiana.

Poco felice fu l'esito delle nuove opere, e del restauro delle vecchie, perché sorpresi sempre e rovesciati i lavori dalle piene in tempo della loro costruzione o da quelle violentemente urtati dopo eseguiti: si fu sul punto di disperarne affatto dopo la furiosa piena del Dicembre 1821, che una gran parte ne rovesciò, un'altra ne danneggiò fortemente⁸².

Il granduca Leopoldo II di Lorena descrive con speciale partecipazione e dettaglio il successivo evento del 1835⁸³. Un'altra esondazione si ebbe nel 1836; ancora Leopoldo II menziona l'inondazione della fine di febbraio 1838⁸⁴, e v'è notizia di altre nel marzo del 1838 e nel 1839⁸⁵, che colpirono anche la Valdichiana, da alcuni decenni fatta oggetto della bonifica per colmata⁸⁶. Seguì la piena del 19 dicembre 1840, ma altre piene con tracimazioni avvennero anche il 12 gennaio 1841 e il 26 novembre 1842⁸⁷.

Il lungo periodo di mancanza di piene rovinose fra il 1758-1761 e il 1844 aveva fatto credere che i problemi della difesa dall'Arno, almeno per

⁷⁹ « Anche se l'Arno è grosso oggi è arrivato un po' di caffè, aveva da andare a Firenze, il commerciante che l'ha comprato dal Pilicchi a Livorno ha paura della piena e l'ha fatto trasbordare sui barocci, così ho potuto comprarne un po' e lo tosterò subito per quest'inverno, macinandolo » (F. TOZZI, *Pennino l'Oste*, Signa 1997, p. 33).

⁸⁰ ROSSINI, *Arno sue adiacenze* cit., p. 28.

⁸¹ *Ibidem*.

⁸² BIGAZZI, *L'Arno in Casentino* cit., p. 171.

⁸³ *Appendice documentaria*, 1835.

⁸⁴ *Appendice documentaria*, 1838.

⁸⁵ A. ZOBI, *Storia civile della Toscana dal MDCCXXXVII al MDCCCXLVIII*, Firenze 1852, pp. 302, 556, 557, 559; ROSSINI, *Arno sue adiacenze* cit., p. 28.

⁸⁶ *Appendice documentaria*, 1838.

⁸⁷ Per tale giorno si dispone di un documento con richiesta della Direzione del Circondario di Acque e Strade di informazioni sulla piena con risposta molto dettagliata su data, durata, ora, altezza e affluenti in piena. Si veda PAGLIAZZI - SANI - TORRINI - BELLOTTI, *Gli eventi alluvionali* cit., pp. 201-202. Vd. *Appendice documentaria*, 1842.

Firenze, fossero stati definitivamente risolti. Invece, evento catastrofico per tutta la pianura dell'Arno e di molti dei suoi affluenti fu, appunto, quello del 2-4 novembre 1844, dopo l'anticipo delle piogge assai intense del mese di febbraio⁸⁸. L'inondazione fu pari a quella del 1740, ma inferiore a quella del 1333 e probabilmente anche a quella del 1557, ed è da tutti paragonata ai fatti del 1966⁸⁹. Una delle cause fu il repentino aumento delle acque della Sieve: il 4 novembre anche Borgo San Lorenzo andò tutto sott'acqua, perché pioveva dall'inizio di novembre e la Sieve era colma⁹⁰.

Afferma Aiazzi:

Così col lungo imperversare delle acque irruenti a mal punto si ridussero le fertili campagne del Casentino, dell'agro Aretino, delle Chiane e del Valdarno superiore prossime alle rive del fiume e dei suoi influenti: talché il ragionare dei danni e dei disastri arrecati in queste fertilissime province dal terribile infortunio, sarebbe un continuo rivolgersi fra ripetute scene di dolore e desolazione⁹¹.

In breve, danni di rilievo furono arrecati in tutto il bacino dell'Arno, a partire dal Casentino, come a Sala con il mulino e la pescaia del Campo o di Sala, e a Ponte a Poppi, ove l'Arno danneggiò il mulino ubicato sulla sponda destra, a fianco del ponte⁹².

A Firenze l'alluvione atterrò il ponte in ferro e legno San Ferdinando – costruito dalla ditta francese dei fratelli Séguin alla Zecca Vecchia, che ne ebbero la concessione, per una sorta di *project financing*, negli anni 1836-1837 – e i rottami danneggiarono i ponti storici, situati tutti a valle, tanto che si temette per Ponte Vecchio⁹³. L'alluvione distrusse pure un tratto della pe-

⁸⁸ Come mostra per il Casentino la *Pianta di un tronco del F. Arno in Comunità di Poppi scorrente fra i possessi ... e delle riparazioni che vi sono state eseguite dopo le grandi inondazioni avvenute nei mesi di Febbraio e Marzo del corrente anno*, [1844?], Fondo Gatteschi (BIGAZZI, *L'Arno in Casentino* cit., tav. 17). In questo segmento d'Arno a valle di Poppi furono eseguiti lavori anche nel 1839-40 a seguito di altra alluvione (L. Rossi, *L'evoluzione del paesaggio e delle strutture rurali del Casentino nella prima metà dell'Ottocento. Studio di geografia storica*, Atti dell'Istituto di Geografia, quaderno 16, Università di Firenze, 1990 p. 140).

⁸⁹ CAVINA, *Le grandi inondazioni* cit., pp. 151-154.

⁹⁰ AIAZZI, *Narrazioni istoriche* cit., p. 220.

⁹¹ Ibid., p. 220.

⁹² *Riscontri sulla elevazione della insigne piena del di' 3 novembre 1844 in Val d'Arno superiore, Casentino e Val di Sieve constatati dall'assistente Lorenzo Frosini in detto mese*, Firenze 2006, pp. 18-19.

⁹³ ZOBI, *Storia civile della Toscana* cit., p. 559. Fu ricostruito identico, riposizionando i leoni di marmo, ma a tre campate con tralicci di ferro e riaperto al traffico il 10 gennaio 1853 con il

scaia di San Niccolò⁹⁴. L'Arno entrò da porta alla Croce e da San Niccolò devastando la città, facendo alcune vittime, ma soprattutto apportando immensi danni a mercanzie e vettovaglie, suppellettili ed edifici (specialmente alle chiese di San Giuseppe, Santa Croce, San Firenze e Santa Trinita, al palazzo Corsini e a piazza Ognissanti). Poiché era domenica, molti fiorentini erano a letto, altri bloccati nelle chiese. La maggiore elevazione delle acque avvenne a porta alla Croce (2,35 metri), a piazza Santa Croce (1,75 m), in via delle Casine (2,35 m) e in piazzetta San Niccolò (5,4 braccia pari a circa tre metri)⁹⁵. Aiazzi ne tratteggia una nota descrizione⁹⁶ e così Leopoldo II dalla villa granducale di Poggio a Caiano⁹⁷.

L'alluvione del novembre 1844 rivive anche in cronache e resoconti di testimoni del Valdarno di Sotto, a partire dalla narrazione di un frate del convento di San Domenico di San Miniato, che racconta quel drammatico evento con ampi riferimenti anche alla realtà fiorentina⁹⁸. La vicenda compare in vari rapporti del Sotto Ispettore di polizia di San Miniato Angiolo Fabbrini (*Memoria della grandissima piena venuta in Arno et universale inondazione di tutta la pianura di essa con i danni a edifici, strade, coltivazioni e bestiami, le non infrequent perdite umane, le carestie e la crescita dei prezzi delle derrate alimentari che ne conseguiva*, in Archivio Comunale di San Miniato, Tribunale, 1698, cc. 631-644 in *Arno disegnato* cit.)⁹⁹. L'alluvione del 1844 a Fucecchio, invece, ha lasciato traccia nelle memorie del canonico locale Taviani, trascritta però dall'originale dell'altro canonico fucecchiese Gaetano Maria Rosati¹⁰⁰.

L'impatto dell'alluvione nell'Empolese si ritrova in una serie di lettere inviate tra il 2 e il 9 novembre dall'Ingegnere del Circondario di Em-

nome di Ponte di San Niccolò (GURRIERI - BRACCI - PEDRESCHI, *I ponti sull'Arno* cit., p. 172). Cfr. anche *Le rovine del Ponte San Ferdinando dopo l'alluvione del 1844*, E. BURCI, post 1844 (C. BATTIGELLI BALDASSERONI, *Storie d'Arno. Firenze e il suo fiume*, Firenze 1990, p. 96).

⁹⁴ G. MICHELACCI, *Fiume Arno entro Firenze*, Firenze 1848, pp. 15, 18; D. DE VECCHI, *Ragionamento sullo stato dell'Arno al di dentro di Firenze e delle sue relazioni colle esigenze della città*, Firenze 1851, pp. 1-7, 17 e 31.

⁹⁵ Filippo De Boni descrive dalla finestra del suo studio, oggi in piazza Goldoni, l'arrivo della marea fluviale (F. DE BONI, *Piena d'Arno del 3 novembre 1844*, Firenze 1844, p. 14; vd. *Appendice documentaria*, 1844-7).

⁹⁶ *Appendice documentaria*, 1844-1.

⁹⁷ *Appendice documentaria*, 1844-2. Vd. anche la minuziosa descrizione in ZOBI, *Storia civile della Toscana* cit., pp. 557-567.

⁹⁸ *Appendice documentaria*, 1844-3.

⁹⁹ *Appendice documentaria*, 1844-4.

¹⁰⁰ *Appendice documentaria*, 1844-5.

poli, Giovanni Veneziani, al Direttore generale d'acque e strade. Esse ci offrono lo svolgimento quasi quotidiano dei drammatici momenti vissuti dalle popolazioni di quella zona¹⁰¹.

L'inondazione del 1844 colpì anche nella bassa valle dell'Arno fino a Pisa e specialmente nel territorio di Calciniaia, dove già nella seconda metà del XVIII secolo Leonardo Ximenes aveva operato interventi di bonifica mediante colmata e canalizzazione (ma agli inizi del XIX secolo Repetti definisce la pianura di Calciniaia « piccola Olanda mediterranea »)¹⁰².

Ovviamente, il governo granducale programmò e attuò, in tempi brevi, una grande operazione di ripristino delle difese fluviali, insieme a misure – come si legge nel *Supplemento alla Gazzetta* di Firenze n. 141 di sabato 23 Novembre 1844 – sollecitate da “La Munificenza del Principe” per

alleviare anche le perdite che molti negozianti ebbero a soffrire in alcuni magazzini della Dogana di Firenze, invasi essi pure dalla piena ad onta che non mancassero quei mezzi di riparo che furon possibili: essendoché fino del 7 si degnasse ordinare l'assoluta esenzione da ogni gabella dei generi coloniali non liquidi e di altre merci rimaste sommerse, e più una giusta diminuzione di dazio sugli altri articoli che avevan sofferto deterioramento [inoltre], subitoché l'abbassamento delle acque, la diminuita velocità delle correnti e la tregua delle piogge lo permisero, fu dato mano per tutto al restauro delle rotte negli argini, alla formazione di passi provvisorj nelle comunicazioni impedite, e quindi al riordinamento degli scoli e al cavo dei fossi maestri: mentreché veniva somministrato il pane e l'acqua potabile dove n'era penuria, venivano agevolati gli accessi alle case per ricondurvi o estrarne gl'inquilini, si procurava che i malati non mancassero d'assistenza, e s'ordinavano le visite agli stabili minaccianti rovina, si destinavano abitazioni e letti per le famiglie le di cui case divennero insalubri o poco sicure, si ordinava la nettatura delle fabbriche e delle strade, e si destinavano per lo sciorino degli oggetti rimasti sommersi, vasti locali pubblici o appartenenti a privati o a corporazioni religiose¹⁰³.

Oltre agli interventi tempestivi sollecitati dalla necessità, il granduca chiese al Consiglio degli Ingegneri, con un ordine del 16 novembre 1844, di studiare i provvedimenti da prendere « onde liberare la capitale dal disastro d'inondazioni per l'acque del fiume Arno » e di proporre un piano

¹⁰¹ *Appendice documentaria*, 1844-6.

¹⁰² REPETTI, *Dizionario Geografico* cit., I, p. 308; BARSANTI - ROMBAI, *Leonardo Ximenes* cit., p. 173. Dopo l'alluvione del 1844 fu costruita una *Strada aggerata, ossia Argine Strada*, l'Argine Strada Vicarese, tra Montecchio e San Giovanni alla Vena per difendere l'abitato di Calciniaia e in modo che l'Arno non potesse più interrompere la strada Firenze-Pisa; inoltre fu rialzata la strada fino a Oliveto (Pisa, Archivio di Stato, Catasto Leopoldino, Comunità di Calciniaia, sez. B, Via lungo l'Arno; REPETTI, *Dizionario Geografico* cit., *Appendice*, p. 267).

¹⁰³ AIAZZI, *Narrazioni istoriche* cit., p. 229.

generale di lavori che interessasse non solo il segmento cittadino dell'Arno, ma anche quello a monte: i tecnici, Alessandro Manetti, Francesco Guasti, Antonio Puccinelli e Camillo Lapi, individuarono, nella relazione del 28 agosto 1846 della Direzione generale delle acque e strade, le principali criticità nel sistema fognario e nell'altezza delle spallette¹⁰⁴.

Ovviamente i danni prodotti nel 1844 imposero di rialzare e irrobustire gli argini e l'esecuzione di opere murarie anche in città, specialmente alle spallette dei lungarni; non furono eseguite invece altre opere idrauliche previste dai piani di messa in sicurezza, come la demolizione delle pescaie di San Niccolò e di Santa Rosa e quella dei ponti storici da sostituire con altri meno ingombranti¹⁰⁵.

È da segnalare che Alessandro Manetti – che alla fine del 1844 si trovava in Valdichiana per seguire i lavori di bonifica¹⁰⁶ – fu chiamato in causa con l'accusa che proprio i lavori chianini avessero prodotto la piena devastante dell'Arno¹⁰⁷: poi la cosa rientrò, anche perché,

cessata l'inondazione, erasi riscontrato che un idrometro, già opportunamente collocato quindici miglia lungi da Firenze, al disopra della confluenza della Sieve coll'Arno, aveva segnata questa piena del 1844 quasi tre braccia più bassa di quella del 1758; mentre la capitale aveva in ambedue i casi sofferto eguali danni. Onde appariva evidente che la immensa mole d'acque giunte in Firenze in quell'anno 1844, non veniva, come nel 1758, dalle valli superiori dell'Arno ove sbocca la Chiana, ma veniva più vicino, e segnatamente, come già altre volte, dalla Sieve¹⁰⁸.

Dopo il disastro del 1844, per quasi un decennio si ripresentarono piene con fenomeni relativamente modesti di esondazione, precisamente il 21 gennaio 1845¹⁰⁹, il 28 novembre 1846, nell'ottobre 1848¹¹⁰, il 9 no-

¹⁰⁴ C. GIORGINI, *Sui fiumi nei tronchi sassosi e sul fiume Arno nel piano di Firenze*, Firenze 1854, pp. 209-218.

¹⁰⁵ NATONI, *Le piene dell'Arno*, cit., pp. 66, 68. I danni alle arginature prodotti nel 1844 furono riparati per ordine di Leopoldo II anche a Pisa nel 1846 (G. CACIAGLI, *Pisa*, Pontedera 1991, p. 143. Cfr. anche DE VECCHI, *Ragionamento sullo stato dell'Arno*, cit., cap. IV. *Dello stato dell'Arno correndo l'anno 44mo del Secolo XIX*).

¹⁰⁶ « La Chiana non avea fatta notevole escrescenza, ed i segnali di marmo opportunamente già fatti apporre sui fianchi della Chiusa de' Monaci lo constatavano incontrovertibilmente » (A. MANETTI, *Mio passatempo*, Firenze 1885, p. 152).

¹⁰⁷ ZOBI, *Storia civile della Toscana* cit., p. 557.

¹⁰⁸ L. TOCCAFONDI, *Un commendatore del Dipartimento Acque e strade: Alessandro Manetti (1787-1865)*, « Rassegna Storica Toscana », 111 (2006), pp. 191-232: pp. 216-217.

¹⁰⁹ *Appendice documentaria*, 1845.

¹¹⁰ ROSSINI, *Arno sue adiacenze* cit., p. 28.

vembre 1851 e nel febbraio 1853¹¹¹. Alquanto più gravi furono gli eventi di esondazione del 6 e 14 febbraio e del 4 ottobre 1855¹¹².

Anche la ferrovia Leopolda che segue il corso dell'Arno, seriamente minacciata, nel pisano, dalle acque nel febbraio 1855, attraversandolo con un avveniristico ponte ad arcate a Camaioni, si rivelò utile per riparare velocemente i danni dell'alluvione del marzo 1855 nel Valdarno Inferiore¹¹³.

Questo evento del marzo 1855 – avvenuto mentre si stavano effettuando i grandi lavori di riarginatura dell'Arno e di escavazione della botte sotto il fiume per condurre le acque dell'acquitriño di Bientina direttamente al mare e per bonificare così definitivamente quella estesa zona umida – è dettagliatamente descritto da Leopoldo II¹¹⁴.

Nonostante i grandi lavori di sistemazione fluviale effettuati dal 1844 in poi, le inondazioni non cessarono e continuarono a manifestarsi, seppure con danneggiamenti limitati rispetto al passato, anche nel 1859 – da allora misurate con idrometri –, il 25 novembre 1860, il 30 marzo e il 1° novembre 1862, il 18-19 gennaio e il 14 novembre 1863¹¹⁵, il 25 febbraio e il 6 e 15-18 novembre e 10 dicembre 1864¹¹⁶, il 9 e 21 marzo 1866 – soprattutto a Pisa – il 2 e 23 settembre e il 4 ottobre 1868¹¹⁷ e il 2, 10, 22 e 28 dicembre 1869 con l'Arno che a Pisa distrusse il ponte a Mare¹¹⁸. Altre piene preoccuparono qua e là la popolazione il 24 gennaio 1871¹¹⁹, il 14 ottobre

¹¹¹ *Ibidem*.

¹¹² Nell'ultima data il navicello dell'Allegri venne requisito dal Capoposto della Gendarmeria per andare a soccorrere alcune case isolate dalla piena dell'Arno nella piana di Stagno (Tozzi, *Pennino l'Oste* cit., p. 130).

¹¹³ D. BARSANTI, Alessandro Manetti (1787-1865), in *Scienziati idraulici nella Toscana granducale* cit., pp. 237-281; p. 254; GURRIERI - BRACCI - PEDRESCHEI, *I ponti sull'Arno* cit., p. 211.

¹¹⁴ *Appendice documentaria*, 1855.

¹¹⁵ Quelle di gennaio furono « due belle piene con oggi, che siamo nella mota ancora e gl'e' freddo » (Tozzi, *Pennino l'Oste* cit., p. 142).

¹¹⁶ Il 18 novembre 1864 « Come l'Ave Maria, anche l'acqua dopo un po' di tempaccio, ci ha spillaccherato strade e case. E tutti gli anni ormai è sempre così » (*ibidem*).

¹¹⁷ Il 2 settembre 1868 « Grande danno e spavento in tutta la piana di Campi, Brozzi e anche in altri grossi paesi della piana; il Bisenzio ha dato di fuori e rotto pezzi d'argine. L'Arno è stato calmo e mezzo vuoto, ha smaltito bene che da noi non è montato sulla strada. I navicellai hanno posto in secco le barche e legate bene agli anelli » (*ibid.*, p. 149).

¹¹⁸ L. ESULI, *Le alluvioni dimenticate: Pisa, 1869-1872, storie d'Arno, di ponti e di bersaglieri*, Pisa 2012.

¹¹⁹ « Che Iddio mi perdoni ma qualche moccolo in nottata li è partito, che l'acqua l'è entrata in un fiato ed ha scombussolato tutta l'osteria e senza i servi e vecchio, ho solo pianato » (Tozzi, *Pennino l'Oste* cit., p. 151).

1872¹²⁰, il 2-4 dicembre 1875, il 22 dicembre 1876, il 18 aprile 1877, il 5-6 gennaio 1881, il 23-24 dicembre 1887, il 15-16 febbraio 1888, il 14-15 marzo 1892, l'8-9 novembre e 7-8 e 20 dicembre 1896, il 1°-2 aprile e il 7-8 maggio 1898, per proseguire più o meno con la stessa cadenza nel nuovo secolo.

¹²⁰ ESULI, *Le alluvioni dimenticate* cit.

APPENDICE DOCUMENTARIA

1607

Come leggesi nel rescritto del Principe del dì 17 novembre 1603, *che oltre alla steccaia principiata ne facciano fare sotto di essa un'altra pur murata più bassa, acciò serva a moderare il troppo impeto dell'acqua, e di più dove era la steccaia rovinata facciano fare qualche riparo o di sasso a scala, o con legname, pure da ritardare l'impeto di dette acque, e sia più basso del primo riparo; e restringano il più che si può l'acqua; con condizione anche, e patto espresso, che nella steccaia principiata si faccia una cateratta almeno di braccia due, che abbia i suoi legnami da aprirsi e serrarsi.* Fu dunque fatta la nuova chiusa o pescaia; ma per essere questa ancora nel 1607, per l'eccessiva copia delle acque, rovinata, ne risentirono danno grandissimo il Valdarno di sopra, il piano di Firenze e di Pisa; poiché accozzandosi le piene della Chiana con quelle dell'Arno, riempivano sì fattamente il letto di questo fiume, che egli era obbligato a rovesciarsi, con frequenti e terribili inondazioni, su le campagne (O. CORSINI, *Ragionamento istorico sopra la Valdichiana in cui si descrive l'antico e presente suo stato, in Opuscoli idraulici*, Bologna 1845, pp. III-VII, 1-80: p. 31).

1630

... La spesa de' mali intesi ripari, gettati via, come per esempio intraviene a quella palla che escie dallo scatto di balestra, o l'altro strumento, che caminando per retta linea, passa fra i ramoscelli di un albero, che con tutto che tocchi più stecchi, niente di meno seguita l'incominciato viaggio sino a che non trova quello oggetto che li sarà prospetto in faccia, che abbia forza di resistere alla forza del suo incontro; che se non l'arà la detta corrente, in questo luogho sfonderà e romperà, come in esso fiume si vede aver fatto molte volte e in particolare l'anno 1630 fuor di Porta alla Croce (S. COCCAPANI, *Trattato del ridurre il fiume Arno in canale*, Firenze 2002, p. 35).

E in luogo dello stabilimento e unione delle rive con essi ripari, si fa il contrario che è ridurli in isola, spicati dalle loro rive, come è seguito

tanto volte, e ultimamente l'anno 1630 dirinpetto alle Cascine, rimasti nel mezzo, e doppo poi svelti e sbarbati dalle maggior piene dell'aque perché non temano ne' stimano tali inventioni che con loro fanno contrastano... (COCCAPANI, *Trattato del ridurre il fiume Arno* cit., p. 63).

1676

Nell'anno 1676 il dì 11 Ottobre per la pioggia continua che cadde per lo spazio di 24 ore, Arno traboccò dalle sponde, allagò gran parte della campagna, e molte delle strade di Firenze (PERELLI, *Relazione intorno all'Arno* cit., p. 132).

Intorno a trent'anni dopo, e precisamente d'Ottobre del 1589 regnante il Granduca Ferdinando I, come consta da' una lettera a don Virginio Orsini inserita fra gli opuscoli dell'Ammirato, travasò parimente l'Arno dalle sue sponde, e venne fuori l'acqua più volte inondando la città, i sobborghi, e gran parte della campagna e della strada di posta tra Pisa e Firenze durante il secolo XVII cioè nel 1676, 1677, 1687 e 1688; e l'ultima volta replicatamente nei giorni 9, 12, 26 dello stesso infasto Dicembre; a causa della qual piena dalle supplichevoli istanze dei Fiorentini e più da quelle de' miseri abitatori vicini al pantano di Ripoli (*ad Ripulas*), antica piaggia sul *confluente* d'Arno e Mugnone, e degli altri intorno al Prato, alla Porticciuola adiacente, ed in Borgo Ognissanti, nutritisi mediante l'uso dei navicelli, perché circondati ad un tempo dall'acque torbide delle piene rigurgitate per le cloache, e dalle chiare piovane rattenute, impedisce ed incarcerate a motivo della mancanza di scolo, si mosse Cosimo III a procacciarni, se possibil mai fosse, il congruo e radicale rimedio (FERRONI, *Alcune considerazioni* cit., pp. 166-167).

A di 11 di Ottobre venne una piena grandissima, e fu tale, che se durava a crescere ancora un terzo di braccio, sarebbe chiuso affatto l'arco (del ponte) delle Grazie, e che se la pioggia, che durò ventisei ore continue, avesse durato due altre ore, sarebbe rovinato anche il ponte.

E in altro Diario pur MS. appresso il Signor Manni leggesi: A di 10 d'Ottobre 1676 in Domenica. Questa mattina cominciò a piovere, e durò 26 ore continue, a segno tale, che allagò parte della città, e particolarmente là dove le fogne tenevano in collo; e questo giorno appunto erano le Quarantore del Giro nella chiesa di S. Apostolo, e per essere in quel basso, e cominciare a crescere tanto l'acqua, alle 20 ore il Priore di detta chiesa dette la Benedizione a chi vi era, e portò il SS. Sacramento in casa, perché la piena in detto luogo era cresciuta più di due braccia, e poi alle 22 cominciò a traboccare Arno di sopra alle sponde, e per le cantine

fece di gran danni, e particolarmente a' Sigg. Corsini di Lungarno, e di Borgo Santa Croce, e a molti altri ancora, perché non furono lesti a tappare le finestre ecc. di dove entrava l'acqua (MOROZZI, *Dello stato antico e moderno del Fiume Arno* cit., pp. 46-47).

Dopo la gran piena degli 11 d'Ottobre del 1676, non senza opposizione di chi a tal sorta di lavoro con sasso sciolto non inclinava, feci porre in opera di quel d'Arno rincalzato e coperto con quello di cava, col formarne più sproni davanti alla ripa incontro alle Cascine, che per molte centinaia di braccia, essendo tutta lacera, scalzata e corrosa a piombo, alle prime piene con pochi centi di scudi, restò fra essi rincalzata e ridotta a scarpa (VIVIANI, *Discorso al Serenissimo Cosimo III* cit., p. 44).

1680

La Relazione più esatta di questi lavori, giudicati espediti per la buona direzione del fiume Arno, si può vedere originalmente nel Discorso del detto Cornelio Meyer ingegnere Olandese, che l'ha impresso nel suo libro intitolato *l'Arte di restituire a Roma la tralasciata navigazione del suo Tevere*, e nella Relazione di Vincenzio Viviani del dì 12 Aprile 1684 impressa nella Raccolta degli Autori dell'acque, e fatta al Granduca Cosimo III in occasione della visita, che in compagnia di detto Meyer fece in quel tempo alla campagna Pisana, e che per occasione di una grandissima piena accaduta sotto di 19 Maggio 1680, che allagò la città e la pianura, si vede che regnava un gran timore di simili inondazioni, e risvegliò perciò l'attenzione di S. A. R. la quale fece in quel tempo per editto pubblicare, che chiunque avesse qualche rimedio da proporre per esimere la città per l'avvenire da simili disgrazie, lo proponesse, a fine di potervi sopra deliberare; e si vede che diversi cittadini Pisani distesero i loro pareri, che furono poi dal Granduca fatti esaminare al detto Meyer ed al Viviani, come resulta dalle loro Relazioni, alle quali mi riporto medesimi. Si sa bene che dopo l'inondazione del 1680 fu fatto un general rialzamento degli argini d'Arno, e delle sue sponde in città; onde può essere, che per allora giudicassero questo riparo sufficiente senza entrare nella spesa di altri lavori (PERELLI, *Ragionamento* cit., p. 180).

1683

Anche il ponte della fortezza ha due archi rotti, che dimostrano aver ceduto le pile; e per essere il primo esposto all'impeto delle piene, ed agli urti del legname, che seco portano, è più pericoloso degli altri a rimaner demolito da sì gran carico; onde converrà pur rifondare le sue pile, per liberare il ponte dalla rovina; ed allora si potrebbe sollevare an-

ra i suoi archi. Di Pisa 12 Aprile 1684: Vincenzo Viviani. (*VIVIANI, Relazione... la città, e campagna di Pisa* cit., p. 450).

1688

L'anno 1688 il dì 8 Dicembre, Arno entrando per la porticciuola delle Mulina sul Prato inondò Borgo Ognissanti e le strade vicine, talché gli abitanti furono costretti a valersi delle barche. Il dì 12 nella sera Arno traboccò di nuovo per le fogne, e 6 o 7 ore dopo crebbe talmente per una seconda piena che si alzò un braccio più della prima. La campagna da Pisa a Firenze rimase intieramente sott'acqua. L'istesso anno 1688 il dì 26 Dicembre, Arno inondò per la terza volta tutta la campagna dalla parte di Valdarno, e in Firenze Borgo Ognissanti. Questa in breve è l'istoria delle inondazioni precedute alle ultime due degli anni 1740 e 1758, delle quali mi è riuscito ritrovare ricordo ne' monumenti pubblici e privati, che mi sono capitati alle mani. Forse alcune altre saranno seguite nel vuoto degl'intervalli più lunghi, quali sarebbero i due dal 1456 al 1544, e dal 1586 al 1676, ma per la piccolezza loro, e per non essere state seguite da veruno accidente notabile di rovine di edifizi o altro, saranno, come segue dell'i avvenimenti di poco conto, andate in dimenticanza (*PERELLI, Relazione intorno all'Arno dentro la città di Firenze* cit., p. 132).

1740

Ma io posso essere testimonio d'una, che è stata in verità grande, e molto danno ha fatto nel passato anno MDCCXL a dì tre di Dicembre, giorno di Sabato, la quale venne la notte precedente, avendo cominciato a piovere il venerdì del dì due sulle ore sedici. E poté crescere tanto il fiume per sì breve spazio di pioggia, perché essendosi il tempo rivoltato a scirocco assai tepido, si liquefecero ad un tratto tutte le nevi, delle quali straordinariamente erano cariche le montagne, essendo nevicato moltissimo su' principj di Novembre. Crebbe dunque spropositatamente l'Arno, e non capendo più nelle sue ripe, traboccò, e si parò avanti tutto quello che incontrava, case, alberi, armenti, uomini, ed altre materie con improvviso spavento, che non permetteva consigli allo scampo. Giunta la piena a Firenze entrò dalla parte del Borgo a San Niccolò, e cominciò ad allagare la Città ancora per le fogne, che erano aperte, sinattanto che gettate giù le spallette dalla parte destra dirimpetto a' tintori, tra il ponte a Rubaconte e il ponte Vecchio, entrò con tutta libertà dentro la Città, benché tra il ponte a Santa Trinita e il ponte alla Carraia superasse le dette spallette. Quindi rimase allagata gran parte della Città, cioè tutta quella, che è lungo il fiume alla destra sino a tutto Sant'Ambrogio, San Piero, Santa

Trinita, e Ognissanti; alla sinistra poi si avanzò tanto, che inondò ancora tutti i Camaldoli del Carmine. In alcune case arrivò l'acqua sino a' primi piani, facendo gran danno a tutti nelle suppellettili, bestiami, mercanzie, grasse, e tutta sorta di vettovaglie. Molte case di più patirono, e minacciarono rovina, e fu d'uopo ristabilirle. Durò questa allagazione poco più di XXIII ore, ma l'acqua che lasciò pe' fondi, e la belletta, sono già scorsi tre mesi, e non ancor finita di levare. Moltissima gente stette quel giorno e quella notte senza mangiare, per mancanza di provvisioni.

Nella campagna sotto Firenze, spezialmente alla destra dell'Arno intorno a Peretola, Brozzi, S. Donnino, e Lecore, l'allagazione fu incredibile, essendosi salvati gli abitatori sino su pe' tetti, a' quali era portato da vivere colle barche.

Pisa però ne rimase salva, perché ruppe l'Arno da per sé sotto il Pontedera alla sinistra; e così diffondendo le acque per la vasta campagna d'Arnaccio, che è forse uno di quei letti in cui diviso l'Arno dicesi da Strabone, come sopra osservammo, arrivò a quella città più basso, e meno nocivo. Se non fosse però questo sfogo delle piene dell'Arno, procurato anche apposta opportunamente, la città di Pisa anderebbe indubbiamente sotto; e la promessa che questo fiume insieme col Serchio fece a' Pisani, sarebbe da esso malamente mantenuta (G. LAMI, *Odeporico*, in G. AIAZZI, *Narrazioni istoriche delle più considerevoli inondazioni dell'Arno e notizie scientifiche sul medesimo*, Firenze 1845, pp. 31-42: pp. 41-42).

Al Sera solamente gli ha fatto un danno di 3000 scudi per il vino, olio, mobili, legni ecc. che ha tutto fracassato, e l'acqua in detto palazzo gli arrivò fino al dodicesimo scaglione della scala che va al primo piano del palazzo. Ed il Governo per somministrare il pane alla gente che erano per le case, dove i cavalli non ci andavano, gliene mandarono sui foderi, e di là d'Arno nei barchetti. Le monache di S. Anna e S. Maria, S. Francesco, Capitolo, Murate e Cappuccine si ritrovavano sui tetti a principio di piena a chieder soccorso, e ier mattina mandarono a chiedere alle proprie case da desinare. L'istesso giorno sull'ore 20 seguì alla fornace del Morandi dall'Uccello un incendio non più sentito per le pessime combinazioni. Già i poveri giovani si ritrovavano con tutte a due le fornaci accese, quali fino alla dett'ora si erano saputi difendere che non entrasse acqua in dette fornaci; ma la forza di detta acqua, dalla parte d'Arno, gli gettò a terra un muro dell'orto, ed entrando l'acqua in dette fornaci fece andare il fuoco in aria dove ci avevano il legname, e prese fuoco tutto, e dalla forza del fuoco gli mandò a terra vari edifizi e le dette due fornaci; gli squarcò un voltone reale e gli abbruciò tutta quella grande abitazione, a riserva della lor casa, senza potere avere un minimo soccorso, e senza

potersi prevalere di quell'acqua, della quale erano accerchiati. Vi andarono sui foderi da 20 soldati, i quali non facevano altro che per via di schioppettate a palla rompevano quei legnami per aria che bisognavano; il qual foco è durato fino alle 22 ore d'ieri, dicendosi ascendere il male a più di 3000 scudi. Rispetto a tutto quello avrei da dirle, per non aver tempo, lo lascerò considerare a Lei, sì per il male che ha fatto in Firenze e molto più di fuori, essendosi veduto per Arno passare materasse, bestiami d'ogni sorte, alberi smisurati, pagliai intieri, botti, barili ecc.; basta, Sig. Vincenzio, chi non vede Firenze, non può mai immaginarsi quello che in effetto è ecc. Di V.S. Firenze a' 5 Dicembre 1740 (AIAZZI, *Narrazioni istoriche* cit., pp. 47-48).

Le nevi, che in grandissima quantità nel Novembre del 1740 erano cadute sull'Alpi, si liquefecero negli ultimi giorni del suddetto mese, e nei primi del seguente, a cagione del continuo caldissimo scirocco, che fece discorrere i nuvoli in minutissima pioggia, e tanto le copiosissime nevi liquefatte, quanto la continua pioggia, furono la cagione della terribile inondazione dell'Arno, che seguì in Firenze la mattina del dì tre Dicembre. Nostra gran fortuna fu, che la Sieve ed il Mugnone non avevano acqua di più del solito, e che la piena della Chiana non entrò in Arno se non tre giorni dopo; che se tutti questi fiumi in uno stesso tempo congiuravano a' nostri danni, certo è, che l'inondazione in Firenze sarebbe stata maggiore di quella spaventosa del 1333. Dai segni dell'altezza dell'inondazione, o diluvio del 1557, stati allora posti per ricordo in alcuni luoghi della città, si è conosciuto, che questa d'ora ha alzato nella città meno di quella circa a quattro braccia, ma nella pianura di S. Salvi e di Varlungo, è stata minore solamente braccia uno e un quarto, come m'assicurai misurando la differenza da un segno di marmo, che per memoria di quella del 1557 fu posto ivi in uno stipite del portone di un podere dei monaci di S. Trinita (MOROZZI, *Dello stato antico e moderno del Fiume Arno* cit., pp. 55-56).

A dì 14 dicembre 1740. Si prende memoria e ricordo per notizia ai posteri qualmente il dì 2 dicembre stante 1740, essendo piovuto in detto giorno benché minutamente e non acqua grossa, nulla di meno fattasi sull'imbrunire della sera una nebbia quasi universale chiara e non oscura, che fu cagione di una pioggia assai grossa che continuò tutta la notte talmente che la mattina susseguente del dì 3 dicembre crebbe tanto l'acqua del fiume Arno che, andando sempre più ingrossando, fu motivo di un'orribile piena e di un' universale inondazione; perciò che, oltre avere il detto fiume secondo le relazioni avutesi da Firenze e da più luoghi,

rotti gli argini e ripari, inondò et allagò non solo tutta la pianura del Valdarno di Sopra, con rovina di case, ponti, strami e perdita di bestiami, ma ancora allagò orribilmente quasi tutta l'istessa città dominante di Firenze, ove, rotte le spallette di muro sulla piazza de' Giudici di Ruota, per le fogne ancora rovesciò la notte del dì 2 veniente il dì 3 dicembre, di tal maniera per la città che non solo in dogana, ma ancora per tutti gli edifici e i palazzi e case private penetrata, l'acqua apportò considerabilissimo danno in ogni genere di mercanzie, grasse, vini, olio, legne et altro.

Et proseguendo l'inondazione fuori della città, si estese l'acqua istessa dell'Arno con guai considerabili nella campagna di Firenze e fino in quella di Prato e susseguentemente avendo traboccato sotto Monte Lupo, venne tutta allagata di tal maniera la pianura di Empoli e la terra medesima che per molti giorni fu impraticabile la strada maestra, in tal sorte che ai procacci e corrieri conveniva loro girare per Monterappoli, per condursi al Ponte a Elsa.

Et havendo allagato tutta l'altra pianura nella valle di Arno fino a S. Romano, finalmente alle ore 23 la corrente dell'acqua fece una rottura tale agli argini del comune di S. Croce che in poco spazio di tempo si dilatò negli argini del nostro comune di Castelfranco, portando via i termini che erano sopra detto argine per confine divisorio fra questo comune e quello di S. Croce, e fatta un'apertura di parecchie braccia allagò immediatamente tutta questa pianura dei comuni di Fucecchio, S. Croce, Castelfranco, S. Maria in Monte e Montecalvoli, in forma tale che l'acqua penetrò per le fogne fino dentro a questa terra di Castelfranco, avendo apportato danni considerabili, non tanto alle bestie bovine e cavalline, per avere portati via molti pagliai e marciti molti strami, essendo convenuto ai contadini trasportare parte dei bestiami in questa terra et altri farli salire sopra il primo piano delle case loro, ma ancora alle semente, le quali resteranno tutte guaste [...]. Aveva l'istesso fiume principiato a rompere l'argine e strada prima che si arrivò al Callone 100 braccia in circa e già aveva fatto una buona breccia, ma accorsovi tutto il popolo di questa terra, con travi, tavole, fascine, pali et altri materiali, fu con l'aiuto di Iddio riparato, anche con qualche pericolo delle persone; e non contento il fiume di aver fatto detta gran rottura, ne ha fatte molte altre nel comune di S. Maria in Monte e Montecalvoli, con grave danno di quei popoli. Nella pianura opposta di Montopoli, traboccata l'acqua et allagato tutto quel piano, la corrente fece rovinare una casa intera del Sig. Cavaliere Cerbinii, et infine rotti gli argini e allagata la pianura di Pontedera et di Cascina, da se stesso il suddetto fiume ruppe i ripari delle Bocchette e ponti delle Fornacette, prese un altro corso per il fosso detto Arnaccio, che fu la cagione che non restasse allagata anche la città di Pisa.

Questa è stata una piena grandissima e fuori dell'usato, imperciò che, non bastanti l'alveo dell'Arno, si era l'acqua estesa et allagata da un poggiò all'altro, tanto nel Valdarno di Sopra, che nel Valdarno di Sotto, onde ora si principia a sentirne i di lei cattivi effetti con la ricrescita dei prezzi di tutti i viveri, oltre ai gran danni cagionati a tanti particolari sì nella roba che nelle popolazioni (Archivio Storico Comunale di Castelfranco di Sotto, Comunità di Castelfranco, 1492, *Deliberazioni*, cc. 333 ss., in *L'Arno disegnato* cit., pp. 24-26).

1745

Ricordo come la notte del di 19 ottobre 1745 piovve si spropositatamente, che in 3 o 4 ore di piovere venne tanto grossa piena che a giorni nostri non più veduta che allagò tutto il piano di Casentino e rovina tutti i ponti, fino il nostro di Poppi cioè le sponde dell'ultimo verso la Torricella, e rovinò, e spianò la nostra loggia del ponte, fabbricata con dodici colonne ben grosse di sassi, e tetto tutto porta via e entra nelle case del Picconi in sala in dogana, che getta a terra il terrazzo con grande danno dentro al doganiere guardia e il Picconi, e si salvarono tutte le persone su i tetti, ma mezzi morti, si come gettò a terra detta piena parte dell'osteria di sopra il ponte la loggia dei fornaciai con rovina di grano e vino [...], tutti i mulini fracassò, parte ne portò via, fra l'altre, cose da stupire il mulino della Badia di Prato Vecchio, vi era dentro il mugnaio, malaticcio, la moglie, e un figlio di nove mesi, e un fratello entrò dentro la piena, e l'acqua crescé al focolare, il fratello del mugnaio di anni 20, o poco più, salì super il camino, e entrò nel tetto, lo scoprì, e disse ai suoi salite che affogarete, a un tratto cresce l'acqua, questo sente che muore il fratello, e la sua moglie, si spoglia nudo, e appena spogliato vede portare via tutto il mulino e lui si getta a nuoto e la corrente dell'acqua lo portò via e così seco tanto, ma fracassato si ritrovò miracolosamente al ponte di Poppi, e vedendo l'oste di sopra con il lume in mano, andò a quella volta e gridando lo ripresero per un braccio, [...] e tutti si ascrive a gran miracolo camminare da 4 miglia sempre per l'acqua nuotando, e coxta delle gran percosse [...] si ritrovano i morti nel piano della Sova, il dì 20 e il dì 21 si ritrovano altri due, questo fin a qui e poco alla strada, poi gettò a terra tutte le case verso il fiume che formano un borgo con una chiesa da capo, e una da piede portò via ogni cosa di quelle case e botteghe, morirono delle famiglie che non poterono scappare, parte se ne salvò ma nudi, e impoveriti più su vi era un borghetto nominato Lanciolina, tutte le case portate via e ogni cosa con mortalità di persone su da Cetica, e Monte Mignaio si trovò squarti nella terra, e gettare acqua, e si dice

sia stato ancora il tremoto i mulini verso Arezzo sfracassati i ponti rotti, cose da stupire, basta dire che l'acqua da Buiano arriva alla Tomba (Biblioteca Comunale Rilliana di Poppi, ms n. 308, cc. 90-92, in BIGAZZI, *L'Arno in Casentino* cit., p. 175).

1758

Il primo dì di Dicembre la nostra città di Firenze sofferse una straordinaria inondazione dell'Arno, restando sommerso il Quartiere di S. Croce, parte del Quartiere di S. Maria Novella, in Borgo Ognissanti, e di là d'Arno i borghi di S. Niccolò, e di S. Frediano, che tutto insieme era quasi che la metà della città.

Gli scirocchi con le piogge continue fecero sciorre le nevi sull'Alpi, e alzarono tutti i torrenti un considerabil corpo d'acqua, non avendovi potuto resistere i ripari né della campagna, né della città.

L'altezza fu maggiore assai di quella del 1745, e circa un quarto minore di quella del 1740: il male però fu assai minore di quello del 1740, rispetto alle mercanzie e grasse conserve conservate ne' magazzini, e ciò avvenne, perché fu quasi preveduta, mentreché sul far della notte augmentavasi gradatamente l'Arno di acque, e sulla mezza notte fece temere di uscire per le fogne, onde diede luogo di mettere in salvo la maggior parte delle merci, benché alcune ne restarono preda dell'onde.

I mali poi delle fabbriche, de' pozzi, cantine e terreni furono paragonabili a quelli del 1740.

Questa piena seguitata da un'altra venuta cinque giorni dopo molto minore, che non fece danno a questa città, ma grande lo fece alla campagna, e maggiore assai per aver trovato tante rotture fatte dall'antecedente agli argini e ripari.

Le rotture che questo fiume fece nella prima piena furono nel Casentino, ed ingrossato in questa seconda dagli altri influenti, in particolare dalle acque del canal di Chiana, entrò precipitoso nell'angusto stretto, detto la Valle dell'Inferno.

In proposito della Chiana, la quale era tanto grossa, che non potendo ricevere le acque de' suoi influenti tributarj, in particolare il Salarco, la Foenna ed il Salcheto, produssero questi rotte grandissime, e diroccarono fino una parte delle mura di Montepulciano, ed intanto è qui da notarsi, che la Chiana augmentò l'acqua d'Arno per il continuato piovere senza mai restare.

Arno adunque, nell'uscire dallo stretto della Valle dell'Inferno, si aprì nella fertil campagna del Valdarno di sopra più strade, rompendo gli argini e devastando la bella pianura, avendo di già portato via il mulino dell'Imbuto; rotto l'argine reale e quello dell'Imposizione, ed in conse-

guenza gli argini traversi, ricolmò d'acqua i castelli di S. Giovanni, di Fignole e dell'Incisa; ed i borri che in quello mettono fecero anch'essi un danno incredibile, di modo che il borro detto del Fiacchereto rovesciò il suo ponte che serve per la strada maestra Aretina.

Sotto Firenze, parlando della parte sinistra, disfece le sassai, e superò gli argini, restando così allagato il piano di Legnaia e tutta la pianura da Firenze a Signa, a cui cooperò moltissimo la Greve, che fece danni non piccoli: più sotto poi restò allagato il borgo di Signa, il castello di Monte Lupo e Pontormo coll'adiacenti pianure, per aver Pesa, l'Orme e altri fossati rotto i loro ripari, e l'impeto dell'acqua fece cadere anche qualche casa. Verso Empoli fece diverse rotture, e sommerso tutto quel territorio, ed il castello medesimo, a dispetto delle cateratte e porte chiuse: l'Elsa fece il simile, e così questa parte restò tutta danneggiata.

Entrato Arno nel territorio Pisano nel comune di Pontedera formò una rottura e danneggiò il paese, e tal male s'accrebbe per le acque dell'Era e Sterza, che rovinarono ancora il mulino di Ripabianca: alla destra seguirono due rotture nel comune di Calcinaia, di Bientina e Vico Pisano, ed un'altra piccola nel comune di S. Giovanni alla Vena; dopo le quali il fiume Arno si contenne nel suo alveo fino al mare, restando salva la campagna e la città di Pisa; ma forzò i ripari in tal maniera che le spese sono assai gravi per rimetterli nel suo stato.

Questo diluvio fu generale in Toscana, posciaché il Serchio nel Lucchese e nel Pisano, la Cecina, la Cornia in Maremma e l'Ombrone del Senese furono tanto grossi, che disertarono le loro campagne, con danno oltremodo grave degl'infelici abitatori di quei luoghi (MOROZZI, *Dello stato antico e moderno del Fiume Arno* cit., pp. 60-62).

1835

Ai primi del febbraio 1835 pioveva fuor di misura. Il 6 al tardi si seppe Cucigliana ed Oliveto sull'Arno in gravissimo pericolo e posto riparo a Settimo, a che l'argine sinistro non fosse svelto. Tutte le nevi dei monti si erano sciolte, non se ne vedevano più in niun luogo. Rottura dell'i argini di Bisenzio e Gusciana aveva prodotto l'allagamento di molto paese. Il piano lucchese era sotto acqua, i fiumi erano alti oltre misura, ed ogni acqua interna aspettava il calar di quelli. Gravi i danni delle due Pescie.

Il 13 e 14 piovve senza misura ancora, l'Arno in Firenze era già dalla mattina diligentemente vigilato, il barometro scese a 27 pollici. Erano messi da parte sacca 900 di farina (65.700 litri), 550 letti, e pronto il locale a buon numero di famiglie se avesser dovuto lasciare loro abitazioni. Fu scritto per teleggrafo a Pisa che sopravveniva grossa piena.

Andai per Firenze: l'impiegati erano intenti al servizio della città, il popolo guardava, carrozze scorrevano il Lungarno, non vidi angustie.

Erano delle strade allagate, in Borgognissanti acqua pullulava e filtrava a traverso le case.

Io conoscevo esser delli abusi di fabbriche erette in vicinanza dell'argine potente d'Arno nel Pisano. L'antico Uffizio dei fossi, coi regolamenti pensati ed opportunissimi alla necessità della provincia, era stato mutato in quello di Camera della comunità, ritenendo ogni buono dell'antica montatura; più tardi, unita la Camera alla Prefettura, la direzione politica ed amministrativa commessa all'istessa persona, il politico occupava il posto primo: si volle imitar li Stati grandi. Non era più l'strumento vecchio, conosciuto e maneggiato, era il nuovo, non adoperato ancora.

La mattina del 16 febbraio, l'animo avendo sospeso, volli andar da me nel Pisano, a San Casciano, ove a mio credere era da assicurarsi.

Tutto era sotto acqua da Petriolo a Signa, la pianura empolese e ponederese un vasto e fermo lago; poco dopo mi parve vedere nella superficie dell'acqua dei leggeri muovimenti irregolari. Alla stazione della via ferrata di Pontedera trovai confusione, gente scendea, disser l'Arno aver poco innanzi rotto a San Casciano, la strada ferrata esser guasta; il delegato di Pontedera, Palazzeschi, confermò l'accaduto. Mandai pel gonfaloniere di Pontedera e mi avviai per la strada maestra verso Pisa. Dopo Cascina trovai Manetti, reduce dalla Rotta, e venne meco. Presso villa Maracci si trovò l'allagamento che si dilatava; presi per i campi, poi per l'argine d'Arno: già si sentiva il precipitar cupo del fiume.

Alla Rotta era miserando spettacolo: molto del nume si versava a torbidi e spumosi cavalloni sulla campagna, allargava e profondava la via fatta, alberi si piegavano ed eran travolti. Da quel bollire, versarsi e riversarsi di acque, emergeva l'avanzo di un gruppo di case; li abitatori di quelle, 18 di numero, erano stati salvati per il valore di Giuseppe Giannotti, navicellaio che, dopo rovesciato il primo navicello che tentò passar per la rotta — ché non era altra via per venire prontamente a soccorso di quelli infelici —, riuscì passar per la rotta per la destrezza sua e la molta forza fisica di un suo figlio che, ceco del tutto, il pericolo non vedeva ed obbediva alla voce del padre. Questo Giannotti fece più di un viaggio: calati i bambini nei sacchi, l'uomini e le donne dalle finestre, quando l'ultimo uomo si lanciò dalla terrazza e Giannotti si scostò, il ceppo della casa si divise e rovinò nella corrente. Lamberto Mei, ingegnere istruttore, accorse da Pisa, la corrente vinse la mano ai navicellai, fu salvo gettato contro la ripa.

Nella vicina casa di un fornaciaio di San Casciano erano le famiglie salvate, era un lattante, una vecchia inferma di mal di petto; il padre di

famiglia vidi arrivare, di quello avea nulla era più. Detti una seconda occhiata alla rotta e, come era impossibile far riparo, dettai a Corsini, prefetto di Pisa, le prime disposizioni; organizzai i soccorsi in due parti, stabilii due porti alle barche: l'uno a levante, ove la regia Pisana dopo Cascina s'immergeva nel lago delle acque, l'altro a ponente, a Navacchio, dove si sapeva più elevata la strada e da Pisa praticabile. Raccolsi quanti più navicelli si poterono trovare e divisi le incombenze: la ricca e popolosa terra di Pontedera dovea fornire il pane dall'una parte, la città di Pisa dall'altra; il gonfaloniere di Pontedera per l'una, il prefetto per l'altra ne ebber l'incarico. Dei navicelli adunati nella inondazione la prima perlustrazione si diramava già per conoscere dei pericoli della popolazione, si preparava la seconda partenza per la distribuzione del pane; la notte li navicelli avevano torcie perché dalle case fossero scorti i soccorsi.

L'indomani venni alla botte di Bientina; non erano guasti: il valore di Manetti, di Renard con due compagnie di uomini nostri scelti e qualche giandarme, l'avevano salvata dall'irruzione d'Arno che, precipitandosi nel cavo, avrebbe sovvertito irrimediabilmente ogni lavoro e trovata dinanzi a sé la via facile ed aperta al mare. Io ordinai che le temporarie difese a si prezioso lavoro fossero fatte robuste per poter lavorare alla botte con calma. Tornai all'inondazione e la traversai. Era miserabile cosa a vedere come era ridotto il bel paese: erano correnti pericolose, pagliai rovesciati e siepi e orti guastati, concimi sparsi, la strada ferrata disordinata era vasta pescaja, le case aperte, le botteghe sommerse, la gente rifuggita ai primi piani e tanta numerosa popolazione in case isolate. L'altro centro di soccorsi l'affidai a Leonardo Manetti: uomo di valore e amato nel paese; e, rivista la rotta d'Arno, venni a Firenze.

L'indomani Landucci venne con altri rapporti [...]. Vasta frana a Moggiona in Casentino, 6 case cadute; altre case cadute a Marliana nella Val di Nievole; 2 case a Pracchia inghiottite da frana, e una di queste con due persone; altra frana nei monti del Pratese, strade chiuse, la ferrovia da Lucca a Pisa avvallata a Ripafratta. A Livorno, la notte dal 14 al 15 alzamento del mare cotale che nella darsena e fossi interni le acque erano montate sulle panchine, guasti al cantier de' Cavalleggeri. Tutto ciò in quella notte dal 14 al 15, in cui non solo la lunga catena del toscano Appennino fu scossa, ma sibbene quella dei monti Carpazi fra Ungheria e Polonia.

La provincia meridionale pisana era sommersa quasi tutta, le acque avevano occupata una superficie di circa 40 miglia quadre, in mezzo a quelle stava popolazione di molte migliaia, molti nelle lontane ed isolate case delle curigliane, a cui difficile portare i soccorsi. Si domandava si

chiudesse la rotta, si procurasse esito alle acque in mare, si salvassero le semente sepolte. Tutte le comunicazioni erano intercettate. Mentre si faceva consiglio si succedevano i telegrafi. L'argine del lago di Bientina stava sul momento di crollare; il lago era gonfio tanto che cominciava a fluire a ritroso e versava in Serchio, le acque dilatate si alzavano e densi nembi occupavano ovunque. Poggi e monti pregni d'acqua seguitavano a franare, ed altre strade si sapevano guaste ed argini rotti ed altri paesi allagati. Il giorno 20 date le disposizioni: diversi andati ai posti loro.

Il giorno delle Ceneri, 21 febbraio, col figlio Ferdinando ed il ministro Baldasseroni partii per Pisa: era venuto il momento a poter fare. A Cascina, raccolti Manetti e Palazzeschi delegato, venimmo alla rotta: era allargata a braccia 200; Lamberto Mei si preparava a chiuderla, la corrente era fortissima. Si dovevano le due estremità dellì argini rotti prolungare tanto che la punta dell'argine di sopra corrente si soprammettesse all'altra di sotto corrente, ad oggetto di ridurre le acque che straripavano in canale angusto, che corresse a ritroso per poter stagnare questo. Il monte d'Oliveto, che era di faccia, sopperiva copia di sassi; navicelli raccolti in quantità si portavano e davano comodo alli uomini per il lavoro. Date le disposizioni alla villa Marcacci fattomi render conto dei sussidi, si traversò l'inondazione, le correnti e si venne a Navacchio, e si fecero li altri concerti con Leonardo Manetti per i sussidi. In quella traversata la gente dalle case salutava. Si ottenne certezza che in tanta calamità non si era perduta che una ragazzina che, cimentatasi fuor del limitare di una casa, scivolata, era caduta ed affogata.

Il direttor Manetti in Pisa stabilì con Mei per la chiusura della rotta, io col prefetto trattai dei sussidi e furon raccolte le notizie della provincia. L'indomane ci si imbarcò nel fosso dei Navicelli ove esso alla Fornace volta a squadra da Pisa verso Livorno: di lì in poi ogni cosa era sommersa. Una immensità d'acqua: girando lungamente, ricercando la via dei carri per scansar li oppi della coltivazione ed i tralci delle viti a festoni che avrebbero impedito il passo e stavano a fior d'acqua, si giunse a San Piero in Grado; di lì si prese l'argine d'Arno. Per crescere l'efflusso delle acque rinserrate, fu discusso con Manetti se convenisse tagliar l'argine potente d'Arno al luogo detto I Bufalotti, dove nell'altra rotta d'Arno di San Casciano si sapeva essere stato tagliato: era quel punto il più vicino alla maggior raccolta delle acque stagnanti, per ciò poteva procurare a quelle esito più sollecito ed abbondante. Era con noi una mano di fossaiuoli pisani; dove attestava all'argine una fossa campeccia, l'argine fu tagliato e l'acqua cominciò a sgorgare, allargandosi la via. La sera si seppe Bientina salva, si seppe San Piero in Bagno in Ro-

magna minacciato di frana dal monte Comero, che già aveva tratto in rovina la nuova chiesa di Croce Santa, e da cinquanta case.

Il 20 mi diressi verso Livorno ove è la foce in mare delle acque della provincia meridionale pisana. Era immenso allagamento, erano delli alberi quasi sommersi, Coltano mutato d'aspetto. La via postale livornese era stata sorpassata e guasta; si prese un grosso navicello ai ponti di Stagno, Calambrone era letto di corrente furiosa. Manetti volle remossi li ostacoli che stringevano la foce a comodo della chiatta del Calambrone, perché libere le acque si profondassero ed allargassero la via al mare. Il 24 visitai li argini d'Arno a Mezzana e Campo: non eran tenuti a dovere, si conobber i gravi pericoli corsi. Traversato Arno a Oliveto, il lavoro alla rotta avanzava; si diedero le disposizioni per il domani. La gente cominciava a sperar di chiuderla. Venne notizia della grave smotta che minacciava il ricco paese di Sommocolonia nel Lucchese, sotto l'Appennino.

Il 25 febbraio, la prima domenica di Quaresima, si venne sul lavoro: era passato il mezzogiorno, si accelerò e progredì. Era molta gente, molti navicelli, il getto dei sassi avea prolungato l'uno e l'altro argine, ma non sorpassava ancora quello sopra corrente, l'altro di sotto corrente doveva esser difeso. Era a comodo del lavoro un canapo tirato per mezzo d'argano dall'un argine all'altro, e l'argano colla coda del canapo assicurato a dei pali; alcuni pini gettati nel fiume passaron con la chioma senza incagliar nella rotta. Il giorno inchinava, si vide che più non si poteva desistere senza perdere il fatto.

Vigilava il lavoro il figlio mio in mezzo alla gente, sull'argine angusto, frammezzo alle correnti. Fu suggerito abbattere un grosso gattice ramoso nato in sulla sponda al fiume, si sperava l'imbarazzasse ove l'assiduo lavoro aveva reso il canale fra i due argini più angusto, ma non era rotto ancora l'impeto delle acque che scendevano nella campagna. Vidi quell'albero galleggiare, portato sulla rotta, venir coi rami suoi per lo avanti, e con essi implicarsi nel canapo e far forza su di esso; vidi il figlio vicino, la molta gente sull'argine angusto. In quel punto il figlio mandò: « Qui tutti al canapo! Dietro tutti alla coda, e forte! ». Vidi sollevarsi il canapo teso, cedere i rami ove più sottili e l'albero passare, il figlio, li uomini salvi dall'esser travolti nel gorgo, e respirai. Era notte. Io presi alcune compagnie di lavoranti riposati che eran sotto la mano, sistemai il getto delle pietre perché non se ne facesse spreco, feci prender le più grosse. Il lavoro avanzò maggiormente, non però si vincea la corrente ristretta che col favor della discesa rotolava sassi non indifferenti. Dubitai il fiume corrodesse, vincesse il lavoro. Rianimai la gente di nuovo. Allora il figlio si pose il primo innanzi ai altri e, osservato che dall'altra parte

i sassi posti a congegno a mano si sostenevano, prese a far lo stesso dalla nostra: si ordinò che sassi venissero dall'uno all'altro uomo passati, fino all'ultimo. Il figlio dirigeva e, vedi: stanno, scema la corrente, l'acqua si alza, si divide. Manetti alzò una voce: « Bravo, bravi, chi passa primo! »; e la gente: Viva Calcinaia, viva San Giovanni! Coraggio! ». Tutti, io fra loro, la gente soccorre; la rotta è stagnata, la mezzanotte batte, è silenzio; le pietre, le torcie erano a fine. Dio aveva assistito. Si consolidò subito il riparo, si passò sopra e si dispose la guardia.

Ai Bufalotti il primo ed il secondo taglio fatto tiravano potentemente. Verso Livorno l'inondazione si sgravava per ogni parte, la provincia era riconfortata. In 9 giorni la rotta chiusa. Andai con Manetti alla padulettina nei pressi di Livorno: temevano i negozianti che, cedendo la cateratta del fosso dei Navicelli alla Mascherina, le acque di Calambrone venissero in città e sommergessero i magazzini situati lungo il fosso e quelli di qualche parte della Venezia. L'argine del fosso dei Navicelli al disopra della cateratta era affiorato alla cresta, risarcito e rialzato a luoghi, era in guardia, l'antica fabbrica della Mascherina resisteva; nondimeno fu puntellata la cateratta che sosteneva il pondo di tante acque. Già il 1° marzo la navigazione nella vasta laguna si rendeva difficile per ritrovar i passi; si vedeva il vapore tentar la ferrovia sommersa, spingendo avanti a sé un vagone staccato carico di sassi.

Visitai Ripafratta per conoscere dell'avvallamento della strada ferrata, troppo essendo quella località pericolosa fra Serchio alto e canal dei Bagni di Pisa: una rotta costì poteva dirsi irrimediabile. Fu pure colla prefettura di Pisa stabilita la visita delle case che potessero essere pericolanti, ordinato riaprire le fosse riempite e fu fatto regolamento perché fossero sotterrati li erbaggi guasti dal soggiornare delle acque, dei quali è pieno quel ricco paese, che facilmente passano a putrefazione. Il 3 marzo percorsi la via postale, e da Navacchio presi a visitare i lavori alla rotta ed il paese era scoperto dalle acque: il riparo era molto rinforzato, erano però nell'argine di sassi rivestito di terra delle filtrazioni copiose. Calando di continuo, le acque d'Arno diminuivano.

Manetti avea ingiunto a Mei di costruire, dietro il fatto riparo, il nuovo argine potente di buona terra sul terreno solido: non era questo poco lavoro, perché bisognava ritirarsi dietro il gorgo profondo e l'argine crescea di lunghezza. Io ordinai a Mei d'assicurarsi di più se il tempo variasse. Traversai a piedi i luoghi già inondati: saluto amico della gente veniva incontro, pulivano le case, soleggiavano lor masserizie, assettavano le botteghe, pochi e meschini rigagnoli cessavano di correre; la società si moveva tutta e tutti tornavano alle faccende loro: restava a vigilar

sulla salute della popolazione (*Il governo di famiglia in Toscana. Le memorie del granduca Leopoldo II di Lorena [1824-1859]*, a cura di F. Pendorfer, Firenze 1987, pp. 426-432).

1838

Il signor Manetti ha adottato un altro andamento. Non solamente non è egli ritornato alle idee del suo predecessore, che sono quelle del Torricelli, del Viviani, e di tutti i maestri della scienza, ma ha voluto combattere quelle idee pubblicando una Memoria sulla Valdichiana in risposta allo scritto di Fossombroni. In questa Memoria, nella quale si sarebbe gradito di trovare la moderazione medesima dell'opera del di lui dotto antagonista, comincia il signor Manetti dallo stabilire che malgrado lo stato florido della Valdichiana certe praterie sono state inondate negli anni 1836, 1838 e che il danno cagionato da quelle inondazioni può esser valutato a circa 50 mila franchi l'anno. Una tal perdita, molto minima in paragone dei danni immensi che operazioni poco considerate potrebbero cagionare a Firenze e alle adiacenti campagne, ha portato questo abile ingegnere a cercare il rimedio in un cambiamento totale di sistema. Finora tutti gli sforzi tendevano ad innalzare il suolo: il signor Manetti ha voluto scavare i canali, e non sembra che siasi egli assai occupato della idea che i canali così scavati dovevano trasformarsi in torrenti e finir presto o tardi col produrre infallibilmente un abbassamento nel suolo ancora mobile della Valdichiana, elevato con tanta fatica a forza di lavori lunghi e costosi (G. LIBRI, *Analisi della memoria sulla relazione che esiste tra le acque dell'Arno e quelle della Chiana*, in *Opuscoli idraulici*, Firenze 1866, p. 226).

Soggiornavo in Pisa sopravvedendo allo sviluppo di Livorno e maturondo il disegno di una riforma giudiziaria.

Sulli ultimi del febbraio 1838, piogge insistenti, squagliate tutte le nevi dei monti, ingrossarono straordinariamente l'Arno; correva già la settima notte che li argini suoi erano in guardia, tutti li scoli della campagna erano impediti. Il 1° marzo Mecherini, provveditore della Camera di Pisa, venne a dire che partiva per Bientina, ove temevano si rompesse l'argine di padule e si allagasse quella pianura. Io gli tenni dietro: lungo monte non si passava, la strada di Cucigliana era sommersa, di tutte le barche d'Arno, solo quella della Navetta di Pontedera traghettava. Di lì, per Montecchio giunsi al paese di Bientina. La gente era smarrita, suonavano le campane, altri erano in chiesa. Trovato il gonfaloniere Rossi, venni con lui e Mecherini per l'argine del canale imperiale alla Tura, sull'argi-

ne maestro del padule. Questo, la piena del padule lo affiorava: li spruzzi passavano sui nostri passi.

La campagna a' piedi dell'argine non era invasa dall'acqua ancora, e poteva dar delle piote; la terra era tutta ammollita dalle piogge. Non era a perder tempo, l'argine aveva lunghezza molta dalla Tura alla collina di Santa Maria in Monte. Fortunatamente l'estensione del lago, distendendosi molto sulla pianura lucchese lo specchio suo, non poteva che lentamente inalzarsi. Vento non s'era alzato ancora, e meglio era perseverasse la pioggia. Gente era poca, i barchini non atti a portar terra. Si metteva una notte paurosa. Messi all'opra i pochi che vi eran a mantenere la cresta dell'argine e rifornirla con piote, vidi accorrere una compagnia di calcinaiuoli, conosciuti in Maremma, ottimi lavoranti: salutati, si fur posti a difender l'argine. Terra e piote fu ordinato si prendesser dove erano, e i navicelli tutti comandati al trasporto; il lavoro sistemato, proseguito con ordine, l'argine poté sostenersi e rialzarsi.

Io ne' giorni successivi vigilavo li argini d'Arno ove maggiore il pericolo. Il 5 marzo Mecherini riferì che a Bientina tre giorni e tre notti di lavoro continuo non avevano bastato, il coraggio mancava, e proponeva aprir la vecchia Serezza, così facendo speravasi preservare i piani di Bientina e Calcinaia. Aprendo la Serezza, la pianura di Vico s'inondava, non si giovare alle altre due per esser troppo meschino l'aumento che si dava al vaso da abbassare le acque: quindi nasceva ingiustizia, non si poteva e non si doveva fare. Ed alla cateratta della Serezza si fece quella notte una sessione con Mecherini, l'ingegnere ed il gonfaloniere di Vico, e da me si volle sapere se era meglio ancora a sostenere con nuovo sforzo l'argine di Bientina; e risposto che sì, fu ordinato fosse fatto; e incoraggiata la gente, ed il lavoro continuato valse tanto che la mattina del 6 marzo fattosi sereno il cielo, la massa delle acque d'Arno poté lentamente defluire, ed il fiume ricevere le acque interne accumulate (*Il governo di famiglia in Toscana* cit., pp. 203-204).

1842

Molto Illustré Signore

La Real Direzione Generale mi commette di raccogliere diverse notizie intorno all'ultima disastrosa piena del Fiume Arno, che avvenne nel passato Novembre 1842.

Io mi rivolgo a Voi Molto Illustré perché si compiaccia di favorirmi le seguenti indicazioni:

1° Il giorno in cui avvenne la Piena, la sua durata, notando press'a poco l'ora del principio, del suo colmo, e della fine.

2° L'altezza della piena sopra il pelo delle ligne magre presso un punto stabile e riconoscibile.

3° Quali furono fra gl'influenti d'Arno quelli che apparvero correre in piena più considerabile, aggiungendo tutte quelle altre osservazioni che può ricavare anche da indicazioni di Persone pratiche.

In attenzione di quanto sopra, raccomandando tutta quella precisione che può ottenersi, onde somministrare al Superior Dipartimento notizie più che possibile adatte, e non esagerate, o fallaci, mi dichiaro distinta stima.

Arezzo Dall'Ispezione delle Acque e Strade.

Lì 3 gennaio 1843

In replica all'Officiale di [...] del 3 gennaio corrente colla quale mi richiede il giorno in cui avvenne la piena del Fiume Arno, le quali furono le di lei particolarità, posso informarla di quanto appresso.

1° che il giorno fu il 27 novembre dell'anno scorso

2° che il di lei principio ebbe luogo alle ore 11 $\frac{1}{2}$ la mattina circa

3° che il di lei colmo fu alle ore pomeridiane

[...]

6° che gli influenti che corsero in piena (in questo Circondario) e che sfociano in Arno sono enunciati nella seguente tabella

Nome del torrente altezza della piena

Di S. Cipriano Braccia 2,50

Di Vacchereccia Braccia 2,00

(PAGLIAZZI, SANI, TORRINI, BELLOTTI, *Gli eventi alluvionali* cit., pp. 201-202).

1844-1

Il narrare la spaventosa inondazione del fiume Arno, che improvvisamente trapassando gli argini e le sponde, e allagando le strade, le piazze e le case di molta parte della città nostra, i cittadini e gli abitanti di questa ricolmò di subito terrore con danni gravissimi, è cosa che può tentarsi, ma la parola non vale a colorire veracemente la scena miserevole di che siamo stati testimoni. Pure siccome i padri nostri ne lasciarono dolorosa ricordanza dei guastamenti arrecatici dalle maggiori alluvioni del medesimo, così noi ci aiuteremo col buon volere di tramandare ai posteri una languida idea di quella colla quale è piaciuto all'eterna Giustizia per arcani decreti affliggerne recentemente.

La stagione autunnale or ora trascorsa, e per mite temperatura atmosferica e per serenità di cielo s'era ridotta fino alla metà d'Ottobre in modo soddisfacente, e ne lusingava di perseveranza: vana lusinga! Impe-

rocché dopo tal epoca destatosi lo scirocco, vento fra noi predominatore, cominciarono a cadere abbondanti piogge, le quali dapprima davano qualche tregua, ma poi fattesi continue precipitarono per più giorni e più notti così dirottamente, che il terreno già inzuppato rigettandole, venivan esse a rovinar giù da' monti nella pianura, e torbide e limacciose per via di fossi e borroni spingendosi avanti alberi, siepi, ripari, e gravi sassi rotolando, furiose cacciavansi nei torrenti che le accoglievano, e questi le ricacciavano con impeto ognor crescente nei maggiori confluenti, i quali gonfi smisuratamente non potendole ricever tutte nei loro alvei, si aprivano il corso libero per mille vie, onde scaricarsi nell'Arno, dopo avere con impeto sfrenato abbattuti molti dei ponti che lor sovrastavano, e soverchiati o franati i bastioni e le muraglie con cui l'arte provvida le governava. Così col lungo imperversare delle acque irruenti a mal punto si ridussero le fertili campagne del Casentino, dell'agro Aretino, delle Chiane e del Valdarno superiore, prossime alle rive del fiume e suoi influenti; talché il ragionare dei danni e dei disastri arrecati in queste fertilissime province dal terribile infortunio, sarebbe un continuo rivolgersi fra ripetute scene di dolore e di desolazione.

La Sieve però fra i tributari influenti nell'Arno a dieci miglia sopra Firenze, fu al parere di alcuni, per lo straordinario e repentino gonfiamento delle sue acque, e per lo scaricarle così a noi vicino, reputata anche questa volta forse la causa principale del flagello che ne ha percossi. Questo torrente, che scorre e divide per lo mezzo da ponente a levante il Mugello, prima di giungere a Dicomano in sè raccoglie tutte le acque che precipitano dai monti che da ogni lato racchiudono quella provincia; cosicché ingrossato smodatamente e furibondo escito del suo letto, guastò in prima le campagne floridissime e con somma industria coltivate, avanti di giungere al nuovo ponte cui dà il nome, e che disdegioso seco trascinava; atterrò quindi molte case ed altri edifizi, che gli si paravano innanzi, sradicando saldissimi alberi, e seco menandone bestiame e gran quantità di masserizia e di vettovaglie de' miseri lavoratori e braccianti, che vedendosi in un subito privare del loro miglioramento a forza di stenti e di sudori in molti anni ragunato, forsennati avrebbero affrontato il furore dell'onde per ritor loro l'involata preda.

Devastato in tal guisa e manomesso l'avere degl'infelici abitatori di quelle fertilissime contrade, tolse pure ad essi la speranza per più anni di potersi ristorare nelle future raccolte; abbisognandovi molto tempo per ripulire i colti dalle ammassatevi sabbie e dai sassi portativi dall'impeto del torrente, affinché i grani e le altre biade possano germogliarvi, e moltissimo più ne dovrà passare, anziché le novelle viti ed i frutti riposti in

luogo degli svelti, nella consueta abbondanza dieno i loro desiderati prodotti propri di quella regione. A maggior guasto intanto scendeva la terribil corrente nel piano di Firenze, ove congiunta all'Arno, e quasi raddoppiando di mole e di furore, da ambe le rive superò li argini ed ogni riparo che difende i campi vaghissimi, i quali rendono ameni e deliziosi i piani di Ripoli, di Rovezzano e di S. Salvi, e sradicando gli alberi, ed i molti e vari erbaggi, de' quali tali pianure in qualunque stagione abbonzano, di sabbione e di rena altamente ricoprendo, quello che il giorno avanti pareva un vasto elegantissimo giardino, nel seguente, orrido più che uno sterile arenoso deserto comparve.

Collo stesso precipizio impertanto con che avea desolate le nominate campagne e i rusticali abituri, la tempestosa inondazione, abbattuto il ponte di ferro che cavalcava l'Arno al di sopra della pescaia della Zecca vecchia, la domenica del 3 Novembre di buon mattino entrò in Firenze dalla porta alla Croce e da quella di S. Niccolò per le rotture fatte verso Rovezzano, e per la via apertasi rovesciato il muro del Castelli; cosicché piuttosto di cateratte che di porte cittadine avean sembianza: né queste, e le strade che dentro e fuori vi conducono, furono, pur malamente, praticabili agli smarriti abitanti che più giorni appresso. Onde principiarono le acque a spandersi nella città per ben lungo tratto, prima per rigurgito dalle fogne e dalle chiaviche sboccanti in Arno, quindi dalle sponde in più luoghi altamente superate, e dalle dette, non più porte, ma canali scaricatori del fiume principale. E fu gran ventura che ciò accadesse in ora nella quale molti fra' cittadini uscivano dalle abitazioni per andare ad assistere ai divini uffici, od a fare la giornaliera provvista delle cose al vivere necessarie; i quali, veggendo alzarsi le acque in molte strade, poterono avvisare e dar voce del sovrastante pericolo a quelli che tranquillamente si stavano in letto o nelle loro case, lungi dal pensare a cotale sventura, affinché procacciassero scampo alle persone ed alle suppellettili; essendo-ché molti abitatori nelle parti più basse della città, ai quali conviene per povertà contentarsi di misere stanze terrene e disagiate, sarebbono forse rimasti annegati.

[...] Dal 2 agli 11 di Novembre in tutti i luoghi del Granducato stati soggetti all'inondazione, non son perite che 9 persone (V. Supplemento alla Gazzetta di Firenze, n. 141).

[...] Questi sono gli estremi confini sin dove s'estese l'inondazione in città, e dove le acque rimasero stagnanti, mantenendosi Arno sempre gonfio per le incessanti piogge, tutto il dì 3 ed il 4, e nei bassi siti anche più giorni appresso, per essersi otturate le fogne che le tenevano in collo, né potevano smaltirle. Tutte le abitazioni che si trovano lungo le vie e

sulle piazze della delineata periferia, ebbero ripiene le cantine ed i terreni d'acqua sudicissima e di lotume; e molti pozzi d'acque purissime e salubri rimasero per la filtrazione di tanta lordura contaminati e guasti. Ben d'assai furono le case ed i palagi situati in basso, ove le acque maggiormente infuriarono, i quali in giunta alla perdita di ciò che nei fondi e nelle cantine si conteneva, ebbero a soffrire il danno ed il pericolo di palchi sollevati e sconnessi, e sin di volte reali che, sospinte insù, divelte dai pilastri e dai peducci rovinarono; e fondamenti scalzati ed indeboliti dai vortici e sobbollimento delle medesime (AIAZZI, *Narrazioni istoriche* cit., pp. 219-221, 223, 225).

1844-2

Il 2 novembre cadeva acqua rovinosa, oscurità cresceva, vento caldo accumulava i nembi e romba insolita accompagnava. La notte dopo le 12 l'Ombrone stava per traboccare, si fa turbine spaventoso! Fattosi giorno, vidi che il ponte di legno sull'Ombrone davanti la villa, imbarazzato da galleggianti, tavole e travi, stava per rompersi: feci ritirare quelli che lo volevano salvare. Seguitava la pioggia incessante, le pigre fosse camperette correvarono come fiumi, le acque si univano, occupavano le strade, si alzavano prontamente. Sul mezzogiorno venne uomo a cavallo e disse Arno correr per Firenze, il ponte di ferro di Santa Croce caduto. Presto io a partire, fulmini squarcavano la densa nebbia, tuono non discontinuava. Riseppi non era più possibile passar per la via diretta, impossibile passar per Prato, per Signa; alte l'acque per tutto, argini rotti in più luoghi, notte precoce sopraggiungeva. Antonietta pregava ritardassi a giorno, poi svenne. Io, non trovando mezzo per andare, feci di Cajano centro di soccorsi al vicinato, perché erano locali e provviste, e ne affidai la cura ad Antonietta.

La notte si sentivano urli per soccorso, fiaccole si vedevano girare, era il cader d'Ombrone per le rotte, sonavano le campane per soccorso. Trovata una barca e un pescatore, come albeggiò mi diressi per l'inondazione, verso Prato, dove giudicava le correnti meno forti.

Da Prato, spedii il notaio Allegretti coll'istessa barca a Caiano, per le provvidenze governative, e dissi levasse da una casa una famiglia numerosa che, rifugiata nel piano superiore, chiedeva soccorso. Tutti i monti avevano versato al piano acque copiose, molto era di guasto. Entrai in Firenze per Porta a San Gallo, l'unica via libera. Venni al Lungarno, vidi l'acqua, l'immensa mota; la gente era sbalordita. L'Arno era abbassato, si cercava sollevare le cateratte sforzate per dare esito alle acque interne della città, andai alla comunità a raccogliere notizie, diedi un'occhiata ra-

pida ai quartieri della città, i più vicini al fiume, ai guasti del Mugnone, e la sera si venne ai consigli. Oltre i ministri, il gonfaloniere Rinuccini ed il presidente Bologna.

Davano pensiero il lezzo della città, il guasto delle vettovaglie, i quartieri fatti inabitabili. L'indomani raccolsi le notizie delle province. Di Chiana portò Manetti: che la provincia scolava regolarmente, non avevano sue acque influito nel disastro; in Maremma una piena formidabile non aveva recati danni. Io mi posì a sopravvedere a Firenze, ove il maggior timore per la salute. Nel destro Lungarno, fra ponte a Santa Trinita e ponte alla Carraia, il fiume avea portata tanta arena da agguagliar la strada colle spallette; a scavarla fu posta una compagnia d'infanteria. L'acqua traboccata nel Lungarno era corsa per Borgognissanti, e molta era passata per le case che fronteggiano Arno e le avea ridotte in uno stato deplorabile. Nella molta e liquida melma facevansi i passatoi ai pedoni colla paglia dei letti guasti, come si fanno colle canne nei paduli, e pioveva a diluvio e, Arno crescendo repentinamente, nascevano nuovi timori.

Preparato un refugio alla Pia Casa di Lavoro per quelli che non avevano dove abitare, o che non dovevano tornar nelle stanze state sommersse, visitai borgo San Niccolò, borgo la Croce. L'Arno fuor di Firenze avea rovesciato l'argine di San Salvi, e per la porta alla Croce era corso furioso entro città. Visitai Ponteasieve: qui il nuovo grandioso ponte della strada aretina era stato rovesciato, due o tre case portate via, altre poche stavano in pericolo. Il giorno 9, in Firenze 7 rifugi erano aperti ed organizzati i sussidi. E diluviava di nuovo ed un velo denso e funesto copriva tutto il paese; si vigilava lo spurgo della città, erano assegnati i mezzi ed i luoghi al discarico.

Tutte le farine dei mugnai e dei fornai erano andate perdute e, per più di sventura, tutti i mulini di Firenze e contorni in condizioni di non poter macinare. In una città dove nelle case non si tengono provviste e dove si compra il vitto per la giornata è facile ad intendere come molti restarono sul primo senza cibo; che i pochi barchetti dei renaiuoli eran rimasti chiusi nell'alzarsi delle acque e nel rifiuto della molina di San Niccolò, dove l'uso di repararli: per di più di disgrazia, in quei giorni ultimi delle vacanze dell'ottobre i più delli impiegati, io e le maestranze ancora erano in campagna ed impediti dalle acque dal tornare. A ciò fu provveduto per il futuro.

Delle province pur si avevan nuove desolanti, mentre la campagna circonvicina il 12 cominciava ad emergere dalle acque; complicava l'estensione del male. L'Arno, diligentemente vigilato a Pisa, non si abbassava. Una rotta d'Arno a Calcinaia avea versato molta acqua nel lago di

Bientina, e questo ed il sommerso padule di Fucecchio si erano riuniti verso Sibolla in un solo specchio immenso di acque.

Mentre le nomine dei nuovi deputati d'Arno, tutta gente brava e coraggiosa, erano giunte in tempo avanti questa rovina, non si sa per qual caso fu ritardata quella sola del Chiocchini per la sezione di Calcinaia, mancò vigilanza ed Arno si fe' strada. Postomi a visitare la campagna intorno alla città, il 12 trovai a Peretola e a Brozzi uno squallore, più là non si passava. Li abitatori, forati i muri superiori delle case contigue, conversavano ai primi piani: sotto ai terreni era tutto un lezzo di mota, concimi, paglia, che cominciava a fermentare e puzzare. Per Firenze contemporaneamente cominciarono a darsi ogni maniera di accademie e di radunate, che avevano per segno di raccogliere soccorsi per i moltissimi bisognosi, ed insieme di distrarre e ricreare la gente. Il governo aveva in mira principalmente che ai mali avvenuti non se ne aggiungessero dei nuovi; abbisognavano le forze di tutti, importava la società potesse muoversi libera di tanto inceppamento. A mezzo il novembre, Firenze si vedea bastantemente ripulita da consolare; si conobbe però come erano rimaste infinite immondizie nell'interno delle case e chiostre e cantine, e siccome queste per legge non si puonno mettere in sulla strada, ma si debbono mandar fuori di città, si pensò per togliersi di ogni pericolo render pubblicamente noto che per eccezione era lecito questa volta, e dentro prefisso termine, a tutti li possessori ed abitatori delle case porre le immondezze sulla pubblica via, che sarebbe stato provveduto a sgombrarle. Firenze si vide imbrattarsi subitamente quanto prima, e peggio, e ci vollero due settimane intere, usando ogni sforzo, a toglier le immondezze dalle strade, e ne erano d'ogni maniera. Erano per Firenze molti magazzini d'olio, principalmente in via dei Pepi dietro Santa Croce. L'olio, che si conserva in orci aperti, galleggiando erasi sparso per ogni parte ed era cagione che fosse per quella strada e le vicine difficilissimo il tenersi in piedi; e cadevano molti. Si poteva con approssimazione ritenere che un terzo del granducato era stato danneggiato da questa piena. Il 14 visitai il basso piano fra Ombrone di Pistoia e Bisenzio, e la rotta d'Ombrone verso Castelletti: a Caiano erano sommerse tuttora le Cascine, i campi; ordinai si sollecitassero i lavori per evitare nuovi danni, la bella e gioviale popolazione era intrisa nel lotto. E per ogni evento disgraziato feci disegno di fare spedale nelle scuderie di Caiano, e visitai il locale e messi da parte una riserva di 300 letti nuovi di Santa Maria Nuova, e con Scipione Bargagli commissario feci concerto per ogni bisogno, e traversai dipoi il vasto lago: uzza dolorosa cadea sulle membra e faceva pensierosi del futuro.

Si facevano tridui e preghiere nelle chiese perché le piogge cessassero.

Il 15 novembre mandai l'esperto Pietro Municchi a visitare la contrada delle popolose borgate intorno a Firenze per conoscere dello stato delle semente, delle condizioni del terreno, delle materie da ardere rimaste alla gente e non guaste dall'acqua. Egli riportò che le apparenze erano brutte, disse che avanti a tutto dovevano ricavarsi le fosse maestre della campagna ripiene tutte, perché potessero ricevere e condurre i scoli dei campi, questi asciugarsi e salvarsi le semente già fatte, ed avere il tempo per fame delle nuove. Disse li campagnuoli non poter scavare le fosse maestre, troppo aver da fare nel campo per riordinarlo.

Seguitai la visita della campagna, ed il 16 condussi il figlio Ferdinando alla rotta di Mugnone che si chiudeva.

Era tuttora esposta la più bassa parte di Toscana che Arno traversa, per dove tante acque superiori scendevano trattenendo le molte stagnanti già, la contrada tutta da Empoli a Pisa; il 17 traversato il piano di Firenze, dove era tuttora allagamento, osservati i lavori in corso, questi apparvero difficili: [era] stanca la molteplice vigilanza, stanca la gente, ogni terreno ammollito, la terra non trattabile a far stabili ripari, e quel piano interessava per ogni conto. Nella Gonfolina, alla strada postale pisana molta gente era a spalar l'arena come si spala la neve nelle montagne, e pure la strada è molto alta sull'Arno. Quell'angustia di monte avea sostenuuto l'Arno già gonfio, avea rincollato in conseguenza Ombrone e Bisenzio, onde erano sfiancati superiormente li argini d'Arno, come di Ombrone, e Bisenzio; all'Ambrogiana erano danni maggiori presso Empoli; a Fucecchio si vedeva l'effetto dei buoni fatti ripari; di poi l'acqua rimoriva fra le sponde arginate d'Arno e di Gusciana. La sera giunsi a Calcinaia: meno li poggi di Santa Maria in Monte e Montecchio, e la spalla destra d'Arno, in cui le migliori case di Calcinaia, altro non emergeva dall'acqua.

Il 18 la rotta di Calcinaia era al punto di chiudersi, un'alba serena confortava. Vico Castello emergea dalle acque; venni alla dogana della Tura; visitai li argini rinforzati del lago che importava sostenessero quella grande raccolta d'acque e dassero tempo al passar delle molte acque superiori e dell'Arno e delle sue inondazioni. Il castello di Bientina era immerso nelle acque, rassegnato e tranquillo: coi barchetti andavano dentro il prete alla chiesa, l'altare emergea dalle acque, e sentivano la messa dai barchini, per scale a pioli salivano per le finestre nelle abitazioni. Visitai li argini d'Arno nel Pisano, vidi a Fornacette il rialzamento fatto in una notte, sforzo incredibile quasi; vidi i lavori di Materassi a rettificazione dell'Arno, salvi; traversai Pisa e fermai al Serchio, e volli assicu-

rarmi che fosse posta efficace difesa alla minacciata rotta a Ripafratta. Questa volta, tempesta e vento di mare non avevano influito: vera misericordia del Signore.

A Firenze fu reso conto della distribuzione ed avanzamento dei lavori della vicina campagna, furono dati li ordini per la provincia, ed io vi rimasi colla compagnia d'Antonietta, alla visita della capitale. Alla Porta a San Niccolò, donde era entrata l'acqua, si costruivano come a Santa Croce le cateratte angolari che si schiudevano contro la corrente.

Fuori di città, esaminato il luogo dove stava il ponte di ferro sospeso, si vedea che l'acqua avea scalzato sopra a corrente l'angolo della pila della sponda destra: questo, avvallatosi col suo pilastro, si era il piano del ponte immerso verticalmente nel fiume a guisa di grande madiata.

L'Arno, momentaneamente impedito nel suo corso, rialzatosi l'avea svelta e, messala davanti a sé, l'avea portata contro al ponte alle Grazie, dove si spezzò nelle pigne: quello fu il momento per Firenze della maggiore angoscia, il ponte alle Grazie era pieno di spettatori al momento che si staccò il ponte sospeso; in un attimo la folla si dissipò e restò il luogo vuoto. Al Ponte Vecchio ostrutta la luce degli archi, rialzatasi l'acqua lambiva il pavimento di alcune botteghe degli orefici, che tutti frettolosamente salvarono loro oggetti preziosi. In tanta confusione furti non avvennero.

Da molti si accagionava questo ponte di ferro dei danni di Firenze, dicevasi troppo lungo e sporgente l'argine che dalle mura di Santa Croce sul greto d'Arno conduceva al ponte. Certo è che la luce libera del ponte sospeso era stata giudicata dalli ingegneri più che sufficiente, ed è maggiore di quella dei ponti in Firenze e giova avvertire che questa è divisa dai sodi delle loro pigne. Forse la costruzione non fu diligente quanto richiedevasi, o mancò vigilanza a prevenire lo scalzamento della pigna. Abbassatosi il tavolato ed immerso nell'acqua del fiume, era impossibile che non fosse svelto; ed il fu con violenza tale che, resistendo nella sua verticale l'opposto pilastro sopra corrente dalla sponda di San Donato, dové cedere e sollevarsi quanto stava per carico sull'estremità della corda di sospensione, e cedé il leone di pietra che risiedeva sull'estremità della legatura della corda, e non solo fu alzato, ma fu lanciato nel mezzo d'Arno, dove non si vide più, benché fosse grande e del peso di molte migliaia di libbre.

Il 21 novembre cadde la prima neve sui monti intorno a Firenze, e si sperò che i venti asciugherebbero la campagna facilitando i lavori. Li argini d'Arno non eran chiusi ancora, niun fosso scolava, e chiamai Cempini e furono accresciuti i mezzi.

Da questa inondazione era da ricavarsi insegnamento, era soggetto di studio. A veder i luoghi delle rotte dell'Arno, al corso che avea preso il fiume nel piano di Legnaia, di Petriolo, San Donnino e San Pietro ai Ponti, appariva manifestamente che, venuto il fiume nel pieno di sua forza, aveva ritrovato l'antico suo corso tortuoso, prima che li granduchi Medici con scavi ed argini lo mettessero in diritto dallo sbocco di Mugnone alla punta delle Cascine, fino ai poggii di Signa dove Arno entra in Gonfolina, Arno serpeggiava in antico con poco declivio per il piano che era tutto paduli e rattenute, onde sono li nomi dei paesi Quaracchi (*clarae aquae*), l'Ecore (*aequora*), Padule e simili. I Medici cavarono nel piano dell'Osmannoro il Fosso Reale per condurre in Bisenzio le acque discendenti dai monti e quelle stagnanti nel piano fra Mugnone, protratto a settentrione di Firenze, e Bisenzio, corpo d'acque potente alto ed arginato. Manetti aveva fatto segnare l'altezza della piena d'Arno in vari punti, prendere dei capisaldi e fare accurate livellazioni delle pendenze di fondo e del pelo di superficie della corrente, per conseguire cognizioni accurate sul corso del fiume.

Si erano ridestati li antichi discorsi sull'influenza della Chiana sull'Arno, e come suole avvenire, che i dolori della presente disgrazia si vogliono aumentare dei timori dell'avvenire, si diceva che il pronto discarico della valle della Chiana era fatto pericoloso a Firenze, e li antichi a ragione volevano che quella valle lentamente versasse sue acque. Me pure rimproveravano, perché avevo voluto che si facesse in modo che la Chiana si liberasse dalle acque; che giusto non era che colta ed industriosa provincia facesse il tristo ufficio di conserva di pioggia e di bottaccio ai mulini di Arezzo; suo discarico era regolare e secondo natura, e nel presente caso si avea la certezza che la Chiana non avea avuta piena insolita, e l'acque sue scese in Arno erano giunte a Firenze molto dopo la piena che produsse disastro e quando Arno già rientrato in suo letto.

Allora io pensai andare e rintracciare sulle tracce lasciate sul luogo onde tanta mole subitanea d'acque fosse venuta, e ciò tanto più che è antico proverbio in Firenze: che Arno non cresce ove Sieve non mesce.

Si sapevano le acque state precipitose in Casentino verso le fonti del l'Arno, ed ivi solo i danni consueti dei torrenti di quei monti. In Val d'Arno superiore non si sapevano avvenute disgrazie. Municchi chiesi venisse meco, ed il 2 si partì. Si rimontò Arno e si fermò a Quintole a farci raccontare il prodigioso salvamento di famiglie abitanti in case in sulla sponda di Arno, circondate inaspettatamente dalle acque; si fermò a Pontassieve: l'antico ponte d'un arco solo a sesto acuto era rimasto illeso; siccome altissimo, poteva dar libero passaggio ad acque alte. L'infe-

riore più basso, benché di tre luci, giacea rovesciato. Era questo per violenza di Sieve, non d'Arno. Risalendo lungo la Sieve verso Mugello, alle svolte sue di faccia a Visarno e sotto Selvapiana si vedeva ai segni lasciati dello striscio della corrente nella base dei monti, al guasto nei campi, che quel fiume, nonostante la velocità in tanta rapida discesa, aveva alzata la mole delle acque sue a 25 o 30 braccia d'altezza; alla Rufina la strada, i campi eran ripieni di massi. Al ponte di Sagginalle le spallette del ponte sulla Sieve erano rasate, li archi soli rimasti, quel povero paesello e le belle vicine coltivazioni una rovina. La Madonnina sola sul ponte era rimasta.

Era già sera e rifletteva l'ultimo sole sulle pareti alte nude e scoscese d'Appennino, e dicea la gente del luogo che quella sera funesta nuvoli portati incessantemente si fermavano in quei monti e si ammontavano, e si disfacevano non in pioggia ma in fiumi, i molti torrenti, gonfi oltre misura, tutti si versarono precipitosi in Sieve; nel piano di Sagginalle si fece lago e scese verso Firenze. E fu questo sul primo mattino del 3 novembre. Arno, gonfio già, si alzò ad un tratto di tre braccia e si rovesciò in città, e dopo brevi ore si abbassò. La piena della Sieve era passata: le difese non sono fatte per i casi possibili, che non puonno prevedersi e non conoscano limiti.

Quando fu compito il mese dal di della inondazione, Firenze era quasi ripulita. Libertà di commercio apportò quanto era necessario, la gente del governo fece suo dovere, la nuova giandarmeria diede prove apprezzabili di coraggio nei pericoli e di vigilanza indefessa. Le cose incominciarono ad istradarsi bene, e la città si facea lieta di molti forestieri. Il lavoro maggiore era residuato nella campagna. Venuto il freddo, li fossaioi non volevano entrar nel fango a ricavar le fosse; non si potea tardare, e si chiamarono di Maremma i laboriosi e pazienti aquilani. Si alloggiarono nei magazzini delle Cascine e preser a scavare e nettare le fosse maestre. Ultima visita mia fu nel piano di Ripoli: una parte di quella ricca e gentile coltivazione essa pure era guasta e smennata; Arno prepotente in quel giorno con un forte ramo di sue acque si era aperto al Girone la via diritta a Firenze a traverso li campi, la gente era fuggita. In tanta calamità non si ebbe a deplorare perdita di persone: nel corrersi, tutti furono fratelli amorevoli ed operosi.

Si cominciava a riposare, assommato il più; io vigilavo i lavori della campagna nel piano di Legnaia, dove non erano compiute ancora le difese. Montignano, Uzzano, Settimo avevan guasti minori, li volevo risarciti; volevo assicurata nostra agricoltura, che troppo ha di valore. Ripassavo per Signa e Castelletti il 13 dicembre, e trovai l'acqua sparsa nel piano,

Ombrone in grossa piena; Bisenzio, traboccava il muro delle cateratte; per buona sorte Arno era depresso: furono poste le guardie per la notte, le nevi venute potevano sciogliersi al mutar di vento. Restavano tuttora le provvidenze per la pubblica salute, ché in quei paesi allagati erano di gonfiori, dei dolori, e qualche malattia però non grave (*Il governo di famiglia in Toscana* cit., pp. 256-263).

1844-3

Era stato piovoso tutto l'ottobre precedente ed erano molti giorni che la pioggia non cessava mai di venire dirotta anche la notte, onde quasi ad un tratto strariparono i fiumi, si ruppero argini, caddero case, rovinarono ponti, che lungo sarebbe descrivere il danno grande apportato a tutta la Toscana, specialmente sopra a Firenze. Nella capitale stessa fu grande il flagello: giunsero le onde con tanto impeto che portarono via il primo ponte di ferro che restava fuori di Porta alla Croce, che urtando nel ponte a Rubaconte, oggi alle Grazie, fece spaventare tutti i cittadini. Qui non terminò la disgrazia: le acque si moltiplicarono in misura tale che, straripando a grossi cavalloni, inondarono Firenze quasi in un subito, che in alcuni punti l'acqua era alta sei e sette braccia, anzi vi perì alcuno che non ebbe tempo di darsi alla fuga. Si videro in un istante ripieni di gente i conventi e le chiese, i magazzinieri nell'ultima afflizione vedendo le loro mercanzie rovinate; galleggiavano sulle onde le masserizie e la roba insieme coi commestibili d'ogni sorta. Si guastò il vino delle cantine e l'olio delle coppaie, che faceva piangere a vederlo a galla. Un comando sovrano ordinò che per mezzo di barche si sollevassero le famiglie confinate nelle case che urlavano fame, ed anche diversi signori particolari si prestaron in simili circostanze, specialmente il marchese Torrigiani, uomo filantropo, che da se stesso porgeva il pane ai bisognosi, per cui fu ammirato e lodato assai. Anche i poveri frati furono costretti non solo a rompere la clausura, ma a dover mantenere tutte quelle persone che si erano ricovrate presso di loro, ed in ciò si fecero un onore grandissimo i Francescani minori osservanti d'Ognissanti che la prima mattina distribuirono tutto il pranzo dei frati. Poi sono da considerarsi le conseguenze dopo la cessazione di questo diluvio, poiché si riempirono di terra tutti i luoghi bassi, le cantine, le fogne maestre, e succedettero in fine diversi fallimenti: la storia forse parlerà più estesamente di questo fatto.

Quali fossero le pianure ognuno può facilmente argomentarlo: era impedito il passo ai passeggeri, che sembrava un gran mare, pur nonostante l'acqua non entrò in Empoli, benché ne fosse circondato da tutte parti, ma seppe prenderne a tempo i ripari. Queste pianure poi sotto San Miniato erano

piene di barche e la maggior parte degli abitanti avevano avuto il tempo di fuggire in luoghi elevati, ed alcuni che erano rimasti ricevevano il pane dalle proprie finestre, che veniagli portato per mezzo di barche.

Il nostro podere di Cavane fu sotterrato, si persero le semente e si spese molto denaro in trasportar fuori persone e bestiame. Si vedeva chiaro esser questo un gastigo di Dio per i peccati degli uomini. Passavano per l'Arno animali e robe d'ogni genere, capanni intieri di polli, persino due bestie vaccine, che per ogni dove recava orrore insieme e meraviglia: son cose veramente indescrivibili (Archivio Storico Comunale di San Miniato, Convento di San Domenico 830, in *L'Arno disegnato* cit., pp. 26-27).

1844-4

Rapporto del 5 novembre 1844 – ‘Io sottoscritto portatosi la scorsa sera a verificare i disastri che avevano luogo in questa adiacente pianura, per causa della tuttora crescente inondazione, vide che le acque giungevano presso che al primo piano della maggior parte delle case; che alcuni pigionali avevano abbandonate le case stesse per il pericolo di rovina o di essere intieramente sommersi, e verificò inoltre che tutti i pigionali, braccianti ed alcuni contadini ancora [...] si trovano in estremo bisogno di che satollarsi e però a forma degli ordini vennero sovvenuti con quella ristrettezza che la circostanza obbligava ad osservare. In questa mane, seguitando la pioggia, non può fare a meno di seguitare a crescere la inondazione nella guisa la più spaventevole, siccome si ha luogo di osservare da queste colline. Il piano di S. Piero, quello di Cigoli e l'altro dell'Isola fanno orrore e destano la più gran compassione, né è fuor di proposito che la maggior parte di quelli abitanti si trovi costretta ad abbandonare i propri focolari per scampare ad una certa morte e sia lecito l'osservare che non è prudenziale di lasciare la scelta agli abitati predetti se debbano o no restare nelle loro case, poiché essi, più della propria salute, conoscono il proprio interesse ed a quello ed alla loro cocciutaggine sacrificano la vita. È da avvertirsi che una maggior parte del piano predetto è compresa nella pianura e Vicariato di Fucecchio, ma che gli infelici che vi dimorano non possono essere dalle autorità respective in alcun modo sovvenuti, per le gravi e insuperabili difficoltà che presenta il passaggio dell'Arno, essendone interdetta qualunque comunicazione’.

Rapporto del 14 novembre 1844 – ‘Nella notte dal 3 al 4 corrente le acque del fiume Arno superarono talmente tutti i ripari che non solo strariparono, ma inoltre vennero a cagionare delle estese rotture agli argini, per le quali insinuandosi in gran copia in questa vasta pianura la resero

inondata per l'altezza dalle quattro alle sei braccia [...] Nel dì 4 non tardò il sottoscritto a portarsi nel popolo di San Pierino e Cigoli nei quali più d'ogni altro ferveva il bisogno per verificare di quali danni venivano minacciati e frattanto corrispondendo all'incarico ricevuto dispensò alle più povere famiglie una quantità di pane onde potessero satollarsi. Conoscendo chiaramente che tutte o quasi tutte le stalle dei contadini stavano per rimaner sommerse, il sottoscritto non omesse di consigliarli di allontanare da quelle il rispettivo loro bestiame, eccitando i diversi proprietari di naticelli che si trovavano da questa sponda a prestarsi al trasporto del bestiame medesimo e ad osservare la possibile discretezza circa alla loro mercede. Un bel trasporto fu eseguito entro i giorni 4 e 5 e così non si ha da deplorare la perdita di un capo del bestiame predetto.

In questo riscontro il sottoscritto ebbe notizia che alcune case abitate da povera gente venivano minacciate di rovina o di essere intieramente sommerse dall'inondazione [...] Nel dì 5 [...] venne eseguito lo sfratto dalle rispettive abitazioni di alcune famiglie che si trovavano nelle sfavorevole posizione di sopra. Altra dispensa di pane fu fatta dal sottoscritto in questo giorno nell'enunciati popoli, mentre dalla sulodata autorità i quali Soccorsi venivano spediti nei popoli del Finocchio, Isola e Roffia [...].

E in questo giorno il sottoscritto col sergente del dipartimento dei carabinieri e col signor Carlo Bachi assistente ai lavori di questo comune, dopo aver percorsi i popoli di Santa Croce dalla parte di Romajano, San Pierino e Cigoli, e fatta quivi la solita dispensa di pane, poté a fatica traversar l'Arno e portarsi a Fucecchio, all'oggetto di conferire con quel signor Vicario e renderlo instrutto di quali pericoli veniva minacciato il popolo di San Pierino [...]. Nei giorni 7 e 8 mentre il sottoscritto si portò nel popolo di San Romano [...] per dispensare anche quivi alle povere famiglie quella quantità di pane che la comune ad esse elargiva, vennero a percorrere i medesimi anche l'Ingegnere ed il coadiutore Senesi surrammentati per prendere quei provvedimenti che avessero creduti necessari, fra i quali a cura del primo fu adottato quello di far eseguire una tura per allontanare la corrente delle acque dalla casa della famiglia Bachechi posta il luogo detto Romajano. Parimente in dei giorni e fino al dì 11 una non indifferente quantità di pane fu fatta dispensare negli altri di sopra rammentati popoli [...].

Gravi ed immensi pur nondimeno sono da considerarsi i danni che ha risentito la popolazione della pianura inondata. I coloni hanno perduto la maggior parte della paglia e dello strame, non che quasi tutte le legna da ardere che erano soliti a tenere esposte nelle aje respective.

Può dirsi perduta e come non fatta la odierna sementa del grano e delle biade ed è da considerarsi la perdita di una non indifferente quantità di vino che custodivasi nelle cantine [...]. Infine non può trascurarsi che una quantità di generi e di oggetti che si tenevano nelle stanze basse si perdettero affatto o vennero talmente a deperire da rendersi presso che inservibili' (*L'Arno disegnato* cit., pp. 26-27).

1844-5

A dì 3 novembre 1844. Fino dal 15 del p.p. ottobre incominciarono delle piogge con vento libeccio o di ponente, tramezzate da due o tre giorni quasi sereni; nel dì due novembre detto fino dalla notte precedente piovve a scatascio senza remora e da detto giorno 2 intimai un triduo alla Beatissima Vergine delle Vedute, che fu fatto in detta sera colle preci *ad petendam serenitatem*, ma che non poté continuarsi perché alle 1 e 1/2 pomeridiane del dì 3 detto la piena dell'Arno ruppe l'argine del Campuccio framezzo alle due lunette nuove rifatte alle rotture del p.p. febbraio e l'acqua si stese al solito per tutto il piano di S. Croce fino a S. Genesio ed alle Calle, sorretta dall'argine della parte da non stendersi pel padule e penetrò nella chiesa di detta Santissima Vergine delle Vedute dal di sotto del pavimento tra gli scaloni dell'altare di S. Luigi e dalla stanza de' Coronati scalzi e dalla sagrestia. Si alzò fino allo scalone del Presbitero e forse poco più di un dito nel Presbitero medesimo. Nel dì 4 schiantò anche l'argine poco sotto le case del callaione.

Nel dì 5 diminuì un poco l'acqua, in modo che poté spurgarsi la chiesa, ma poche ore dopo si riempì anche alquanto più, atteso che la pioggia non è mai cessata, e rimettendo sempre l'Arno, veniva a scaricarsi nel detto piano.

Così è che fino ad oggi 7 novembre per le piogge nuovamente cadute, le quali non son cessate altro che nella notte p.p. [...] e pel vento ponente lo porta a scaricarsi verso Firenze.

Ieri sera all'una di notte l'acqua crebbe assai più e giunse fino sopra la cantonata tra mezzo [...] levante del teatro, e l'argine minacciava rottura anche sotto Saettino, però che le famiglie lì sotto abitanti furon per le barche portate in Fucecchio. A S. Croce gli argini traboccarono per tutto il dì 3 e 4.

La costernazione ne' Santacrocesi è indicibile. Lo storbo di tutti gli abitanti tra l'Arno e il padule grandissimo. Tutti i bestiami sono in paese e alla campagna dei poggi circonvicini.

Fino a ieri 6 novembre le acque sormontavano anche l'argine della parte e si univano con quelle del padule. La pianura di Fucecchio in ver-

so S. Croce è tutta un lago. La percorrono con barche ben grandi e portano sussidio a tutte le case.

Disgrazie non ne son successe, grazie a Dio, fin qui. In collegiata si è esposto per tre giorni, dal dì 5 fino a stamani, il Venerabile per quattro ore d'ogni mattina e stamane ha cantato la messa votiva solenne del Santissimo Sacramento il signor Arciprete coll'assistenza di tutto il Clero.

Di là d'Arno l'acqua del detto Fiume è arrivata all'altezza della mensa della chiesa di S. Pierino. Si dice che abbia fatto gran guasti a Firenze e giù giù a Signa, a Sanminiatello, a Monte Lupo, a Pont'Orme.

L'Ombrone a Pistoia atterrò tre case, ma non si sa che vi perisse alcuno. Hanno pescato nell'Arno de' canapei, delle persiane. I Religiosi Minori osservanti di questo Ritiro hanno scoperto ogni giorno il Santissimo Crocifisso, dal dì 5 ad oggi 9 novembre ed ogni giorno sono andati processzionando a piedi scalzi intorno ai loro chiostri ... (manoscritto di proprietà della famiglia Malvolti di Fucecchio, in *L'Arno disegnato* cit., p. 29).

1844-6

A dì 2 novembre 1844. Questa notte ad un'ora antimeridiana nel caseggiato di Spicchio, posto in comune di Vinci, lungo la ripa destra dell'Arno, presso Empoli, è caduta la colombaia della casa di proprietà di Francesco Serafini e Giuseppe Scardigli, motivando la rovina dei tre palchi delle stanze sottoposte. In questa rovina ha perduto la vita la giovine Emilia Scardigli dell'età di anni 24 ed altri individui han riportato non lievi ferite. [...] Le precipitose piogge cadute questa mattina nei poggi di Botinaccio e di Ormicello hanno rinnuovato nell'impetuoso torrente Orme che non potendo esser contenuto dalle rive si è fatto strada con un'imponente rotta presso il paese di Pontorme e ne ha posto in nuova costernazione ed allarme gli abitanti tutt'ora desolati dalle alluvioni dei giorni scorsi. Qui abbiamo preparati e disposti per ogni parte e materiali e mezzi onde riparare alle rotte, ma le piogge incessanti non concedono che incompleto riparo. Una discreta tregua del tempo confido che mi dia campo di spiegare le possibili forze per provvedere come conviene alle esigenze del caso luttuoso.

A dì 3 novembre 1844. Sono con la presente mia rispettosa a notizie a V. S. Illustrissima che il fiume Arno, verso le due pomeridiane, ha fatto uno strappo lungo braccia 100 fra la casa di Antonio Soldaini e il ponte di legno eseguito dalla società anonima, per cui tutta quella pianura è rimasta sommersa per più di tre braccia. Parimente un'altra rotta si dice avvenuta presso le case del Capannone, sotto Empoli, ma l'ora tarda in

cui è venuta questa notizia e l'essere le strade, non esclusa la Regia, sommerse dalle acque per varie braccia, non mi è stato permesso di andare a riscontrare ciò che si diceva, tanto più che pronti ripari è convenuto quasi nello stesso momento prender per la terra di Empoli, onde l'acqua dell'Arno non entrassero in paese. Il torrente Piovola ha fatto pure quattro imponenti rotte e due quasi lunghe braccia 100 ne ha fatte il Rio Grande. Anche il torrente Orme ha in vari punti fatte delle piccole frane, la più estesa delle quali è presso la chiesa di Panzano. [...]

Li 5 novembre 1844. Ieri mattina in compagnia delle autorità locali visitai tutta la spalla sinistra dell'Arno compresa nel mio circondario e verificai che, oltre le rotte indicate colla mia officiale di domenica, ne esistono altre pure imponentissime. Le prime precisamente alla Torre dove l'Arno, atterrando la casa del Marchese Cosimo Ridolfi, ha invaso il borgo suddetto e sarà lunga braccia 30. La seconda è precisamente alla Nave di Limite, la quale è estesa quasi 200 braccia. La terza è al Capannone lunga braccia 30. La quarta, che può dirsi più un trabocco che una rotta, essendo il rifiuto dell'acqua della pianura, rimane quasi presso la foce dell'Orme, ed è lunga braccia 150. Su tutto il piano di Marcignana, non meno che sulle nuove strade provinciali, l'acqua si è alzata dalle 3 alle 4 braccia. Lo stesso è a Pontorme, S. Michele e S. Martino, a Corte nuova, alla Tinaja, al Capannone, alla terra di Fibbiana, a Montelupo e S. Miniatello. Questa mattina la decrescenza dell'Arno faceva sperare che i danni avessero toccato il loro colmo, ma le nuove pioggie che cadono e le minacciose escrescenze parziali dei torrenti che ne circondano, fanno temere altri disastri, per cui tutte le cure si volgono ora a salvare per quanto è possibile Empoli dall'inondazione locale, affinché penetrando le acque nel paese non venga a cessare il servizio dei forni che debbono attualmente somministrare il pane a tutta l'accennata limitrofa popolazione. Ardua per altro è l'impresa, mentre l'acqua precipita dai monti e tutti i rii e torrenti sono in procinto di rompere a danno di Empoli immediato, si tenta è vero di barricarsi in quelle parti, ma scarseggiano i materiali [...] ed io non credo esagerato il timore che questa florida provincia sia per offrire guasti quasi uguali o superiori a quelli delle miserande rotte del Serchio [...].

A dì 6 novembre 1844. L'Arno che ad ogni momento ingrossa di acqua minaccia a Pagnana una imponentissima rotta che speriamo di giungere ad impedire con energici provvedimenti. In Pontorme e in diversi altri luoghi l'acqua minaccia di rovinare delle case e comincia già qualche frana. La situazione di Empoli diviene intanto ad ogni momento peggiorre, perché i popoli quasi sommersi gridano di voler rompere gli argini

per allargare il letto dell'acque e per impedire un simile attentato manca in tanta generale desolazione forza fisica e morale. Tutte le autorità si adoperano con zelo instancabile a mantener l'ordine, a prevenire gli sconcerti, ed io faccio ogni sforzo per riparare come posso, essendo quattro giorni che non ho deposto l'abito, ma da tante parti sono i pericoli sempre più incalzanti per la continua pioggia, che io non so se infine varrò solo a prevenirli e impedirne li effetti.

Li 9 novembre 1844. Ieri 8 del corrente visitai, insieme con il Signor Ingegnere sotto Ispettore Ippolito Bordoni, le rotte della spalla sinistra dell'Amo fino sotto Empoli, e per ripararvi proponemmo di concerto i lavori [...]. Interessando sommamente alla generalità dei comunisti che venga immediatamente posto mano a questi ripari, in seguito ad una proposizione fatta dal Signor Ingegnere sotto Ispettore al Gonfaloniere Signor Marchese Cosimo Ridolfi, la Magistratura di Empoli ha deliberato in questa mattina che in favore dei privati consorzi più aggravati di spese e non provvisti di mezzi, vengano posti a disposizione £.7000 dalla cassa di questo Monte Pio, per crearsene tanti imprestiti [...]. L'acque dell'Arno sono nel proprio letto abbassate di circa braccia 4, ma nella pianura di Marcignana, di Arno Vecchio, di Cortenuova e S. Martino a Pontorme, evvi tuttora circa braccia 1 e 1/2 d'acqua. Tanto la strada Regia che le provinciali comprese nel mio Circondario sono però praticabilissime dalle ruote (Archivio Storico Comunale di Empoli, 403, Le piene dell'Arno e dell'Elsa del 1844 e 1855, in *L'Arno disegnato* cit., pp. 30-31).

1844-7

Li 2 novembre, giorno di sabato, incominciò una dirottissima pioggia, che durando per ventisei ore continue a Firenze e sopra Firenze e più che altro nelle valli dell'Arno superiore, il fiume crebbe in spaventevole modo. E rammenterò sempre la notte di quel sabato; i tuoni ed i lampi la rendean più terribile; la pioggia suonava su i tetti, come fosse grandine, sì fitta e grossa cadeva; e per ogni via l'acqua scorreva come torrente. Io che intisichiva la mia vita anche quella sera tra i libri, dimorando presso il Ponte alla Carraia e perciò presso all'Arno, lo udiva ruggire sì forte che superava lo strepito della pioggia su i tetti e delle grondaie lungo la via. Destatomi la mattina seguente d'assai buon'ora, per un insolito rumore che mi feriva, apro la finestra, mi affaccio; e se non fosse stata l'impetuosa corrente, al ponte alla Carraia, che precipitavasi nella via Ognissanti, avrei potuto credere d'essere ancora a Venezia in giorni d'acqua alta, come dicono i Veneziani. (F. DE BONI, *Piena d'Arno del 3 novembre 1844*, Firenze 1844, p. 14)

1845

L'anno calamitoso 1844 era chiuso; si cercava rialzar li animi col brio del Carnevale. La notte del 21 gennaio mi chiamarono: ‘piena sopraggiunge’, e si davano le disposizioni. L'indomane tornai sui lavori, ecco di nuovo argini rotti e paese allagato. Questo fu l'ultimo giorno d'un lungo e duro combattimento: la stagione si mantenne ancora inclemente, ma non più danni né paure. Era già passato molto del mese di marzo, vicina la Pasqua, quando la stagione costante e serena favorì i frutti della campagna ed assicurò la salute delle persone (*Il governo di famiglia in Toscana* cit., p. 263).

1855

Le difese fatte all'Arno a San Casciano erano state rialzate e rinforzate. Il 23 marzo 1855 venne tempesta equinoziale spaventosa: vento, acqua, tuoni, fulmini, sordi rumori come di terremoti, sì che tutti fuggivano a casa. Dopo quella, il giorno istesso a San Casciano l'argine sulla sassaja si avvallò. Il figlio Ferdinando che tornava da Pisa vide i fossi della campagna correre spumosi, l'acqua invadere il piano, la gente salvare i bestiami; passato che ebbe la via ferrata, essa fu rotta. Mei ingegnere difese il luogo, ma visto l'argine aprirsi fu impedito si gettasse nel fiume e riportato senza cognizione. Il tempo seguitava rovinoso di tempeste. Il 24 speravano chiudere la rotta, poi Arno crescere e guastare i lavori; il 25 telegrafo portò: strappo d'Arno, la provincia allagata, si perdono le seminte [...].

L'indomane a San Casciano era poco rumore, l'Arno vidi disteso nella rotta e dissi più difficile a chiudersi questa della prima. Si vedea Arno scansar la grossa mole dei sassi affondati da noi alla sua sponda e, subito sotto di essa, inghiottire a larghi brani l'argine potente e un bel boschetto di cipressi e ginepri, ornamento ad una villa. Accomodava suo letto. A me questo suo andare placido diede grande sospetto. Diedi sul luogo le disposizioni per il vitto e la sicurezza dellini inondati col prefetto e il delegato. Seguitai a Pisa, diedi le disposizioni per lo smaltimento delle acque. Materassi, uno del Consiglio degli Ingegneri, fu investito della responsabilità della chiusura fino al suo compimento e sua assicurazione. Mei doveva pensare alli emissari.

Venni sulla rotta e la feci scandagliare: erano 11, 12, 13 braccia di profondità d'acqua; la cuna del fiume essendo 15, era rotta di fondo; assistei alla prima sistemazione del lavoro e presi la via di Firenze ai concerti. La provincia era sotto acqua più della prima volta: la pioggia non ristando, il danno cresceva. Venivano dal lavoro rapporti regolari; il mo-

do quello dell'altra volta, indicato da Manetti. Ai cavatori di Oliveto si ebbe a somministrar la polvere di mine che mancava, grandissima quantità di pietra occorreva ad occupare sì lungo e sì profondo sbrano, e doveva il getto degradarsi in declive dolce perché non restasse, fra i ripari che si venivano incontro, solco profondo a corrente imperiosa. Era un lavoro di circa un migliaio di persone, era ordine e disciplina.

Dato il giorno di Pasqua di riposo alla gente, doveva il lunedì il lavoro esser ripreso e seguitare. Sul far della notte giunto io, trovavo il luogo deserto, feci chiamar Materassi, svegliare la gente. Arno correva vorticoso, rapido per il solco della rotta. Ripreso il lavoro e sistemato.

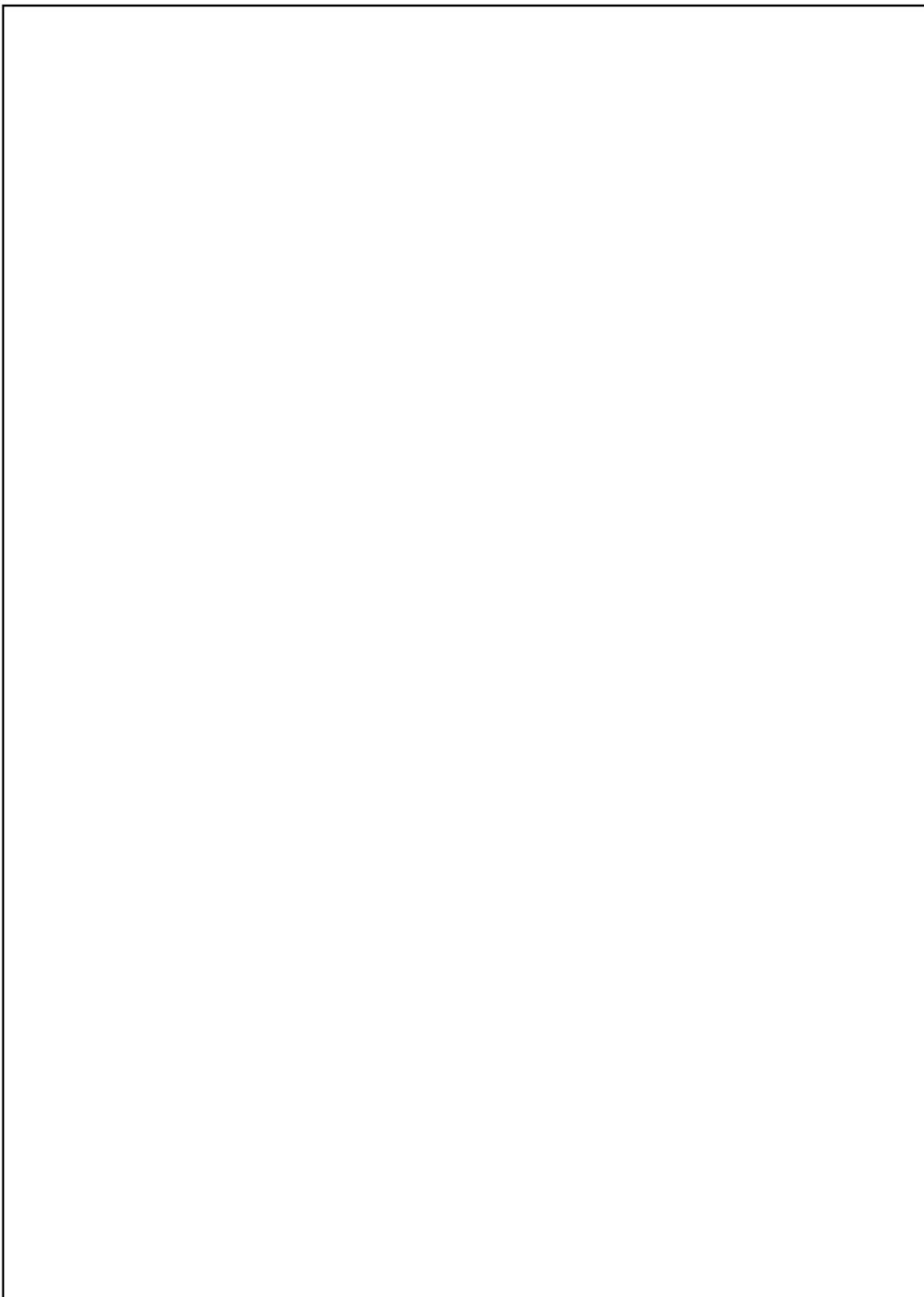
L'indomane, per molta gente e molta operosità, la bocca era ridotta; furono tentati diversi compensi a vincere l'impeto del fiume: panieri, casse piene di sassi, ma senza buon risultato; visitati i magazzini di rifornimento, poча materia avanzava. Manetti sopraggiunse. Visitato, esaminato tutto, disse: « Chiudere, si poteva ». Il tempo che si oscurava non permetteva indugio, e lui ed io ci posimo a presiedere; la gente, incoraggita, dopo 30 ore di lavoro lo riprese con nuovo ardore, le due dighe si avvicinarono. Al figlio Ferdinando che era sulla riva opposta ordinai gettasse le casse, una stette, i panieri gettati si incagliarono, Arno rispettò l'ostacolo: chiuso il varco, si caricò e coperse. Rinforzata che fu la difesa la lasciai in guardia a Materassi con 400 lavoranti e due assistenti capaci e solleciti.

Arno era chiuso per la seconda volta, ma con molto maggior sacrificio di spesa e di fatica. L'animo non era tranquillo ancora, troppo era l'imperversare degli elementi che parevano disordinati. Bisognava riparare da tutte le parti [...].

Il 12 aprile veniva a Pisa nella notte, sentii grida di lavoranti che s'incoraggivano; si cercava di accecate i trapassi d'Arno alla base dell'argine potente nuovo in costruzione, e dissero i lavoranti che era stato più difficile chiudere l'argine alla base che la sassaia in bocca alla rotta, tanta la possanza delle filtrazioni a traverso la sassaia. Le compagnie si mutavano; entravano al lavoro coll'usato saluto. Quella notte istessa s'ingollò alla base l'argine potente per braccia 15 di lunghezza e si avvallò per braccia 3 di altezza la sassaia; fortunatamente l'Arno era scarso d'acque. Il 18 di aprile il prefetto Corsini venne a render conto a Firenze delle difese, dei scoli, dello stato della provincia pisana e dei pericoli per la salute. Puzzo esteso era già e necessarie le precauzioni per la vicina estate.

Io col figlio visitava i campi desertati, la bella provincia attristita, li ristagni fra mezzo le case, i giardini, il deserto d'arena portata sui campi. L'argine nuovo d'Arno alla perfine si vide compito, stabile e robusto lavoro, in cui ogni precauzione suggerita dall'arte era stata adoperata.

Si andò a vedere nelle lontane curigliane le semente consunte, strade solcate, fossi ripieni. I danni apparirono minori del temuto, confortò il coraggio dei campagnuoli che sotterravano le arene. File di uomini di cui non si vedea che il cappello mettevano l'arena nella fossa, la buona terra sopra, e dicevano: « Così fu fatto nell'altra rotta di San Casciano 59 anni fa, e qui l'acqua non vi monta più ». Così il toscano agricoltore è disprezzator di fatica ed ama la terra sua. Tutti quasi li fondi furono in quell'istessa primavera e nell'estate ricoltivati, e portarono frutti e ricco spettacolo, consolante e commovente: la rassegnazione nella disgrazia e la costanza nel combattere contro l'avversa fortuna, con sì fatta gente si può far molto, essa ha il diritto a confidare nella Provvidenza (*Il governo di famiglia in Toscana* cit., pp. 435-438).



IGNAZIO BECCHI

L'ALLUVIONE DEL 1966 A FIRENZE.
APPUNTI SULLA PERCEZIONE

PREMESSA

Questo incontro di studio, cui ho avuto l'onore di essere invitato, verte sul tema ‘l’Acqua Nemica’, a prima vista discutibile, considerando che mai, nella storia e nella leggenda, l’acqua è stata vista come una nemica. Infatti dai tempi più remoti l’acqua è stata ritenuta uno dei quattro elementi fondamentali dell’universo e di origine divina, come viene presentata da san Francesco nel suo Cantico. Anche nell’antichità classica, come risalta nelle rime di Omero qui riportate¹, i comportamenti negativi dell’acqua come le alluvioni o le tempeste del mare erano frutto della volontà di un dio, e questa superstizione ha ancora profonde radici, come testimonia il modo di dire ‘piove come Dio la manda’.

Nei tempi più recenti le alluvioni sono state studiate scientificamente evolvendosi da una curiosità dotta, come in Leonardo da Vinci, ad un’applicazione di metodo sperimentale, come in Galileo e successori. Di Leonardo citiamo il detto « quando ti trovi a ragionar dell’acqua consulta prima l’esperienza e poi la ragione », che consiglia un atteggiamento prudente, a testimoniare che i ragionamenti sull’acqua possono portare a conclusioni errate, anche per il coinvolgimento emotivo. L’Arno rappresenta una palestra ricca di testimonianze e di considerazioni ma, come qui si cercherà di mostrare, spesso con alcune ingenuità dovute alle emozioni provocate.

¹ L. CIVITAVECCHIA, *La furia delle acque nella poesia e nella prosa dell’antichità: Omero e Diodoro Siculo* (intervento al Convegno, Firenze, 30 gennaio 2015 [non consegnato per gli atti]).

Considerando la manifesta povertà della segregazione ‘accademica’ del sapere, per cui sembra che la conoscenza sia valida solo in un contesto ‘autoreferenziale’, cioè di addetti ai lavori, si può mostrare quali problemi di impreparazione collettiva della popolazione produca quell’‘aridità’ tipica delle discipline tecnico-scientifiche. Chi scrive è proprio vittima di detta aridità, e solo in tarda età, uscito dalla filiera del metodo ‘accademico’, si prova a colmare il vuoto intorno al problema dell’alluvione prodotto da decine di anni spesi nell’analisi di elaborati metodi matematici.

Pertanto si procederà recuperando pazientemente documenti ed esperienze che emergono da ambiti diversi, cercando di costruire un filo rosso della cultura umana per la difesa dalle alluvioni. L’insieme delle testimonianze riguarda non solo l’ultima alluvione ma anche quelle precedenti, consentendo così la formulazione di un quadro conoscitivo in continua evoluzione.

La reazione umana davanti a eventi naturali è molto diversa, in funzione dell’esperienza personale, per questo motivo l’approccio scientifico tende a rendere l’osservazione la più obiettiva possibile, ma attraverso schemi così sofisticati da comportare un forte allontanamento dall’immaginario collettivo. Nel passato erano in uso metodi di approccio diretto ai fenomeni naturali come la Scala Mercalli per i terremoti in Italia (1902) e la Scala Beaufort per il vento originariamente per la Marina Britannica (1805) e poi di uso internazionale.

In rapporto alle alluvioni, come alle frane, non sono mai esistite classificazioni analoghe, per la grande differenza che viene indotta dalla varietà del contesto geografico. La visione umana in un’alluvione risulta estremamente marginale, ovvero non può esistere un punto di vista condiviso. Per ognuno l’alluvione ha una manifestazione personalizzata fino ad arrivare a risonanze che sollecitano anche l’inconscio, come emerge anche dagli antichi miti sull’acqua². Nel presente studio, attraverso documenti e testimonianze diverse, si cercherà di fornire prova di ciò nella forma più completa possibile.

La documentazione di queste testimonianze è necessariamente dispersa. Solo in generale si trovano esempi di reazioni sociali al rischio³, e molto raramente nel caso alluvionale, proprio a causa dell’enorme molteplicità di manifestazioni.

² A. SEPPILLI, *Sacralità dell’acqua e sacrilegio dei ponti*, Palermo 1990 (1 ed. 1977).

³ *Antropologia del rischio*, a cura di G. Ligi, « La Ricerca Folklorica », 66 (2013).

LA MEMORIA: INFORMAZIONE E ASPETTATIVA

L'ultimo scritto tecnico e ufficiale sull'Arno e le sue piene prima del 1966 è il testo di Edmondo Natoni⁴, stampato nel 1944 in una collana di Stato antesignana della Protezione Civile nell'epoca fascista con l'obiettivo di convincere che il problema principale era Pisa, alluvionata seriamente nel 1929 e nel 1939, quindi per promuovere la realizzazione dello scolmatore, ancora incompleto nel 1966, mancando della sua parte più importante e cioè dell'incile, che fu completato e inaugurato solo nel 1976.

Nel 1966 le sole testimonianze presenti in luoghi pubblici a Firenze erano le lapidi commemorative⁵. Se ne contavano venti in ricordo delle sei principali manifestazioni precedenti, di cui cinque erano raccolte nel portale di Sant'Jacopo nella via Ghibellina, *erano* perché ultimamente le incisioni relative sono state praticamente cancellate dal rinnovo dell'intonaco. Bella barbarie!

Con questa premessa si può senza dubbio definire la condizione di Firenze e della sua popolazione, ma forse anche dell'Italia tutta, immersa in una totale ignoranza, anche se segnali gravi come l'alluvione del Polessine del 1951 o il disastro del Vajont nel 1963 avrebbero dovuto allertare la coscienza collettiva che, invece, si disperse in un'ansiosa e depistante ricerca dei colpevoli. Qui forse è il caso di parlare delle vere colpe del potere che sempre alimentò la farsa dell'indagine giudiziaria per distogliere l'opinione pubblica dalle gravi carenze dell'apparato. Ma questo argomento non ha alcuna valenza 'idrogeologica'.

Se vogliamo cogliere l'atmosfera possiamo citare una testimonianza orale anonima:

La sera del 3 novembre 1966, alle ore 22, durante la riunione in Prefettura, l'ingegnere capo del Genio Civile di Firenze segnalava una tendenza del livello del fiume a decrescere, cui il prefetto aggiunse, come conclusione, un esplicito « iamme a cuccà ». Mentre, contemporaneamente, la Prefettura di Arezzo era sconvolta dalle esondazioni che avevano già messo in ginocchio il Casentino, la Val d'Ambra, il Valdarno. Sembra che questa informazione fosse stata bloccata dall'interruzione della rete telefonica, allora gestita dalla Teti, ma chi conosce l'organizzazione del Ministero dell'Interno può non essere soddisfatto da questa spiegazione.

Di fatto la città si addormentò serena, aspettando un 4 novembre fe-

⁴ E. NATONI, *Le piene dell'Arno e i provvedimenti di difesa*, Firenze 1944.

⁵ *Ricordare l'alluvione*, a cura di I. Becchi, Università di Firenze, CD commemorativo, 1996.

stoso come era allora consuetudine celebrare l'anniversario della Vittoria nella Grande Guerra, festa nazionale delle Forze Armate.

Il Servizio della Guardia di Piena era già scattato nel pomeriggio del 3 e l'ufficiale idraulico continuava il suo servizio h24 segnando ogni ora il livello idrometrico sugli appositi registri e operando secondo le direttive del servizio di piena, predisponendo materiali e forze d'intervento e perlustrando gli argini e le varie porte o paratoie protettive.

Nella notte solo gli orafi di Ponte Vecchio erano in attività, avendo saputo del disastro in corso nella provincia di Arezzo. Erano iniziate operazioni di sgombero dei valori presenti nei negozi sul ponte, con l'aiuto delle guardie giurate, che nell'arco di due ore, da mezzanotte alle due, vennero svuotati. Nessun altro operatore o servizio della città fu allertato o coinvolto.

Alle quattro cominciarono a manifestarsi le prime esondazioni dal Girone a Rosano e a Gavinana, così il torpido avvio del giorno festivo fu accompagnato da un crescendo delle zone allagate che si completò attorno a mezzogiorno con il raggiungimento del massimo livello al Ponte Vecchio. Ma lo spandimento dell'acqua per la città continuò fino a sera, secondo la dinamica delle esondazioni.



Foto dell'Alluvione del 1966 ripresa da Piazzale Michelangiolo alle 12.

Già dal primo mattino la città era divisa in due parti dalla piena del fiume e rapidamente si interruppero tutti i servizi interni. Così il servizio telefonico, l'energia elettrica, il gas e l'acquedotto erano fuori servizio all'interno e in prossimità delle zone allagate, dando una chiara immagine dell'assoluta impreparazione nei confronti dell'evento. Anche i trasporti pubblici, ATAF e Ferrovie dello Stato, rimasero paralizzati. Addirittura i Vigili del Fuoco si trovarono con la caserma centrale, in via La Farina, allagata.

Di fatto tutta la città risultò paralizzata e isolata e ci furono alcuni episodi singolari come la liberazione dei detenuti nel carcere delle Mura-te o l'esplosione di un deposito di carburo in via Scipione Ammirato.

Più dolorosa fu la perdita di alcune vite umane, in genere sorprese e intrappolate in umili abitazioni o ricoveri tipici dei senza dimora come i sottopassaggi cittadini.

Lentamente la torpida struttura di protezione civile o soccorso alle popolazioni si mise in moto con le sue tecniche di soccorso mutuo chiamando forze dalle regioni vicine e attivando le forze armate che erano state sorprese in molte caserme alluvionate.

Intanto l'acqua cominciava a defluire lasciando tutto lordato di mota e nafta, senza servizi e senza collegamenti.

La prigione dei fiorentini durò circa tre giorni, poi lentamente si riatarono i servizi urbani, tanto che nel giro di un mese il centro urbano tornò ad una sorta di normalità. L'impreparazione che aveva segnato il blocco dei servizi civici risultò molto più grave per tutto il comparto culturale e turistico, producendo danni e ferite di inaudita gravità. Così l'Archivio di Stato e la Biblioteca Nazionale, che vennero letteralmente devastati producendo decine di tonnellate di carta intrisa di acqua sudicia. Ancora peggiore fu il disastro di musei e pinacoteche, civili o religiose, in cui emblematicamente è stato enfatizzato il caso del crocifisso di Cimabue andato praticamente distrutto. Le centinaia di opere danneggiate ancora oggi non sono state tutte recuperate, e sembra opportuno rammentare che la gigantesca *Ultima cena* del Vasari, originariamente a Santa Croce, è ancora sui tavoli all'Opificio delle Pietre Dure.

L'afflusso di aiuti, umani ed economici, di stato e volontaristici, è stato talmente sostanzioso da risultare addirittura commovente, senza dubbio tanta solidarietà era più che giustificata per i grandi valori messi a repentaglio.

Firenze aveva cessato di essere considerata una meta obbligatoria del viaggio di nozze per diventare il monumento prioritario della nostra civiltà. Il risultato indiretto fu un forte salto in avanti prodotto dall'effetto 'promozionale' del disastro alluvionale e dal totale rinnovamento dei servizi cittadini che hanno permesso di collocare il turismo al primo posto

nel fatturato cittadino. Sotto questo aspetto si potrebbe dire che l'alluvione sia stata utile allo sviluppo della città.

Dopo questa cronaca sommaria, si cercherà di analizzare alcune delle diverse reazioni umane al fine di reperire gli elementi di percezione e di comprensione contrapponendoli a quelli di rifiuto e rimozione.

Chi scrive ha già preso parte ad un progetto di lotta contro il rischio prodotto dalle alluvioni che ha fornito il primo Piano di Protezione Civile, formulato dalla Prefettura di Firenze nel 1986, e successivamente ha prodotto un documento multimediale, un *compact disk* pubblicato il 4 novembre del 1996 (cfr. nota 5), contenente quante più testimonianze era possibile raccogliere. In questo CD, oltre al richiamo alle diverse documentazioni scritte, venivano riportati reperti archeologici, filmati, interviste radiofoniche, canzoni, dipinti e fotografie. Tutto questo materiale era fornito da diversi Enti, tra cui la RAI, la Regione Toscana, l'Università di Firenze, il Comune di Firenze, la Prefettura di Firenze, il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, per citare i più importanti.

I risultati di questi sforzi di divulgazione sono stati modesti, senza dubbio per la difficoltà dell'argomento, ma anche a causa di qualche freno nascosto che emerge nel nostro inconscio ogni volta che si deve affrontare un problema di rischio idraulico. A titolo di esempio di ciò citerò un episodio per me molto istruttivo. Nelle attività connesse al piano di Protezione Civile ci fu anche la pubblicazione sul *Tutto-città*⁶ di una scheda di comportamento nei confronti del rischio alluvionale in cui si proponeva, in forma distinta, il caso del fiume Arno e quello dei rii minori, come il Mugnone, l'Affrico, il Mensola ... Quando nell'ottobre del 1992 ci fu l'esondazione del Mugnone mi fu contestato di aver posto attenzione solo all'Arno, dimostrando una totale rimozione di quanto era stato scritto sei anni prima.

Molte documentazioni sono risultate da testimonianze dirette, altre da documenti o dichiarazioni degli interessati, ma vi sono alcuni documenti espressamente dedicati all'alluvione dell'Arno che rappresentano delle vere e proprie preziosissime raccolte di emozioni. Tra questi di gran lunga domina il volume *Com'era l'acqua* di Idana Pescioli⁷, che, forte del suo status di insegnante *leader*, raccolse numerose testimonianze di emozioni vissute da bambini tra i 9 e gli 11 anni durante l'alluvione sotto forma di componimenti scritti e disegni. Quest'opera non è presente nel CD del 1996 perché mai era emersa da tutte le ricerche e studi reperiti

⁶ SAET, *Tuttocittà di Firenze*, 1986.

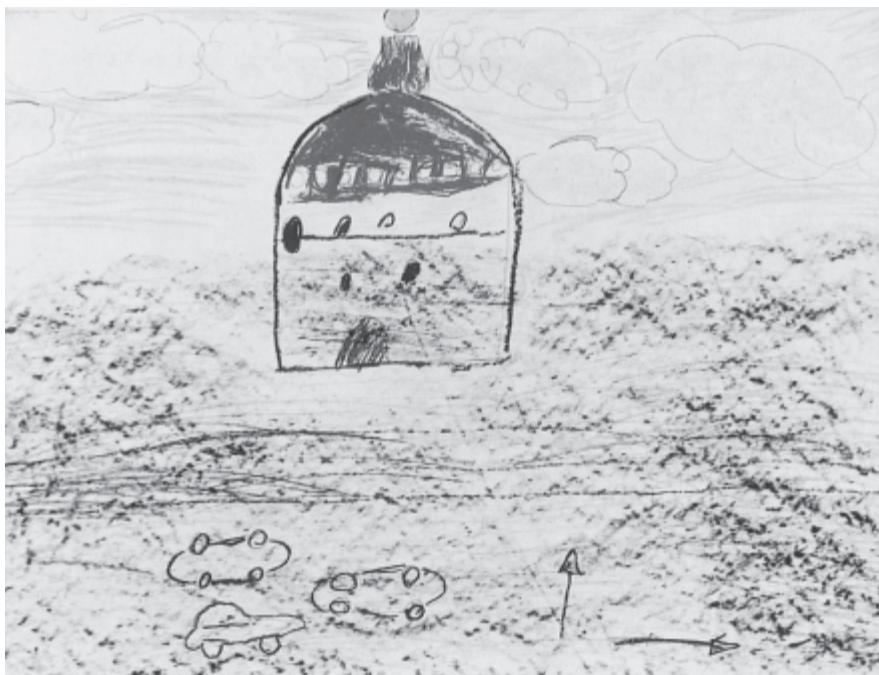
⁷ *Com'era l'acqua. I bambini di Firenze raccontano*, a cura di I. Pescioli, Firenze 1967.

sull'alluvione ed è stata 'scoperta' casualmente da chi scrive nel 1998, avendo incontrato la Pescioli mosso da interesse riguardante la comunicazione pedagogica.

Da tutti questi materiali si è tratta una serie di considerazioni relative all'impatto umano qui di seguito riportate.

L'IMPATTO: CURIOSITÀ, SMARRIMENTO, PAURA E DISPERAZIONE

Di tutti i materiali raccolti e citati solo due opere testimoniano comportamenti e reazioni non enfatizzati negli aspetti più drammatici. Si tratta della raccolta di filmati di piccolo formato (8 e super8) eseguita dall'Associazione dei Cineamatori Fiorentini⁸, che è stata largamente utilizzata dai notiziari televisivi e da una serie di film a partire dal più fa-



Disegno a cera di Silvia Siviglia, 7 anni allora, usato come copertina di Com'era l'acqua.

⁸ *Cronaca di due giorni*, a cura del Gruppo Cineamatori Fiorentini, Firenze 1967.

moso *Amici miei*, e della raccolta di scritti e disegni del citato volume *Com'era l'acqua*.

Nella raccolta dei cineamatori manca qualunque commento parlato o colonna sonora originaria, visto che all'epoca le cineprese con registrazione del sonoro erano solo professionali. Il montaggio ha dotato il cortometraggio di una colonna musicale. Sono molto istruttive le immagini che testimoniano i comportamenti dei passanti intenti ad affrontare con prudenza e circospezione le acque che invadono le strade, nonché le riprese degli svariati oggetti trascinati dalle acque, tra cui più frequenti sono le automobili, specie utilitarie.

Nella raccolta della Pescioli molte sono le testimonianze genuine di esperienze ed emozioni, tra queste ci sembra importante sottolinearne alcune:

Guido Fornari di 8 anni allora, della Nave a Rovezzano, scrive:

A noi l'acqua in casa ci entrò alle sei: la mamma credendo che fosse aperto la cannella scese dal letto per chiuderla, ma poi, rendendosi conto che l'acqua entrava dalla porta, ed era acqua dell'Arno, chiamò subito il mio babbo. Allora il babbo prese un piccone e fece un buco nel gabinetto, in modo che l'acqua che entrava dalla porta uscisse dal gabinetto, ma l'acqua cresceva; allora si passò dalla finestra, e si scese nell'orto e dall'orto si andò nella camera del mio nonno, che è al primo piano. Ma l'acqua saliva ancora, allora si decise di fare la fuga; noi si scappò da un nostro vicino che ha la casa alta.

Brunella Biagioli di 10 anni allora, sempre della Nave, scrive:

Nel viale che porta alla strada, l'acqua ci arrivava alla vita e la corrente sembrava che ci volesse portare via, la mia mamma mi teneva strinta perché aveva paura di perdermi.

Oltre questi esempi la raccolta presenta un'incredibile ricchezza di temi. Anche se alcune reazioni, come l'uso del piccone, sembrano del tutto irrazionali, complessivamente queste testimonianze riportano, oltre ad un comprensibile smarrimento, l'eccitazione per l'evento imprevisto, una curiosità così viva da allontanare o perlomeno attenuare la paura.

Diverse sono invece le emozioni che vengono evocate dalle fonti ufficiali di informazione, tra cui i documenti televisivi e radiofonici, di cui qui di seguito si riportano alcuni esempi salienti.

Spezzone del documento televisivo della RAI scritto da Vasco Pratolini e letto da Giorgio Albertazzi, riportato nel CD del 1966:

... si hanno saputo darci testimonianza. La grande ondata staccatasi ore prima dalla diga di Levane e alimentata dagli affluenti più a valle fa traboccare l'Arno che inve-

ste la città rovesciandovi una massa d'acqua calcolata cinquanta milioni di metri cubi e nessuno di coloro, che pure sapevano con tante ore d'anticipo, ha detto ai fiorentini "oh, calma eh, tra poco l'Arno darà di fuori" sarebbe stato peggio? Il panico, la disperazione, dobbiamo persuaderci di questo? L'acqua raggiunge l'altezza di cinque metri e mezzo, corre a una velocità di cinquanta-sessanta chilometri all'ora. Mentre un terzo del territorio italiano era scosso dal nubifragio, così Grosseto, così Trento, e le autorità centrali si mostravano colte di sorpresa, la sorte di Firenze diventa il pensiero dominante di chi ne seguiva il dramma da lontano, senza notizie, per approssimazione, come messaggi provenienti da un altro pianeta, una luna situata a cento chilometri da Bologna, a duecento cinquanta chilometri da Roma. Da qui comincia la nostra breve cronaca dei quattro giorni successivi, sono semplici appunti, un atto di presenza, di solidarietà, e perché accanto ai contributi maggiori non si perda il ricordo di quei giorni, a rimetterla insieme è come prima ...

Intervento di Richard Burton nel filmato di Zeffirelli, sempre tratto dal CD del 1996:

Io sono Richard Burton, voi perdonerete il mio italiano imperfetto ma vorrei cercare di parlarvi senza traduzioni perché quello che è accaduto in Italia e a Firenze mi riguarda profondamente, con il regista Franco Zeffirelli, che è fiorentino, abbiamo deciso di dare una testimonianza di questi tristi giorni di Firenze, del suo sforzo di risollevarsi, del suo bisogno di aiuto. Io sono del Galles e il piccolo paese dove sono morti centocinquanta bambini, Aberfan, vi ricordate nel Galles⁹, è la mia gente che è morta in quell'orrenda disgrazia, ma quando ho saputo che un terzo dell'Italia era coperta dall'acqua, che le case, il bestiame, il lavoro, la speranza, perfino la vita di tanta gente erano andati distrutti ho pensato questo è ancora peggio di Aberfan è una cosa disumana, terribile, come la guerra.

Vale la pena di segnalare anche alcune interviste radiofoniche provenienti dalle teche RAI e riportate nel CD del 1996.

Intervista di Roberto Massolo a un abitante di Bellariva il 7 novembre '66:

giorn.: senta questa zona di ..

cittadino: Bellariva?

giorn.: senta questa zona di Bellariva quanto è grande all'incirca

cittadino: grande circa come l'interno di Pontassieve, intendiamoci l'interno
quello dentro le mura

giorn.: qui l'acqua fino a quanti metri è arrivata?

cittadino: fino a tre metri e mezzo, io stando al primo piano toccavo l'acqua con le mani dalla finestra

giorn.: disastri gravi qui?

⁹ Il disastro di Aberfan in Galles del Sud fu il 21 ottobre 1966 causato da accumuli minerali, come accadde in Italia a Stava (TN) il 19 luglio 1985.

cittadino: *i disastri sono stati gravissimi, e anzi per tre giorni non siamo potuti uscire di casa perché le porte si trovavano chiuse e ci hanno portato del soccorso con i carri militari, dalle finestre gli abbiamo calato dei cestini e ci hanno dato qualche cosa di rifornimento ..*

giorn.: *adesso i soccorsi qui come vanno?*

cittadino: *qui i soccorsi sono magnifici, non ci possiamo lagnare né dal primo momento fino ad oggi perché i soccorsi sono stati molto attivi, con tutti i mezzi*

giorn.: *quanti uomini pensa che ci siano impegnati in questa zona?*

cittadino: *ma qui in questa zona ci saranno impegnati dai dieci dodicimila uomini, tra i traviatori che siamo noi e le guardie comunali o municipali e tutti i volontari che ci sono, perché da tutte parti sono arrivati dei mezzi e gente volontaria a sgomberare le macerie che si trovavano*

giorn.: *ce ne sono abbastanza ruspe e camion?*

cittadino: *ruspe ce ne sono abbastanza ora si perché poi qui si raccomandano di liberare le strade la notte dalle macchine perché il lavoro viene fatto molto di notte per essere più liberi e perché le strade siano più libere*

giorn.: *qualche episodio in particolare che lei ricorda che è successo durante ..?*

cittadino: *ma ... io mi ricordo che ... al terreno, dove sto io, ci sono tre persone anziane tra i quali c'è un giovanotto di vent'anni che è paralitico, paralizzato, e già loro dormivano la mattina noi ci si trovava in casa, s'è visto l'acqua e s'è sfondata la porta, s'è fatto in tempo a potar via i tre .. due vecchi .. e un televisore che si trovava nell'ingresso, l'unica cosa che s'è potuto salvare.*

Intervista di Roberto Massolo a un funzionario della Camera di Commercio il 7 novembre '66:

giorn.: *ecco questo rumore che sentite è ... sono i motori dei gruppi elettrogeni presso la centrale della TETI, ... ci sono anche le idrovore che buttano via acqua ... si cerca in qualche modo, come abbiamo già cercato di farvi capire prima, si cerca di far vivere la città attraverso la sua voce e attraverso le comunicazioni del telefono, ed ora continuiamo il nostro giro, siamo sotto i portici, uno squallore, incontriamo gente, ... ecco questo signore lo fermiamo a caso, lo riconosciamo appena, ... come stai?*

funzio.: *non c'è male, ... è partito tutto!*

giorn.: *ecco: è un funzionario della Camera di Commercio*

funzio.: *tutto distrutto!*

giorn.: *...ci vediamo ... su così, coraggio...*

funzio.: *basta!*

giorn.: *coraggio e .. forza di volontà,*

funzio.: *senti un po', chiedi agli ascoltatori della RAI se è vero che alle nove di ieri sera Montevarchi era già sott'acqua e che noi non ne sapevamo niente, è un chiarimento che l'opinione pubblica attende questo!*

giorn.: *capisco la tua ... la tua protesta... però Montevarchi non era sott'acqua guarda, te l'assicuro io, ci siamo stati noi*

funzio.: *si eh, ma perché ... chiediamo ... i Lavori Pubblici che cosa hanno fatto in questo tempo?*

giorn.: *hanno fatto quello che potevano ... perché mancavano le comunicazioni*

funzio.: *forse ricercavano i gatti smarriti, io non so cosa faceva ...*

giorn.: *non protestare, non protestare in questo momento*
 funzio.: *no! è mio diritto caro mio, è mio diritto!*
 giorn.: *sì lo so abbiamo tutti questo diritto, ma cerchiamo di reagire in altro modo e non con le proteste, grazie, ciao!*

Da tutti questi documenti emerge il diverso tono tra gli operatori dell'informazione e i cittadini vittime dell'alluvione, inoltre si nota che spesso gli operatori riferiscono dati inesatti molto probabilmente per incompetenza tecnica o per ampliare l'emozione. Per esempio gli addetti ai lavori sanno che le velocità dell'acqua di una piena sono dell'ordine di 10 o 20 km/h, che in parlata comune si potrebbe dire 'la piena va in bicicletta', mentre il documento televisivo parla di 50-60 km/h, che vuol dire 'la piena va in automobile', e senza dubbio vuole aumentare il senso di paura.

Una segnalazione a parte sarebbe necessaria per « la grande ondata staccatasi ore prima dalla diga di Levane ... ». Si tratta di un'informazione inesatta perché l'onda di piena ha invaso la città con almeno duecentocinquanta milioni di metri cubi, come è risultato da studi successivi, cosa che rende irrisoria l'eventuale responsabilità delle dighe dell'ENEL, la cui capienza è di soli dieci milioni.

Questa mala informazione ha provocato un lungo procedimento penale a carico di due ingegneri dell'ENEL. Solamente dopo ventitre anni di processi e una vita distrutta, i due ingegneri sono stati scagionati. Eppure, forza dei media, ancora ora vi sono fiorentini convinti che l'illuvione sia stata colpa dell'ENEL! Si potrebbe pensare a una sorta di leggenda metropolitana dei tipi descritti da Edgard Morin¹⁰.

Il contrasto tra gli operatori dell'informazione e i semplici osservatori sono più evidenti nelle interviste radiofoniche, specie in quella del funzionario della Camera di Commercio, che forse era stato informato, a posteriori, dell'operato degli orafi di Ponte Vecchio, dove traspare un misto di rabbia e disperazione.

A conferma di queste voci vi è la dichiarazione nel documentario di Pratolini che recita: « nessuno di coloro che pure sapevano con tante ore di anticipo ha detto ... », ma con la doverosa aggiunta della paura di generare panico e disperazione, per l'assenza di un qualsiasi piano di protezione civile.

¹⁰ Cfr. P. TOSSELLI, *La famosa invasione delle vipere volanti, e altre leggende metropolitane dell'Italia di oggi*, Venezia 1994.

LA REAZIONE: RECUPERO, RIPRISTINO E PREVENZIONE

La reazione all'alluvione fu enorme: non solo riparazioni e ripristini, ma anche nuove soluzioni e ricerca. Il 1966 aveva mostrato come l'impulso della moderna economia verso la globalizzazione dovesse comprendere non solo le nuove tecnologie e nuove forme di intervento per la salvaguardia della società. Al tradizionale sistema piramidale dei Lavori Pubblici si andava affiancando una nuova soluzione politica, oggi non ancora consolidata ma meglio delineata, della Protezione Civile. Di fatto l'aumento di flessibilità connesso alla crescita della complessità richiese la formulazione di concetti di governo più raffinati e idonei a tempi di realizzazione più brevi.

Nei primi tempi si provvedette al semplice ripristino delle funzionalità intrinseche, ma molte strutture vennero radicalmente ristrutturate, particolarmente nel campo dei mezzi pubblici, dei servizi essenziali, dell'ospitalità turistica e della musealità. Un buon compendio di queste iniziative si trova in *Il fango, l'orgoglio, il ricordo*¹¹.

Contemporaneamente il Senato della Repubblica istituì una Commissione di studio dei problemi idrologici e idraulici, il cui coordinamento fu affidato al prof. Giulio de Marchi del Politecnico di Milano. In questa commissione il comparto toscano comprensivo delle valli dell'Arno e dell'Ombrone grossetano venne affidato al prof. Giulio Supino dell'Università di Bologna ma fiorentino di nascita. Il risultato degli studi condotti, pubblicato nel 1974¹², comprese alcuni interventi di adeguamento strutturale, come l'abbassamento delle platee del Ponte Vecchio e del Ponte a Santa Trinita o l'incile dello scolmatore a Pontedera, ma propose altresì l'impegno alla revisione dell'intero sistema idrico del fiume Arno.

Nel frattempo la struttura dello Stato andava cambiando. Nel 1973, con l'avvio del titolo V della Costituzione, nacquero gli organismi regionali. La neonata Regione Toscana affidò lo studio del sistema idrico del fiume Arno allo Studio Lotti di Roma, che rappresentava una delle punte di eccellenza dell'ingegneria italiana. Contemporaneamente, in collaborazione con il Min. LL.PP., venne avviata la realizzazione dell'incile di Pontedera.

¹¹ Camera di Commercio di Firenze, *Il fango, l'orgoglio, il ricordo*, « Arti & Mercature », 43 (2006), n. 2.

¹² Commissione Interministeriale per lo Studio della Sistemazione Idraulica e della Difesa del Suolo, *Atti*, Roma 1974.



Foto dei lavori di abbassamento della platea del ponte a Santa Trinita nel 1981.

Così, nel primo decennale dell'alluvione, la Regione Toscana, che ha appena compiuto tre anni, presenta due importanti contributi alla lotta contro il rischio Arno: il completamento dello scolmatore di Pontedera ed il Progetto Pilota dello Studio Lotti per l'Arno. Si tratta di due importanti contributi che col tempo mostrano grossi limiti: il primo, lo scolmatore, con oneri manutentori insostenibili, il secondo, Progetto Pilota, di cui con costi lievitati mostruosamente è stata realizzata solo una parte, piccola ma non infima, il serbatoio di Bilancino, che rappresenta un quarto della riserva di risorsa idrica programmata e un decimo della riserva antialluvionale. In questo periodo è importante il contributo dato dall'IBM, che col suo Centro di Pisa fornisce un Modello delle piene coordinato da Ugo Maione¹³.

Intanto lo Stato porta il suo contributo curando la realizzazione dell'abbassamento delle platee dei ponti più critici: il Ponte Vecchio e il Ponte a Santa Trinita. Questo intervento, proposto da Supino in seno alla citata Commissione De Marchi, ricalca una antica proposta del Giorgi-

¹³ *Modello matematico delle piene dell'Arno*, a cura di U. Maione, I.B.M., Milano 1977.

ni¹⁴ a suo tempo accantonata per difficoltà tecniche e realizzata poi nel 1981 dall'ing. Canfarini per il Provveditorato alle Opere Pubbliche.

Quindi, sotto l'impulso dell'on.le Zamberletti, si formulano i primi schemi della Protezione Civile e nel 1986 la Prefettura di Firenze, con il concorso del Gruppo Nazionale per la Difesa dalle Catastrofi Idrogeologiche del C.N.R., produce il primo piano di protezione civile italiano¹⁵. Sulla base di questo negli anni 1992 e 1994 sono state organizzate attività di esercitazione prima per le istituzioni coinvolte (Comune, Prefettura, Sovrintendenza ai Beni Culturali, Forze dell'Ordine, Vigili del Fuoco, Volontariato ...) e poi per la popolazione a livello dei vari quartieri.

Nel 1989 viene finalmente approvata la legge n. 183¹⁶ che prevede l'istituzione delle Autorità di Bacino. L'Arno è classificato tra i sette bacini d'interesse nazionale. L'Autorità si insedia nel 1991 e deve affrontare l'ostilità dei toscani, l'incompletezza delle leggi e l'assenza di personale preparato. Infatti, come sempre, l'innovazione normativa dimentica la necessità di formare le competenze necessarie alla sua attuazione.

Così nel 1996 viene approvato il primo piano stralcio sul Rischio Idraulico per il Fiume Arno¹⁷, quindi nel 2004 viene prodotto il Piano dell'Assetto Idrogeologico (PAI) sotto forma di atlante cartografico elettronico.

CONCLUSIONI

Come spesso riscontrato nella pratica, tutti i tentativi di costruire una coscienza collettiva dei problemi alluvionali hanno sortito effetti effimeri. Le radici di questi esiti sono certamente legate alla complessità dell'animo umano che vede alternativamente nell'acqua il bene e il male, il trascendente ed il terreno. Soltanto nell'animo dei fanciulli l'alluvione è emersa come un evento forte e preoccupante, ma anche curioso e innovativo.

¹⁴ C. GIORGINI, *Sui fiumi nei tronchi sassosi e sull'Arno nel piano di Firenze. Discorso preceduto ed accompagnato da considerazioni riguardanti l'avanzamento dell'idraulica fisica*, Firenze 1854.

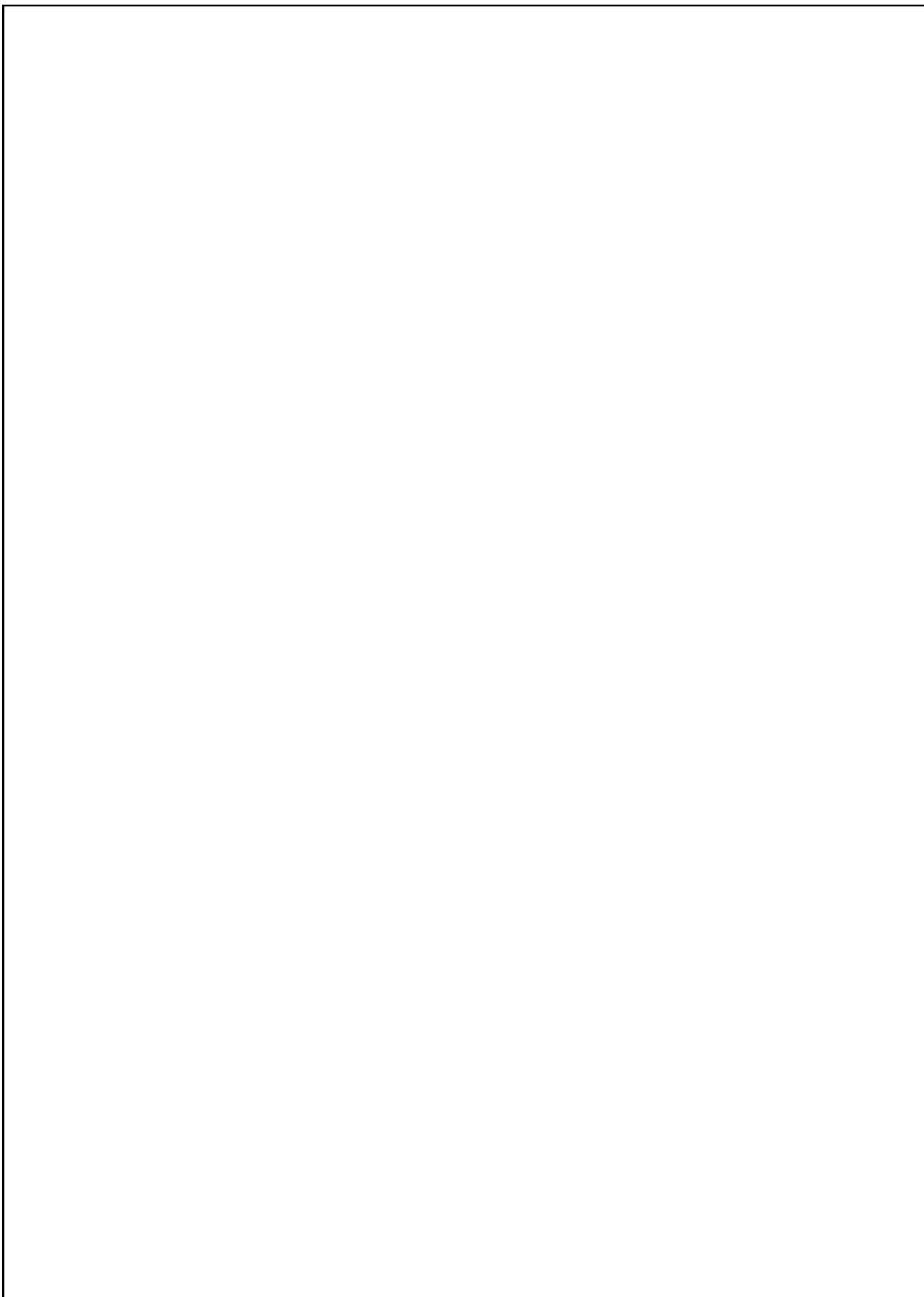
¹⁵ Prefettura di Firenze, *Piano di protezione civile della città di Firenze. Esondazione del fiume Arno*, 1986.

¹⁶ Norme per il riassetto funzionale della difesa del suolo, Legge n. 183/1989.

¹⁷ Autorità di Bacino dell'Arno, *Piano di bacino del fiume Arno: rischio idraulico*, « Quaderno » 6, Firenze, settembre 1996.

L'uomo della strada, richiesto sul rischio alluvionale, dice ‘non è stato fatto nulla!’, negando l’impegno di tecnici ed amministratori per realizzare tutte le acquisizioni qui sommariamente richiamate. L'uomo comune non ha gli strumenti di valutazione e il livello di condivisione dei lavori eseguiti è molto basso. Inoltre dilaga la percezione che il rischio alluvionale sia rimasto invariato, infatti tutti i lavori fatti non riescono a compensare l’uso scriteriato del territorio negli ultimi quarantanni di sviluppo urbano, con pavimentazioni, coperture e seppellimento di corsi d’acqua.

In conclusione, la caparbia tendenza a dimenticare o rimuovere l'alluvione ci porta fatalmente verso un nuovo momento di sorpresa con un nuovo allagamento della città, speriamo addormentata. Ma ci saranno sempre degli orafi attenti.



FLORIANA TAGLIABUE

IL PROGETTO DI DOCUMENTAZIONE
PER IL CINQUANTENARIO DELL'ALLUVIONE DEL 1966

L'alluvione che colpì Firenze nel 1966 rappresenta il paradigma della gravità delle ferite che l'*acqua nemica* può infliggere ad uno straordinario patrimonio artistico, documentale, intellettuale. Siamo di fronte a un trauma che ha costretto una società concentrata sull'oggi e sul domani ad acquisire la consapevolezza di come la distruzione delle testimonianze e quindi la perdita della memoria costituiscano la cancellazione dell'identità di una città, come di una persona.

L'alluvione di Firenze del 1966 si situa storicamente in una linea di continuità con i numerosi eventi alluvionali che si sono succeduti nei secoli, ma è stata vissuta all'epoca come una soluzione di continuità, e per certi aspetti lo è stata, anche in senso positivo; ad esempio, nel campo delle tecniche di restauro, in cui si è rivelata dolorosissima causa di un vero salto di qualità. L'alluvione del '66 è stata anche teatro di manifestazioni di solidarietà senza precedenti, che hanno dimostrato la capacità dei fiorentini di reagire come una comunità coesa e la volontà della compagine internazionale di collocare la città al cuore dell'identità culturale collettiva.

Il cinquantenario di un evento di tale portata non dovrebbe essere consumato solo come una ricorrenza, ma rappresentare l'occasione per potenziare le azioni di tutela, migliorare la conoscenza dell'evento, diffondere la cultura della prevenzione. Credo che queste siano alcune delle ragioni che hanno spinto l'Università degli studi di Firenze a dare vita al Progetto *Firenze 2016*, con l'obiettivo dichiarato di « promuovere iniziative a carattere progettuale, scientifico, museale e di comunicazione per

la realizzazione di attività di protezione delle persone, dei beni culturali, economici e ambientali »¹.

Uno degli obiettivi fissati dal Progetto *Firenze 2016* è la realizzazione di un Centro di documentazione: lo sviluppo della conoscenza e la salvaguardia della memoria sono del resto finalità essenziali di questo Progetto. Un gruppo di lavoro è stato dedicato allo scopo, coordinato da Gisella Guasti della Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze. Vi partecipano l'Università degli studi di Firenze², l'Archivio di Stato, il Polo Museale, l'Opera di Santa Maria del Fiore, l'UNESCO, i Vigili del fuoco. Il Sistema Bibliotecario di Ateneo ha poi creato, a supporto dell'attività del Progetto, un gruppo di lavoro³, da me coordinato, che ringrazio per la preziosa collaborazione data anche a questo contributo.

La costituzione di un centro di documentazione è naturalmente un obiettivo che, pur fortemente connesso alla ricorrenza celebrativa, supera la temporaneità dell'evento: quello che si va a costruire è un servizio che dovrà garantire continuità nel tempo e costante aggiornamento per acquisire significato. Sarà inoltre un risultato che esprimerà al massimo la filosofia che anima il Progetto, poiché potrà essere raggiunto solo con la collaborazione di tutti gli istituti a vario titolo coinvolti.

L'obiettivo immediato che si prefigge il Gruppo di lavoro 3 del Progetto 2016 consiste nella realizzazione di uno strumento in grado di facilitare l'accesso alla documentazione relativa all'alluvione di Firenze del 1966, tema portante del cinquantenario. L'iniziativa ha, però, il preciso scopo di ampliare progressivamente la tematica, sia sotto il profilo temporale, arrivando a comprendere gli eventi alluvionali dei secoli precedenti, sia in senso spaziale, allargandosi alla Toscana e oltre, virtualmente fino a dissolvere la connotazione territoriale per riferirsi ad una categoria di insediamenti urbani. L'obiettivo finale è infatti quello di costruire un centro di documentazione che sia il primo punto di riferimento per chi fa ricerca, o comunque desidera raccogliere informazioni sulle alluvioni nelle città d'arte.

È stata presa in considerazione anche l'ipotesi di costituire nuclei di collezione bibliografica specializzata disponibile alla consultazione presso

¹ Le finalità e le attività del Progetto sono reperibili sul sito www.firenze2016.it.

² Partecipano per l'Ateneo i docenti Concetta Bianca e Francesco Salvestrini, organizzatori del Convegno, ed Enrica Caporali, oltre alla sottoscritta, direttrice della Biblioteca Umanistica.

³ Composto da Marco Bicchierai, Cecilia Ciatti, Lucia Frigenti, Renzo Nelli, Chiara Razzolini.

alcune biblioteche; ma il Centro consisterà essenzialmente in un portale web in grado di integrare fonti diverse per tipologia (bibliografiche, archivistiche, fotografiche, iconografiche...), per provenienza (archivi, biblioteche, chiese, enti territoriali...), per ambito di utilizzo (attività scientifica, attività didattica, prevenzione...).

Il portale dovrà consentire all'utente di:

1. accedere direttamente a dati primari, documenti e pubblicazioni digitali o digitalizzati residenti nel portale;
2. accedere alla documentazione presente in rete, opportunamente selezionata;
3. individuare la documentazione – non digitale – presente sul territorio e acquisirne la localizzazione e le modalità di accesso;
4. individuare il materiale bibliografico sul tema.

Oltre a facilitare la ricerca, il portale svolgerà anche una funzione di valorizzazione delle realtà che sono in grado di documentare l'alluvione. Attraverso il portale sarà più facile individuare e fruire la loro offerta documentaria, di cui queste istituzioni rimarranno titolari, per cui non vedranno diminuita, ma al contrario aumentata la loro visibilità.

Ad oggi, il Gruppo di Progetto si è mosso in due direzioni:

1. Costituire un primo nucleo di contenuti da inserire nel DB;
2. Disegnare l'architettura del portale.

I CONTENUTI

Per quanto riguarda i contenuti, è stato deciso di avviare un'indagine finalizzata a:

- raccogliere informazioni sull'evento alluvionale presso soggetti colpiti nel 1966;
- censire la documentazione sull'alluvione del 1966 presente nelle istituzioni fiorentine.

La coordinatrice del Gruppo, Gisella Guasti, con la collaborazione di colleghi del Laboratorio di Restauro della Biblioteca Nazionale⁴, ha dunque elaborato una scheda conoscitiva sull'alluvione, mentre il Gruppo di lavoro dell'Università già citato ha ideato una scheda per il censimento della documentazione. Le due schede sono poi confluite in un *form*

⁴ Alessandro Sidoti e Silvia Medagliani.

online, preceduto da una sorta di scheda d'identità dell'istituto. L'intenzione è di chiederne la compilazione agli enti che partecipano al Progetto, per poi estendere l'indagine a tutti gli istituti fiorentini di potenziale interesse.

Naturalmente questa indagine si integrerà, per quanto possibile, con le rilevazioni già effettuate da altri soggetti, in particolare dai partners nel Progetto stesso. Ad esempio, gli edifici interessati dall'alluvione sono censiti nel DB dell'Autorità di Bacino del fiume Arno, che coordina il Gruppo di Progetto *Protezione dei siti di interesse storico-artistico*. La loro rilevazione è strutturata in base alle finalità dell'ente ed individua l'edificio come punto di riferimento, mentre la nostra schedatura, pur mantenendo la localizzazione quale elemento fondamentale, ha preferito scegliere l'Istituto come chiave di volta su cui poggiare l'architettura della rilevazione, vista la necessità di correlare i dati relativi all'evento a quelli sulla documentazione. Si ritiene, comunque, che alcuni dati identificativi dell'Istituto e degli edifici, così come alcune informazioni relative all'evento alluvionale – come ad esempio l'altezza del battente – potranno essere derivati dal DB dell'Autorità di Bacino.

Scheda conoscitiva sull'alluvione.

La scheda è strutturata in sezioni, che racchiudono una serie di quesiti i quali scendono ad un livello di approfondimento notevole. Alcuni dati più particolareggiati sono facoltativi. Il modulo approntato fa riferimento ad istituti depositari di beni di natura bibliografica e dovrà essere integrato con i dati relativi ai beni archivistici e artistici.

La prima sezione riguarda le *Informazioni sull'evento*: si chiede infatti di indicare la durata dell'evento in relazione all'istituto colpito, l'ora d'inizio dell'esondazione, quella della fine, quella dell'inizio del deflusso, l'altezza del battente, i locali colpiti.

La seconda sezione intende invece censire i *Materiali danneggiati o colpiti*: tra i dati obbligatori troviamo quali fondi sono stati danneggiati, quale tipologia di materiale (manoscritti, libri antichi, libri moderni), e per ogni tipologia il numero dei pezzi danneggiati; tra i dati facoltativi rientrano invece la tipologia di corpo del libro (pergamena, carta patinata, carta...) e quella delle coperte (editoriali, legatura in pergamena, legatura in cuoio decorata...).

La sezione successiva indaga la *Reazione all'evento*, rilevando ad esempio la presenza di protezioni, di piani di emergenza, di squadre di emergenza, o i tempi della messa in sicurezza.

Segue la sezione sull'*Organizzazione post alluvione*, in cui si chiede se c'è stato il trattamento immediato del materiale: interfoliazione, asciugatura all'aria del libro intero, congelamento dei volumi; si chiede anche il sistema di asciugatura adottato.

A questo punto la scheda indaga il *Recupero dei materiali*: si vuole sapere numero o percentuale dei volumi, documenti, materiale informatico, suppellettili salvati e di quelli perduti.

Si passa, infine, alla valutazione economica: si chiede infatti di specificare gli eventuali *Finanziamenti ricevuti*, i danni economici – all'edificio, agli impianti, alla collezione, alle suppellettili o attrezzature – e i *Costi di ripristino*, specificando la tipologia di interventi: lavori di muratura, congelamento e liofilizzazione, restauro...

L'ultima sezione si prefigge invece di indagare le conseguenze indirette dell'evento, vale a dire *come l'istituto si è attrezzato per la prevenzione futura*: misure di contenimento quali paratie e argini gonfiabili, l'esistenza di un piano di emergenza, con costituzione e addestramento di squadre di emergenza, l'eventuale misura preventiva del trasferimento del materiale a piani superiori al battente.

Scheda per il censimento della documentazione.

Il censimento si concentrerà inizialmente sulla documentazione relativa all'evento del 1966, ma la scheda è stata formulata come un modulo ripetibile, in modo da poter essere utilizzata anche per rilevare la stessa tipologia di informazioni in relazione alle alluvioni del passato o di altri territori.

La scheda è intitolata all'Istituto ed è strutturata secondo uno schema per così dire cartesiano, in cui si sviluppano in senso verticale una serie di ampie categorie attraverso le quali può essere articolata la tipologia della documentazione:

- Materiali documentari cartacei,
- Materiali fotografici, cinematografici, audio, video,
- Testimonianze architettoniche,
- Testimonianze artistico-iconografiche.

Queste categorie sono ulteriormente articolate al proprio interno in successione dal generale al particolare, fino a giungere a quella che è considerata l'unità minima dell'indagine, vale a dire un insieme coerente e identificabile di documentazione: da qui la scheda si sviluppa in senso orizzontale, per cui a fianco di ogni unità minima troviamo una serie di voci che servono a identifierla e a dare le informazioni ritenute essenziali.

Per la prima categoria, *Materiali documentari cartacei*, le unità minime sono i singoli ‘archivi’, che vengono identificati con il nome, e i ‘materiali sparsi’, ritenuti individuabili e identificabili. Di tutte queste unità viene richiesta la precisazione delle informazioni utili per favorire l’accesso alla documentazione: in primo luogo la localizzazione – l’edificio in cui si trova e la collocazione – poi le modalità di accesso, l’esistenza di cataloghi, inventari, elenchi di consistenza. Le informazioni successive mirano, invece, a descrivere e classificare la documentazione: viene chiesto di segnalare se vi sia un tema prevalente, da indicare utilizzando un set di parole chiave (ad esempio, per un archivio di documenti restaurati sarà il restauro). Occorre poi specificare ulteriormente la tipologia di materiale, scegliendo tra alcune voci indicative che possono essere anche tutte presenti nello specifico archivio: memorie, racconti, relazioni tecniche, mappe, carte, rilievi, documenti amministrativi. Si chiede anche una breve descrizione libera e vi è un campo note, utile soprattutto per creare riferimenti incrociati. Viene infine dato modo di segnalare se l’archivio è stato digitalizzato o se vi sono alcuni documenti disponibili in copia digitale: in entrambi i casi si chiede di indicare l’URL cui indirizzare il link.

Lo schema della scheda è analogo per le voci in cui è articolata la seconda categoria di documentazione, *Materiali fotografici, cinematografici, audio, video*; cambiano naturalmente le tipologie di materiali indicate. Per quelli fotografici, sono previste: stampe, negativi, diapositive, microfilms; per quanto riguarda films, audio e video, sono indicate: pellicole, VHS, nastri audio, CD/DVD.

Diversa è naturalmente l’articolazione della scheda per le *Testimonianze architettoniche*. Qui troviamo due sottocategorie: una specifica, i ‘segnalivello’, e una generica: ‘tracce e manifestazioni dell’evento’. Per i primi viene data la possibilità di indicare la tipologia di materiale – pietra, metallo, dipinti –, mentre per tutte le unità minime identificate vengono chieste la localizzazione e una descrizione; è data inoltre la possibilità di inserire eventuali note.

La categoria *Testimonianze artistico/iconografiche* è articolata in ‘disegni’, ‘dipinti’ e ‘stampe’, pensando all’alluvione del 1966, ma per gli altri eventi potrà essere integrata con altre voci, come ad esempio affreschi. Oltre ad una precisa localizzazione – edificio e collocazione –, alla descrizione e alle note, troviamo di nuovo la richiesta di specificare le modalità di accesso e di precisare se di queste opere esistono riproduzioni digitali, fornendo nel caso l’eventuale URL.

Il Gruppo di lavoro dell’Università ha anche iniziato una compilazio-

ne delle schede in relazione alla documentazione fotografica sull'alluvione conservata nell'Archivio storico dell'Università.

Oltre ai risultati di queste due rilevazioni, il DB del portale dovrà contenere anche documenti in formato digitale. Questi potranno rappresentare fonti per la ricerca o materiali di supporto, ma dovranno comunque essere ricercabili e collegati, se ne fanno parte, alle unità documentarie censite e quindi agli istituti cui appartengono, nonché agli edifici che eventualmente ne ospitano l'originale analogico.

Architettura del portale

Per quanto riguarda il secondo obiettivo, il Gruppo di lavoro dell'Università ha avviato una ricognizione nel web finalizzata a:

- censire i siti di interesse per chi fa ricerca sulle alluvioni, partendo ancora una volta dai siti istituzionali dei partners di progetto e in riferimento all'alluvione del 1966, per ampliare poi il campo d'indagine fino a coprire tutti i siti utili;

- schedare questi siti ai fini del loro reperimento nel portale;
- individuare possibili modelli di strutturazione del portale stesso.

L'indagine è ancora in corso. Per adesso si possono individuare alcune tipologie di siti:

1. dedicati esplicitamente all'alluvione del '66, sia in generale che ad alcuni specifici aspetti;
2. appartenenti ad istituti che sono stati colpiti dall'alluvione e/o che dichiarano di possedere documentazione sull'alluvione;
3. appartenenti ad istituti che hanno tra le loro competenze i fenomeni alluvionali e la loro prevenzione;
4. dedicati alla storia di Firenze.

Perché il Centro di documentazione eserciti davvero la sua preziosa funzione di raccordo e di facilitazione dell'accesso a questa documentazione, sarà necessario che i siti siano schedati e indicizzati.

Per quanto riguarda l'accesso ai dati tramite il portale, si ritiene necessario affiancare alla ricerca libera con termini scelti dall'utente, correlati *ex post*, una ricerca guidata, strutturata per categorie, che conduca l'utente lungo un percorso trasparente, con collegamenti sia di tipo trasversale che verticale – dal generale al particolare – e che offra risultati il più possibile omogenei e sempre più specifici ad ogni ulteriore articolazione. In questa struttura dovranno essere compresi i contenuti delle

‘banche dati’ costituite con i risultati delle indagini che abbiamo già presentato, i *links* alle risorse web selezionate e i documenti digitali presenti nel DB o accessibili tramite *link*. Potranno esserci anche percorsi guidati di natura tematica, ad esempio relativi al restauro o alla prevenzione del rischio idraulico.

Il portale si muoverà nella logica di non duplicare informazioni se non quando strettamente necessario e lascerà piena titolarità della documentazione agli istituti che la possiedono.

La cartografia, oltre a costituire una delle tipologie di fonte censita, dovrebbe essere anche uno strumento per visualizzare l’offerta informativa. Ad ogni categoria utilizzata nella ricerca si dovrebbe poter aprire una carta della città che visualizzi gli edifici di riferimento: ad esempio quelli colpiti dall’alluvione, oppure quelli contenenti la tipologia di documentazione prescelta.

Non è stato ancora avviato uno studio specifico sulla sezione bibliografica. Costruire una sorta di catalogo che consenta di accedere alle singole pubblicazioni tramite autore e titolo, secondo una struttura sindetica con *authority file*, appare sicuramente troppo oneroso. Probabilmente il portale, oltre a rinviare all’Indice SBN e ai cataloghi degli istituti coinvolti, si limiterà a stilare bibliografie suddivise, oltre che tra studi e fonti, anche per specifiche tematiche, che saranno quindi rintracciabili come sottoinsiemi dalla ricerca tematica e possibilmente interrogabili con parole chiave.

Si ritiene che il portale possa contenere una serie di schede didattiche, che dovrebbero illustrare determinati temi o rappresentare sinteticamente una documentazione in grado di interessare anche un pubblico più vasto. Queste schede potrebbero ragionevolmente costituire una sorta di vetrina del Centro di documentazione e confluire in un prodotto multimediale da presentare in occasione del cinquantenario.

Se poi andrà in porto la raccolta di testimonianze e memorie dei cittadini sull’alluvione, che il Comitato di coordinamento del Progetto *Firenze 2016* intende promuovere, con la collaborazione dell’Archivio storico del Comune e di altri istituti, il portale dovrà avere una sezione specifica in cui darne conto, da raccordare con le ‘memorie e racconti’ rilevati nel censimento della documentazione.

Da questo *excursus* credo si evinca facilmente la complessità della costruzione di questo Centro di documentazione e quindi i tempi non brevi della sua realizzazione, nonché la necessità che vengano destinate a questo scopo risorse adeguate e permanenti.

I N D I C I



INDICE DEI MANOSCRITTI E DELLE FONTI DI ARCHIVIO

- CASTELFRANCO DI SOTTO
ARCHIVIO STORICO COMUNALE
Comunità di Castelfranco, 1492, Deliberazioni, p. 276
- CHICAGO
NEWBERRY LIBRARY
23, p. 183
- CITTÀ DEL VATICANO
BIBLIOTECA APOSTOLICA VATICANA
Chigi I.V.167, p. 65.
- EMPOLI
ARCHIVIO STORICO COMUNALE
403, p. 302
- FIRENZE
ARCHIVIO DELL'OPERA DEL DUOMO
II, 1,2, pp. 99
- ARCHIVIO DI STATO
Auditore poi Segretario delle Riformagioni 6, pratica n.1, pp. 231, 236
- 6 pratica n. 2, pp. 229, 236
– 6 pratica n. 3, p.236
– 6, pratica n. 4, pp. 228, 232, 236
– 6, pratica n. 5, pp. 223, 236
– 6, pratica n. 7, p. 232
– 6, pratica n. 12, p. 227
– 6, pratica n. 14, p. 235
– 6, pratica n. 23, p. 227
– 6, pratica n. 30, pp. 228, 232
– 6, pratica n. 36, p. 235
– 6, pratica n. 61, p. 227
– 6, pratica n. 67, pp. 228, 232
– 6, pratica n. 68, p. 226
– 6, pratica n. 83, p. 232
Capitani di Parte Guelfa, numeri neri, 960, p. 145
– numeri neri, 1109, p. 247
– numeri neri, 1760, p. 222
– numeri neri, 1761, p. 222
– numeri neri, 1762, p. 222
– numeri neri, 1763, p. 222
– numeri neri, 1764, p. 222
– numeri neri, 1765, p. 222
– numeri neri, 1766, p. 222
– numeri neri, 1767, p. 222
– numeri neri, 1768, p. 222
– numeri neri, 1769, p. 222
– numeri neri, 1770, p. 222
Capitani di Parte Guelfa, numeri rossi, 35, p. 137
Capitoli, Registri, 35, pp. 111, 127
Carte Stroziane, II, 100, p. 57

- Compagnie religiose sopprese da Pietro Leopoldo, 482, p. 132
- Diplomatico. Adespote (coperte di libri), 1333 febbraio 11- marzo 4, p. 122
- Diplomatico, Arte dei Mercatanti o Arte di Calimala, 1333 novembre 18, p. 122
 – 1334 aprile 12, p. 122
- Diplomatico, Camaldoli, S. Salvatore (eremo), p. 99
 – 1334 aprile 28, p. 122
- Diplomatico, Camaldoli, S. Donato e S. Ilarino (ospizio), p. 109
- Diplomatico, Caprini (acquisto), 1333 febbraio 18, p. 122
- Diplomatico, Firenze, S. Frediano in Cestello già Santa Maria Maddalena (Cistercensi), 1295 settembre 1, p. 124
 – 1329 agosto 20, p. 125
 – 1333 aprile 10, p. 126
 – 1366 settembre 13, p. 115
- Diplomatico, Firenze, S. Maria della Badia detta Badia fiorentina (Benedettini cassinesi), 1333 settembre 4, p. 121
- Diplomatico, Firenze, S. Maria Novella (Domenicani), 1316 giugno 4, p. 117
 – 1333 novembre 3, p. 121
- Diplomatico, Firenze, S. Maria Nuova (ospedale), 1334 aprile 17, p. 122
- Diplomatico, Firenze, S. Niccolò di Caffaggio (Francescane), 1334 aprile 28, p. 122
- Diplomatico, Firenze, S. Trinita (Val-lombrosiani), 1323 gennaio 6, p. 11
- Diplomatico, Firenze, S. Trinita (pergamene della Badia di S. Fedele di Poppi, già a Strumi, acquisto 9, 1333 febbraio 4, p. 122
- Diplomatico, Firenze, Ubaldini Vai Geppi (dono), 1333 gennaio 26, p. 122
- Diplomatico, Gondi (dono), 1333 luglio 26, p. 119
- Diplomatico, Passignano, S. Michele (badia, Vallombrosani), 1333 marzo 9, p. 122
 – 1333 novembre 10, p. 121
- Diplomatico, Patrimonio ecclesiastico di Firenze, 1333 gennaio 7, p. 122
- Diplomatico, Poggibonsi, Comune, 1333 novembre 27, p. 121
 – Regesti, 73, p. 132
- Diplomatico, Siena, S. Vigilio, pp. 102, 132
- Manoscritti, 167, p. 122
- Miscellanea Medicea 126/7, pp. 146, 151-156
- Notarile antecosimiano, 91, p. 121
 – 362, p. 121
 – 450, p. 121
 – 954, p. 121
 – 991, p. 121
 – 992, p. 121
 – 1366, p. 121
 – 1384, p. 121
 – 1712, p. 121
 – 1855, p. 122
 – 2252, p. 121
 – 2313, p. 121
 – 2361, p. 121
 – 2484, p. 121
 – 2965, p. 121
 – 3064, p. 121
 – 3180, p. 121
 – 3784, p. 121
 – 3800, p. 121
 – 3820, p. 121
 – 3831, p. 121
 – 4192, p. 121
 – 4193, p. 121
 – 4919, p. 121
 – 5473, p. 121
 – 5555, p. 121
 – 5834, p. 121
 – 5851, p. 121
 – 6020, p. 121
 – 6110, p. 121
 – 6187, p. 121
 – 6860, p. 121
 – 6861, p. 121
 – 6862, p. 121
 – 6866, p. 121
 – 7372, p. 121
 – 7373, p. 121
 – 7416, p. 121

- 7423, p. 121
 - 7445, p. 121
 - 7575, p. 121
 - 7868, p. 121
 - 7872, p. 121
 - 7873, p. 121
 - 7995, p. 121
 - 7997, p. 121
 - 8047, p. 121
 - 8746, p. 121
 - 8910, p. 121
 - 8911, p. 121
 - 9503, p. 121
 - 9504, p. 121
 - 9608, p. 121
 - 9745, p. 121
 - 10806, p. 121
 - 11110, p. 121
 - 11119, p. 121
 - 11145, p. 121
 - 11148, p. 121
 - 11149, p. 121
 - 11389, p. 121
 - 11504, p. 121
 - 11505, p. 121
 - 12172, p. 121
 - 12663, p. 121
 - 12964, p. 121
 - 13969, p. 121
 - 14674, p. 121
 - 14675, p. 121
 - 14969, p. 121
 - 14970, p. 121
 - 15181, p. 121
 - 15368, p. 121
 - 15798, p. 121
 - 15823, p. 121
 - 16048, p. 121
 - 16231, p. 121
 - 16265, p. 121
 - 16883, p. 121
 - 16941, p. 121
 - 16964, p. 121
 - 17045, p. 121
 - 17578, p. 121
 - 17579, p. 121
 - 18428, p. 121
 - 18432, p. 121
 - 18528, p. 121
 - 18529, p. 121
 - 18784, p. 121
 - 19153, p. 121
 - 19195, p. 121
 - 20321, p. 121
 - 20323, p. 121
 - 20324, p. 121
 - 20348, p. 121
 - 20833, p. 121
 - 21272, p. 121
 - 21340, p. 121
 - 21341, p. 121
 - 21353, p. 121
 - 21354, p. 121
 - 21355, p. 121
 - 21356, p. 121
 - 21357, p. 121
 - 21358, p. 121
- Notarile antecosimiano, 16939, p. 129
- Nove Conservatori del Dominio e della Giurisdizione Fiorentina, 943, p. 223
- Piante dei Capitani di Parte, cartone XII, n. 24, p. 256
- Senato dei Quarantotto 3, p. 145
- Tratte 62, v.s. 132 bis, p. 57
- ARCHIVIO STORICO DEL COMUNE DI FIRENZE
- AMFGE, 1110 cass. 38, ins. A, p. 122
- BIBLIOTECA NAZIONALE CENTRALE
- Conv. Soppr. A.V. 1443, pp. 151-152
- Conv. Soppr. C.IX.1658, v.s. 224, p. 58
- Landauf Finaly 97, p. 145
- Panciatichi 158, p. 143
- BIBLIOTECA RICCARDIANA
- 2820, p. 181
- FUCECCHIO
- FAMIGLIA MALVOLTI
- ms., p. 300

- LAURENCE, KANSAS codice C, p. 195
 UNIVERSITY OF KANSAS, KENNETH SPENCER codice F, p. 195
 RESEARCH LIBRARY codice G, p. 202
 E. 183, p. 192 codice L, p. 192
- LONDON POPPI
- BRITISH LIBRARY BIBLIOTECA COMUNALE RILLIANA
 Arundel 273, pp. 195, 200 ms. 308, p. 277
- LUXEMBURG PISA
- BIBLIOTHÈQUE NATIONALE ARCHIVIO DI STATO
 121, p.183 Catasto Leopoldino, Comunità di Calci-
 MILANO naia, sez. B, p. 265
- ARCHIVIO DI STATO SAN MINIATO
- Archivio Melzi d'Eril, p. 192
- BIBLIOTECA AMBROSIANA ARCHIVIO STORICO COMUNALE
 codice atlantico, pp. 190, 194-196, 199, Convento di San Domenico, 830, p. 297
 201-202
- NOVACELLA SAN PIETROBURGO
- BIBLIOTECA DELL'ABBAZIA BIBLIOTECA DELLE SCIENZE
 694, p. 183 ms. 2-627, p. 176
- OSLO STRASBOURG
- UNIVERSITETBIBLIOTHEK ARCHIVES DE VILLESSÉRIE
 8°.2, p. 184 VI, 209, p. 149
- PARIS WASHINGTON
- INSTITUT DE FRANCE BILL GATES LIBRARY
 codice A, p. 195 codice Leicester, pp. 195, 200, 201
 codice B, p. 191

INDICE DEI NOMI

- Abela E., 130
Accordi B., 197
Adams F. D., 197
Adamnano di Iona, 23
Adornes Anselme, 188
Adriaen M., 13
Adriani M., 48
Agnelli A., 36
Agnoletti M., 32, 99
Agostino, santo, 3, 10
Aiazzi Giuseppe, 44, 53-54, 64, 67, 79-80, 145, 245, 249-250, 258, 263, 265, 273-274
Ailbe, monaci di, 26
Ainis M., 238
Alamanni Luigi, 173
Alatri Mariano d', 3
Albertazzi Giorgio, 314
Alberini Marcello, 172
Alberti Leandro, 165
Alberti Leon Battista, 180
Albertini R. von, 224
Alberto Magno, 142, 197-198
Albizi, famiglia, 105, 108
Albizzi Albiera degli, 185
Alciati R., 12
Aldobrandini Cinzio, 58
Aldrete G. S., 37
Alessandro VI, papa, 169, 193
Alexander D., 42, 62-63
Alfeno Severo, 176
Alfiano, 101
Alighieri Dante, 43, 72, 142
Amato L., 185
Ambrogio, santo, 10
Ammannati Piccolomini Iacopo, cardinale, 164
Anastagi Vittorio, 257
Anciolina, 258
Andalò L., 192
Anderson S., 32
Andreini Isabella, 58
Andreolli B., 7, 34, 43, 217, 219, 230
Angelo di Vanno dal Canto, 71, 84
Angiò Roberto d', re di Napoli, 47, 139, 141
Anonimo Romano, 45, 158-160
Antonio, santo, 12-14, 18, 24
Antonio del Pollaiuolo (Benci Antonio), 175
Apelle, 204
Apicio, 176-177
Appiani Jacopo IV, 193
Aristotele, 152, 183, 197, 199
Armanni O., 105
Armellini M., 170-171
Arnaldez R., 15
Armati, Salvino di Bartolo, v. Salvino di Bartolo Armati
Arnoldus – Huyzendveld A., 36

- Arrighetti Andrea, 252
 Arrighi G., 46, 117, 128
 Asor Rosa A., 88
 Atanasio, santo, 12, 14, 18
 Audin P., 4
 Averardo da Filicaia, 146-147, 151-156
 Averlino Antono, v. Filarete
 Avicenna, 197-198
 Azzari M., 37
 Bacci A., 165
 Badalassi L., 130
 Baglioni I., 44
 Baldaccini R., 72, 75, 79-80, 83
 Baldassarri S. U., 178
 Baldinucci F., 6, 78, 252
 Baldovinetti Alessio di Borghino, 66
 Baldovinetti Francesco, 66
 Ballut Ch., 32, 67, 97, 139, 211
 Bandini F., 119
 Banti O., 211
 Banzola V., 38
 Baratta, M., 144, 197, 199
 Barbucci F., 129-130
 Barducci R., 180
 Bargellini P., VII, 7, 67, 76, 79-80, 118
 Baron H., 184
 Barsanti D., 145, 244, 247, 253, 257,
 261, 265, 267
 Bartalini R., 71
 Bartelink G. J. M., 12-13
 Bartolacci P., 125., 181
 Bartoli R., 181
 Bartolini Salimbeni, collezione, 181
 Bartolomei Romagnoli A., 3, 5-6, 25
 Bartolotti Alessandro, 251
 Baskins C. L., 181
 Bastiaensen A.A.R., 3, 13
 Battaglia S., 142
 Battaglioli Battista di Raffaello, 145
 Battelli G., 85
 Battigelli Baldasseroni C., 264
 Battista G., 57, 181
 Bauch M., 141
 Baucon A., 197
 Bausi F., 173
 Bel San Giovanni, piviere, 100
 Benermeier W., 35
 Becchi I., 309
 Becattini I., 34
 Beda il Venerabile, 10
 Belati M., 158, 165, 170
 Belli G., 208, 215, 217-218, 222-223,
 232
 Bellio V., 46
 Bellotti A., 260-262, 286
 Bellus I., 177
 Beltramo S., 109
 Benci Antonio, v. Antonio del Pollaiuolo
 Bencini R., 64, 67
 Bencistà A., 67, 96
 Benedetto, santo, 18, 24, 27
 Benelli M., 40
 Bennassar B., 8, 47
 Benvenuti A., 5-6, 58
 Benz A., 141
 Bernardino da Siena, santo, 5
 Bernetti G., 99
 Berti Alessandro Giovanni, 258
 Berti F., 34, 111, 127
 Bertoli G., 151
 Bertrand R., 21
 Bessarione, cardinale, 176
 Bessi Giovan Battista, 255
 Bettarini R., 79
 Bezzini S., 127
 Biadi L. , 79
 Biagio d'Antonio, 181
 Biagioli B., 314
 Bianca C., 169, 175-176, 324
 Bianchi S., 113, 120, 122
 Bicchieri M., 324
 Biffi M., 31, 41
 Bigazzi A., 256, 257, 259, 262
 Bigazzi F., 62-65, 67, 78-81, 86
 Bigliazzi Lucia, 260
 Bigliazzi Luciano, 260
 Billi B., 36
 Bini M., 125, 128
 Biondo Flavio, 177-180
 Bischoff B., 24, 85
 Blasi C., 72
 Blasio S., 181
 Blockmans W., 150
 Boccaccio Giovanni, 46, 79, 184, 199

- Boesch Gajano S., 8, 45, 96, 140, 163
Bohle H.-G., 141
Boncinelli Pasquino, 256
Boncompagni Baldassarre, 172
Bonsignore Giovanni, 202
Boos H., 164
Bordi G., 125
Borelli Alfonso, 242
Borgia Cesare, 192-193
Borgnet A., 198
Boronkai I., 177
Borrelli Alfonso, 252
Borschberg P., 148
Boschetto L., 177, 180, 183
Boskovits M., 123
Botta Leonardo, 164
Botticelli Sandro, 189
Boutier J., 224
Bozza L., 119
Bracci L., 110, 118, 251, 264, 267
Branca V., 71
Brant Sebastiano, 168
Bratt O., 107
Brendano, santo, 26-27, 29
Breschi G., 81
Breuer S., 148
Briffaud S., 7, 47
Brizio A.M., 192
Brocki G. M., 78, 80
Brogini S., 125
Brunelleschi Filippo, 181, 199
Bruni Leonardo, 178, 184
Bruscheto, 102-104, 110, 132
Buonarroti B., 105, 107-109, 111
Buonarroti Michelangelo, 204
Buoninsegni Piero, 38, 50
Buoninsegni Domenico di Leonardo, 50
Buonora P., 158
Buontalenti Bernardo, 250
Burci E., 264
Buriano, 110
Burckard Giovanni, 166
Burrow J., 142
Burton Christie D., 12
Burton R., 315
Busignani A., 64, 67
Busa R., 142
Butaud G., 21
Cabriano Filippo, 51
Caby C., 9, 21
Cacciavillani I., 220-221, 230
Caciagli G., 266
Cacitti R., 15
Caggese R. 42, 111
Calabuig I. M., 48
Calamari G., 164
Calzolai C.C., 90, 109, 125
Calzona A., 32, 189-190
Cambi Giovanni, 147
Cammarosano P., 89
Campana A., 179
Campani F., 129-130
Campanini A., 46
Campbell S., 146
Cancellieri C., 161
Candeli, 102, 104, 108
Canfarini A., 320
Cantarella G. M., 9
Cantini F., 36
Cantini L., 138, 215, 223
Canuti P., 36
Canzian D., 32
Capecchi G., 37
Caporali E., 324
Cappiano, 101
Capraia, 111, 126-127
Cardini F., 2, 20, 48
Car G., 66
Carcani M., 171
Carli E., 38
Carlo VIII, re di Francia, 169
Carlo Magno, 25
Carlo E., 96, 144
Carmignani G., 41
Carocci G., 108-109, 117
Caroscio M., 127
Carozzi C., 3
Carrara F., 92
Carraresi Pietro, 245
Carusi E., 164
Casali G., 35, 146, 148
Cascio Pratilli G., 52, 147, 208, 213
Casiraghi G., 47
Casprini M., 34, 64-65
Cassiani C., 168
Cassiano, 22

- Cassiodoro, 13, 27
 Castelli Benedetto, 252
 Castelli Gattinara E., 20
 Castracani Castruccio, 193
 Cataldi G., 75
 Cavaciocchi S., 99
 Cavallar O., 138
 Cavallini G., 187
 Cavallucci C. J., 71, 79
 Cavina G., 45, 54, 257, 260, 263
 Ceccanti M., 43
 Cecco d'Ascoli, 199
 Ceccoli Marino, 47
 Cellini Benvenuto, 172
 Cencetti G., 85
 Ceravolo T., 4
 Cesario di Arles, 4
 Cecchella A., 36
 Cecchi R., 75
 Cerizza A., 192
 Chellini R., 40
 Cherubini G., 33, 35, 99
 Cherubini P., 164
 Chesworth W., 33
 Chigi Agostino, 161
 Chiappelli F., 187
 Chiarugi A., 72, 128
 Ciabani R., 151
 Ciampi G., 145
 Ciampoltrini G., 129-130
 Cianferoni C., 36
 Ciardi R. P., 129
 Ciatti C., 324
 Ciatti Lorenzo, 176
 Cilla M., 113
 Cimabue, pittore, 311
 Ciociola C., 69
 Cioppi E., 197
 Ciriaco S., 148
 Civitavecchia L., 307
 Clark K., 196, 203
 Clemente VII, papa, 147
 Coccapani S., 249, 251, 269-270
 Codou Y., 21
 Collet D., 140
 Colonna Prospero, cardinale, 180
 Comba R., 33
 Compiobbi, 100, 104, 106, 107, 109
 Conforti C., 75
 Conti A., 45, 123
 Corfiati C., 175
 Corinti Corinto, 122
 Cormac Ua Liatháin, 23
 Corsani G., 40
 Corsi G., 182
 Corsini Neri, 71
 Corsini Odoardo, 251, 269
 Corsini Tommaso, 71
 Corti G., 44, 96
 Corvol A., 99
 Cosi C., 105, 108-109
 Costantini A., 33
 Covini N., 190
 Cozzo P., 109
 Cracco Ruggini L., 22
 Cremascoli G., 11
 Crimi G., 185
 Cristiani E., 38
 Crombie A. C., 197
 Crouset Pavan E., 213
 Curcio G., 168
 Curtis D. R., 148
 Cusimano F., 9, 25
 Daddi Bernardo, 48, 123
 D'Angelis E., 34
 D'Arrigo A., 192
 D'Onofrio C., 158
 dal Canto, Angelo di Vanno, v. Angelo
 di Vanno dal Canto
 dal Pozzo Toscanelli Paolo, 199
 Daniélou J., 11
 Dati Giuliano, 168-170
 Davidsohn R., 113, 115-118
 Day W. R. jr., 33
 De André F., 31
 De Boni Filippo, 258, 264, 302
 de Giorgi M., 20
 De Marchi Giulio, 318
 Defilippis D., 178
 Degaspari A., 119
 Degl'Innocenti A., 8
 Dei Benedetto, 180, 182
 Del Badia I., 44
 Delcorno Branca D., 183
 Delicati P., 171

- Del Migliore L., 86
 De Lorenzo A., 175
 De Luca F., 75
 de Marinis G., 113
 De Marinis T., 176
 Dembińska M., 42
 De Nichilo M., 176
 De Robertis D., 198-199
 De Robertis T., 61, 81
 Denzer V., 138
 Derolez A., 85
 D'Errico D., 193
 Dessì R. M., 21
 De Toni N., 192
 De Vecchi D., 54, 264, 266
 Devoto G., 238
 Diana E., 146
 Diaz F., 224
 Dijk M. van, 13
 Dijkstra J., 13
 Di Martino V., 158, 165, 170
 Dini V., 6
 Dinocrate, 3
 Domenico da Campi, 72
 Donati, famiglia, 107
 Donato Antonio, 164
 Dormeier H., 143
 Doroteo, 17
 Dreoni A., 72
 Ducci A., 130
 Duccio di Buoninsegna, 123
 Dué A., 39, 144
 Edelstein B., 146
 Eliade M., 2
 Engelberg M. von, 146
 Engels J. I., 141
 Enoch d'Ascoli, 176
 Enrico de Ampringen, 164
 Enzi S., 158, 160-161
 Epulone, 2
 Ercole, 175
 Ermini Pani L., 27
 Esposito A., 158, 168-170
 Esuli L., 267-268
 Eucherio, 21
 Evagrio Pontico, 13
 Evodio, 3
 Eyck Jan van, 187
 Fabbri L., 105, 107-108
 Fabbrini Angiolo, 264
 Faedo L., 89
 Falciai M., 37
 Fancelli Luca, 144-145
 Fanelli G., 39
 Fara A., 193
 Farenga P., 168-170, 172
 Fasano Guarini E., 223-224
 Favreau R., 62
 Fedele P., 38
 Federici G., VII
 Felgentreff C., 140
 Fenelli L., 20
 Fera V., 176-177
 Feronia, 5
 Ferreira Jorge V., 26
 Ferrerio Giovanni, 151
 Ferretti E., 34, 38, 51, 210
 Ferroni Pietro, 244-245, 252-253, 270
 Ficino Marsilio, 199
 Fidati Simone da Cascia, 66
 Filarete (Antonio Averlino), 190-191
 Filippi M., 130
 Filone d'Alessandria, 15, 184
 Filoromo G., 12
 Finoli A.M., 191
 Fioretti S., 92
 Fiorini V., 38
 Flanigan T., 73
 Focacci Francesco, 246
 Follini V., 38, 86
 Fontani F., 79
 Forcella V., 61, 65
 Formoso, papa, 179
 Fornari G., 314
 Forni P. M., 187
 Förster B., 141
 Fossombroni Vittorio, 53
 Fournier P., 32, 67, 97, 139, 211
 Franceschi F., 102, 104
 Franceschi Giovanni, 257
 Franceschini G. F., 130
 Francesco d'Assisi, santo, 2
 Francesco da Barberino, 71
 Francovich R., 36

- Frank G., 18
 Frati M., 33, 38-40, 43-45, 48, 97, 103,
 118-120, 122, 125-129
 Frediano, santo, 43
 Freedman L., 178, 180-181, 189
 Frescobaldi, famiglia, 114
 Frey C., 95
 Frezza F., 6
 Frigenti L., 324
 Frosini P., 168
 Frugoni C., 43, 72, 77, 79-80
 Fubini R., 179, 204
 Funis F., 75-77, 130
 Gabbielli A., 34, 99, 110
 Gaddi Taddeo, 72
 Gaiffier B. de, 44
 Galilei Galileo, 307
 Galli A., 175
 Galtarossa M., 97
 Gamannoni M., 125
 Gantner J., 203
 Gardin L., 99
 Garfagnini G. C., 180
 Gargano M., 168
 Garin E., 46
 Garton J., 20
 Garzella G., 33, 37, 39
 Gasparoni B., 172-173
 Gatti L., 43, 72, 76-77, 79-80
 Gaudrat VI., 21
 Gaye G., 66, 90, 98, 123
 Genovese I., 97
 Gensini S., 46
 Gerrard Ch. M., 38, 43, 55
 Gherardi A., 44, 66, 117-118
 Gherardi Giuseppe, 76
 Gherardi Iacopo, 164
 Gherardini Lotteringo, 70
 Giani B., 129-130
 Giannarelli E., 21
 Giannelli S., 249-250, 255
 Giano di Lando, 105
 Ginatempo M., 33
 Giorda M., 12
 Giorgi L., 125
 Giorgini C., 266, 320
 Giorgio, santo, 47
 Giotto, 48, 123, 181
 Giovanni Colobos, 17
 Giovannelli F., 32
 Giovanni da Capistrano, 5
 Giovanni di Lelmo da Comugnori, 40
 Giovanni di Sacrobosco, 151
 Giovanni di Tedico Manovelli, 122
 Giovanni Battista, santo, 43
 Giovanni Diacono, 5
 Giovannini P., 42
 Giovè Marchioli N., 89
 Girolamo, santo, 13-18, 21
 Girone, 100, 102, 104, 107-109, 111,
 260, 295, 310
 Giuliani R., 37
 Giuliano, imperatore, 16
 Giusti M., 127
 Glade T., 140-141
 Golfieri E., 181
 Golinelli P., 8
 Golob N., 88
 Gombrich E., 188, 203-204
 Gomez Louis, 165, 171
 Gomorra, 167
 Gould S. I., 197, 200
 Graevenitz G. v., 142
 Gramigni T., 39, 44, 61, 70, 78, 81, 83-
 84, 86-88
 Grandi Guido, 257
 Grassi L., 191
 Grassi Paride de, 170-171
 Grayson C., 180
 Grazi S., 37
 Greci R., 190
 Grégoire R., 20-21, 25
 Gregori M., 181
 Gregorio X, papa, 111
 Gregorio Magno, 5, 7, 18-20, 24
 Gregorio di Tours, 4, 165
 Gregorovius F., 165
 Gregory T., 10
 Grendler P. F., 90
 Grifoni S., 34, 37, 55, 144, 208, 212,
 237, 243
 Grifoni Veronesi R., 42
 Grossi P., 236
 Grote A., 49
 Guarducci A., 43

- Guarnieri E., 67, 76, 79-80
 Guasti Francesco, 266
 Guasti G., 324-325
 Guerrini S., 104, 111-112, 116
 Guglielmetti R. E., 23, 26
 Guglielmini Domenico, 243
 Guicciardini Francesco, 193-194
 Guidi, famiglia, 128
 Guidi P., 127
 Guido A., 105
 Guidoboni E., 152
 Guidoni E., 49
 Guidotti A., 50, 72
 Guillaumont A., 15
 Gurrieri E., 34
 Gurrieri F., 110, 118, 122, 251, 264, 267
 Gutwirth J. A., 57
 Guy J.-Cl., 17
 Gwynne P. G., 192
- Halm P., 12
 Hankins J., 184
 Hardie C., 36
 Haug W., 142
 Heist W.W., 24
 Helas P., 139
 Hellmann G., 171
 Hen Y., 4
 Henderson J., 48
 Hennig A.-S., 35
 Herter H., 184
 Heydemann G., 24
 Hoffman S. M., 45, 140
 Hofmann G., 179
 Holenstein A., 150
 Holmyard E. J., 197-198
 Hopkins A., 75
 Hoshino H., 105, 107
 Hossfeld P., 142
 Hurd C., 15
- Iannella C., 41
 I Deug-Su, 22
 Ilario, vescovo, 21
 Ilarione di Gaza, 13
 Ildefonso di San Luigi S., 147
 Ildegarda di Bingen, 46
 Impronta M. C., 71
- Infessura Stefano, 163
 Innocenzo VIII, papa, 169
 Invernizi L., 64, 67, 71, 79-81, 86, 88, 92
Iohannes Marcus, oratore milanese, 164
Iona Bobiensis, 19
 Iside, 36
 Isidoro di Nitria, 14
 Isidoro di Siviglia, 7
 Ito T., 97, 139
- Jacopo del Sellaio, 181
 James M. R., 3
 Janku A., 54, 143, 208
 Jones Ph., 98
 Jukász L., 185
 Juneja M., 36, 66
- Kemp M., 144
 Kent F. W., 51, 181
 Kieckheffer R., 46
 Klotz C. J., 138
 Kluxen W., 142
 Khler Th. W., 142
 Koppenleitner V. F., 49
 Krieger M., 148
 Kristeller P.O., 183-184
 Krusch B., 5, 19, 28
 Krüger F., 140
 Küster H., 138, 149
- Labbé T., 139, 150
 Lacroix J., 46
 Lamberini D., 32
 Lambertini D., 190
 Lami Giovanni, 78, 86, 127, 258, 273
 Lamioni S., 105, 107, 109
 Landini P., 64
 Landino Cristoforo, 204
 Landucci Luca, 50-51, 182, 206
 Langer W., 197
 Lapi Camillo, 266
 Lapidge M., 25
 La Roncière C. M. de, 109-110
 Larson P., 44, 67, 79, 84-85, 92, 96, 120
 Lassen T., 140
 Lassus F., 11
 Lastraioli G., 49

- Laurentius de Brindisi*, 152
 Lauwers M., 9, 21
 Lazzaro, 2
 Lazzi G., 145
 Leader A., 20
 Leclercq J., 25
 Le Gall J.-M., 21
 Le Goff J., 3, 6, 20
 Lelli P., 39, 113
 Lensi Orlandi Cardini H. C., 108-109
 Leonardi C., 8, 22, 24
 Leonardo da Vinci, IX, 1, 144-145, 187-204, 307
 Leoncini G., 127
 Leone X, papa, 17
 Le Roy Ladurie E., 255
 Lettinck P., 197
 Levison K. W., 5, 28
 Libri G., 284
 Liburnio Niccolò, 46
 Ligabue G., 196
 Ligi G., 308
 Limone O., 22
 Lind Ch., 36, 67
 Linoli A., 144
 Lippi A., 130
 Lippi Filippino, 189
 Lippo Soldato, 71
 Liscia Bemporad D., 72
 Listri P. F., 205
 Little A. G., 184
 Livio, 178
 Locher Jacobus (*alias Philomusus*)
 Lodone M., 179
 Lolli Gregorio, 164
 Lombardi G., 169
 Longo F., 166
 Lopes Pegna M., 37, 45, 48, 98, 101
 Lorena Leopoldo II di, granduca, 262, 264, 267
 Lorena Pietro Leopoldo di, granduca, 256, 260-261
 Lorenzetti Pietro, 123
 Lorenzi P., 71
 Loro Ciuffena, 258
 Losacco U., 38-39, 44, 50, 63-65, 67, 79-80, 119-120, 144
 Luiber K., 189
 Lucci E., 170
 Luchaire J., 66-69, 77-80, 96
 Luciani A. G., 169
 Ludovico il Moro, v. Sforza Ludovico
 Lunardi R., 64, 67, 71, 79-81, 86, 88, 92
 Lupo Gentile M., 38
 Machiavelli Niccolò, 193, 202, 207
 Maduro A. V., 27
 Maetzke G., 37
 Maglioni I., 247
 Mafer I., 176
 Maione U., 319
 Malara E., 191
 Maire Vigueur J.-C., 213
 Maiuri W., 128-129
 Malaspini Recordato, 38
 Malco, 16
 Malipiero Domenico, 166
 Malquori A., 20
 Malta C., 184
 Malvolti A., 34, 129, 210
 Mampieri Alessandro, 248
 Mandeville D. C., 197-198
 Mandosi, famiglia, 170
 Mandosi Prospero d'Amelia, 170
 Manetti Alessandro, 243, 262, 266
 Manetti Antonio di Tuccio, 199
 Manetti R., 45, 113, 119
 Manfredi A., 179
 Manfredini G., 130
 Manni D.M., 64-65, 72, 76, 78, 80, 86, 270
 Mannori L., 224
 Manovelli Giovanni di Tedico, v. Giovanni di Tedico Manovelli
 Manselli R., 4
 Mantignano, 123
 Maragone B., 38
 Marani P. C., 189-190, 196
 Marchionne di Coppo Stefani, 47, 66
 Marcignana, 50, 129
 Marco, santo, 47
 Marcori E., 129
 Maréchaux P., 184
 Marino E., 183
 Mariotti P.I., 71
 Markus R. A., 4

- Marmo C., 152
 Marone P., 3
 Marquard O., 142
 Marte, statua di, 72, 79, 87
 Martelli M., 176
 Martini F., 130
 Martino da Braga, 4
 Martino di Tours, 21-22
 Marucelli, Diario del, 52, 55
 Mascarenhas J. M., 27
 Masp I., 33
 Massolo R., 315-316
 Masters R., 144
 Matheus M., 32, 66, 97, 139, 158, 181, 193, 208
 Mathieu J., 150
 Matsuda N., 32, 97, 139
 Mattioli N., 66
 Maturanzio Francesco, 176
 Mauelshagen F., 54, 143, 208
 Mayali L., 25
 Mayer Cornelio, 253
 Mazzanti R., 35, 37, 39-40, 42, 144, 146
 Mazzon A., 169
 Mazzoni V., 40
 Mc Ginn B., 25
 McLean B. H., 15
 Mechini Gherardo, 250
 Medagliani S., 325
 Medici, famiglia, 145, 148, 207, 212, 250
 Medici Alessandro de', 171, 224
 Medici Cosimo I de', duca, 51, 64, 144, 152, 214, 218, 224-226, 228, 233
 Medici Cosimo II de', duca, 64, 213
 Medici Cosimo III de', duca, 253, 271
 Medici Ferdinando I de', duca, 51, 270
 Medici Francesco I de', duca, 51, 17
 Medici Giovanni dalle Bande Nere, 224
 Medici Giulio de', cardinale, v. Clemente VII, papa
 Medici Lorenzo de', il Magnifico, 144, 151, 189
 Medici Lorenzo de', il giovane, 147, 176
 Medici Piero de', 175, 177
 Mefite, 5
 Megna E., 162
 Mehl E., 96
 Melania Seniore, 14
 Melusina, 6
 Melzi Francesco, 195, 202
 Menchini C., 51
 Menduni G., 36, 241, 249
 Menestò E., 22
 Mensi E., 36
 Mercanti L., 49
 Mercati A., 166
 Merlini D., 234
 Meyer Cornelio, 271
 Michele d'Uberto, 105
 Michelacci G., 264
 Michelini Famiano, 242, 252
 Micinochi Giovanni Maria, 173
 Miglio M., 2, 169
 Mignaini U., 34
 Milanesi G., 79
 Milner S., 146
 Minuzio Calvo Francesco, 172
 Miquel P., 13
 Mitchell K., 4
 Modica M., 45, 96, 140, 163
 Mohrmann Chr., 12, 13
 Mondésert C., 15
 Monechi S., 197
 Montalti P., 192
 Montanari M., 19, 28-29, 43
 Morandi S., 125
 Morghen R., 70, 81
 Morino A., 198
 Morolli G., 75, 77
 Morozzi Ferdinando, 38, 52, 63-65, 67-68, 76, 79-80, 98, 109, 206-209, 213-214, 249, 252, 255-260, 271, 274, 278
 Morin E., 317
 Morpurgo S., 66-67, 69, 77-80, 96
 Mosè, 17, 18, 23
 Mottana A., 198
 Moulinier L., 45, 66, 96, 140, 163
 Muendel J., 42, 102, 138
 Mutz M., 35
 Mynors R., 27
 Myrczek M., 147
 Naldi Naldo, 185
 Nanni G., 139, 246

- Nanni R., 34
 Nardi C., 163
 Nardi Iacopo, 147
 Nardi R., 248
 Narducci E., 199
 Nathan G., 5
 Natoni E., 244, 248-249, 253, 260, 266, 309
 Nauroy G., 12
Navigatio santi Brendani, 23, 25, 28
 Nelli R., 324
 Nenci C., 113
 Nencini F., 205
 Neri di Fioravante, 72
 Neri Lusanna E., 81, 89, 125
 Newbigin N., 34
 Niccoli O., 158, 165, 167
 Niccolini Giustina, 182-183
 Niccolò, santo, 47
 Niccolò V, papa, 161-162, 176
 Nifo Agostino, 183
 Nicoli F., 4
 Nobis H. M., 146
 Nocentini A., 35
 Nocentini S., 6
 Noè, 184
 Notari R., 79
 Novati F., 143
 Occhi K., 230
 O'Hara A., 24
 Oli G. C., 238
 Olive K., 34
 Oliver-Smith A., 45-46, 140
 Omero, 204, 308
 Onorato, santo, 21
 Origene, 10-11
 Orlandi G., 23, 26
 Orselli A. M., 8, 19
 Orsini Gentile Virginio, 175, 270
 Ortalli G., 22, 45, 47, 96, 113, 119, 139, 163
 Oshino H., 105
 Ovidio, 184, 199, 202, 204
 Pace Girolamo, 53, 144
 Paci M., 99
 Pacomio, 16
 Pade M., 184
 Paganini S., 15
 Pagliazzi L., 260, 261, 262, 286
 Palladio Andrea, 13-14, 16-18
 Pallecchi P., 33, 113
 Palmarocchi R., 194
 Pampaloni G., 35, 115
 Pantarotto M., 86, 88-89
 Paoli E., 8
 Paoli U., 5
 Paolini C., 72, 75-76, 83
 Paolino da Nola, 3
 Paoli Cesare, 92
 Paoli Pietro, 53
 Paolo, eremita, 16, 26
 Paolo Diacono, 165
 Paolo di Luddleburg, 183
 Paolo di Pace da Certaldo, 41
 Paolo Uccello, 183
 Paolucci A., 48, 75, 121
 Papaccio G., 100-104, 110, 112, 114-118, 138
 Papini Giovanni, 248
 Paravicini Baglioni A., 213
 Paris E., 36, 138, 140
 Pasini G. F., 46
 Pasquinucci R., 42
Passio Perpetuae, 3
 Pastor L. von, 166, 168
 Paszkiwski Anna, 248
 Paszkiwski Papini V., 248
 Pasztor E., 3, 6
 Patetta F., 185
 Patterson D., 4
 Patrone G., 43
 Patzar B., 126
 Pazzi Francesco dei, 71
 Pazzi Simone dei, 71
 Pecciai P., 170
 Pedreschi G., 110, 118, 251, 264, 267
 Pedretti C., 188, 191-193, 196, 199, 203
 Pelagio II, papa, 164
 Pellegrini M., 38
 Penna R., 47
 Pensuti M., 170
 Perelli Tommaso, 244-245, 252-253, 257-258, 260-261, 270-272
 Peroni A., 90

- Perosa A., 181, 185
 Perotti Niccolò, 176
 Perpetua, santa, 3
 Pescioli I., 312, 314
 Pesendorfer F., 284
 Peter Martini I., 33
 Petley D.N., 38, 43, 55
 Petrucci A., 85, 87, 89
 Petrucci L., 86
 Pfeister C., 65
 Phaelli Giovanni Battista, 172
Philomusus, v. Locher Jacobus
 Piatti P., 5
 Piccardi S., 115
 Piccinini Lorenzo, 234
 Piccinni G., 32, 66, 97, 158, 181
 Piccioli A., 79
 Piccolomini Enea Silvio, v. Pio II
 Pierulivo M., 139, 246
 Pinna M., 36, 255
 Pinto G., 32-34, 42, 44, 66, 96-97, 100,
 111, 128, 138, 158, 181, 210, 216
 Pio II (Piccolomini Enea Silvio), papa,
 177
 Pior, eremita, 14, 18
 Pirillo P., 34, 99, 100-104, 107-108,
 115-117, 124, 126, 138, 208
 Pirro, re d'Etiopia, 184
 Pizzolato, L. F., 15
 Ianas J., 43
 Plinio, 177, 178, 197, 203
 Plutarco, 184
 Pohl W., 24
 Pohle F., 147
 Poliziano Angelo, 175-177
 Pollaiolo Antonio del, v. Antonio del
 Pollaiolo
 Ponsiglione G., 173
 Pontari P., 177-178
 Porada H., 138
 Porri D., 253
 Porta G., 37, 45, 66, 95, 159, 178
 Pouillot J., 15
 Pozzana M., 113, 119
 Pozzi G., 69
 Pratolini Vasco, 314
 Preti F., 37
 Price D. H., 148
 Pricoco S., 7, 8, 22, 27
 Prinzivalli E., 12
 Prompt P. A. I., 79-80
 Prosperi A., 34
 Prospero d'Amelia, v. Mandosi Prospero
 Proto Pisani R. C., 48
 Pucci Antonio, 47, 66-67, 69, 79, 80,
 96, 105-106, 109, 117, 182
 Pucci Francesco, 175-176
 Puccinelli Antonio, 266
 Pult Quaglia A. M., 42
 Quinterio F., 114, 116
 Raffaelli P., 173
 Raftis J. A., 102
 Ramponi Felice Innocenzo, 254, 258-
 259
 Ranalli F., 64
 Ranieri, santo, 256
 Rapp C., 12
 Rastrelli M., 57, 86, 96
 Rau A., 37
 Rau S., 139
 Rauty N., 211
 Rauwel A., 11
 Ravenna, 22
 Razzolini C., 324
 Re E., 162
 Reclus E., 241
 Redi F., 37, 39, 42
 Redon O., 45, 66, 96, 140, 163
 Regio Raffaele, 184
 Regoli I., 139, 246
 Repetti E., 152, 260, 265
 Restoro d'Arezzo, 198-199
 Reti L., 190, 192
 Ribémont B., 46
 Ricasoli, 101
 Ricci C., 76
 Ricci F., 31, 54, 231, 234
 Riccioni S., 69
 Richa G., 63, 76, 78, 80-81, 86
 Richardson G. P., 15
 Richter J. P., 188
 Richter D., 152
 Rinaldi A., 125
 Rinaldi M., 36

- Ristori M., 128
 Ristoro d'Arezzo, v. Restoro d'Arezzo
 Ritrovato S., 58
 Rizzi M., 15
 Rocchi Coopmans de Yoldi G., 61, 113
 Rococioli Francesco, 168
 Rodolico N., 66
 Roediger F., 38
 Rohr C., 150
 Rolih Scarlino M., 145
 Roll C., 147
 Rombai L., 37, 51, 55, 144-145, 148, 208, 210, 212, 218, 237, 243-244, 247, 253, 257, 261, 265
 Rombo G., 90
 Romby G. C., 72, 79-80, 146
 Rook L., 197
 Rosati Gaetano Maria, 264
 Roscoe W., 151
 Roselli Giuseppe, 248
 Rossi Adriano de, 66
 Rossi Alexander R., 130
 Rossi L., 263
 Rossini Luigi, 248, 257, 259-262, 266
 Rouchon O., 224
 Rousselle A., 29
 Rubino E., 197
 Rucellai Giovanni, 181-182, 189
 Rufino, 21
 Russo Giulio Cesare, 152
 Russo L., 207
 Sabaté F., 35, 43
 Sabbatini O., 64, 67, 71, 79-81, 86, 88
 Sabella G., 32
 Sabelllico Marco Antonio, 47
 Salmi M., 90
 Salutati Coluccio, 143
 Salvatori E., 33
 Salvestrini F., 31, 35, 37, 39-47, 49-50, 52-55, 66-67, 79-80, 87, 96-99, 109, 111-112, 114-116, 118, 120, 126-127, 129, 137, 141, 143, 163, 178, 182-183, 193-194, 205-206, 208, 211-212, 217, 223, 230, 324
 Salvini E., 45, 105, 107-109, 113, 117-118, 139
 Salvino di Bartolo Armati, 122
 Sandri L., 33
 Sanga Giovan Battista, 171, 173
 Sangiorgio Giovanni Antonio, cardinale, 168
 Sani M., 260-262, 286
 Santi F., 8, 22
 Santini P., 126-128
 Sansa R., 160
 Santoro M., 175
 Sarti G., 33
 Scacaroni D., 73
 Savoia Emanuele Filiberto, 219
 Scafì A., 2
 Scampoli E., 36, 39
 Scaroni F., 32, 97, 139
 Schanbacher A., 140
 Schenk G. J., 36, 43-44, 48, 54, 57, 66, 78, 96, 120, 132, 137-141, 143, 145, 148-149, 181-183, 208
 Schiaffini A., 41
 Schmitz Ph., 26
 Schofield R., 190-191
 Schoonheim P., 197
 Schreiner K., 143
 Schulbert E., 146
 Schwertsik P., 184
 Scolastica, santa, 20
 Sébillot P., 4, 29
 Sebregondi L., 39, 71, 92
 Seidel Menchi S., 194
 Sellaio Jacopo del, v. Jacopo del Sellaio
 Seppilli A., 308
 Settesoldi E., 99
 Sforza Francesco, duca di Milano, 190
 Sforza Galeazzo Maria, duca di Milano, 164
 Sforza Ludovico, il Moro, duca di Milano, 189-191
 Sforzinda, città ideale, 191
 Sharpe R., 23
 Sidonio Apollinare, 22
 Sidoti A., 325
 Siemoni W., 129
 Signorini M. A., 99
 Sigoni Carlo, 251
 Silvani Pier Francesco, 251
 Silverstein Th., 3
 Silvestre M. L., 21

- Simone da Cascia, 47
 Simone della Tosa, 38
 Simonetti M., 7
 Simonetti R., 32
 Sisto IV, papa, 169
 Siviglia S., 313
 Skaug E. S., 48-49, 97
 Smart A., 45-46
 Soderini Pier, 193
 Sodoma, 167
 Solmi A., 191-192, 199
 Spagnesi E., 219
 Speer A., 148
 Speranza L., 71
 Spica A., 12
 Squatriti P., 16, 19, 27, 36
 Starnazzi C., 195
 Steiner-Weber A., 178
 Stephens J. N., 224
 Strabone, 179
 Straffi G., 49
 Strasolla F. R., 27
 Strozzi, famiglia, 121
 Strozzi Giovan Battista il Vecchio, 58, 185
 Studt B., 139
 Stufa Sigismondo, 185
 Sulpicio Severo, 21
 Supino G., 36, 318
 Sznura F., 6, 32, 102, 116, 182, 208, 244
 Tabennisi, asceti di, 16
 Taddei D., 73, 125
 Tagliabue F., 324
 Tangheroni M., 96, 144
 Tanturli G., 61, 182
 Tanzini L., 42, 117, 211-213
 Targioni Tozzetti G., 210, 255, 257, 260
 Tartaro G., 250-252, 254-256, 258-259
 Taviani P. E., VII
 Taviani, canonico di San Miniato, 264
 Tavoni M., 121
 Tempesti A., 130
 Teodorico, re degli Ostrogoti, 101
 Termini P., 102-104, 110-112, 119
 Terribili Matteo, 70
 Tertulliano, 3
 Teti V., 4
 Tewes G.-R., 151
 Tigler G., 131
 Toccafondi L., 266
 Tolomeo, eremita, 13
 Tolosini, famiglia, 107
 Tommasini O., 163
 Tommaso d'Aquino, 142
 Torelli Lelio, 225, 228-229, 236
 Torquemada Juan de, cardinale, 177
 Torricelli Evangelista, 242, 252
 Torrini G., 260-262, 286
 Toselli F., 317
 Tozzi F., 262, 267
 Tramonti U., 92
 Travaglini C. M., 114, 138, 157
 Traversari Ambrogio, 50-51
 Trexler R., 48, 143
 Tripodi C., 126
 Trotta G., 145, 253
 Tucci Peri, famiglia, 180
 Tuminelli A., 248
 Turpin de Crisset Lancelot-Théodore, 76
 Turrini D., 34, 38
 Uberti Pier Matteo, 176
 Uccello Paolo, v. Paolo Uccello
 Ugolini A., 70, 72
 Ugolotto, priore, 71
 Vacuna, 5
 Valerio A., 21
 Vandregiseli, santo, 28
 Vanni F. M., 125
 Vanni Desideri A., 130
 Vannini G., 125
 Vaquero Piñeiro M., 158, 161
 Varanini G. M., 32, 66, 97, 158, 181
 Varchi Benedetto, 207
 Vasari Giorgio, 79-80, 189, 311
 Vasiae Vatovec C., 144
 Vauchez A., 11
 Vecce C., 203
 Vecoli F., 12, 15
 Venanzio Fortunato, 28
 Veneziani Giovanni, 265
 Veraci Giovanni Maria, 257
 Verdi O., 162

- Verdiana, 6
 Verrocchio Andrea, 189
 Vespasiano da Bisticci, 177
 Vestri V., 53
 Vetere B., 5
 Viano C., 197
 Villani Giovanni, VII, 37-39, 44-47, 49,
 55, 57, 66, 72-73, 95, 97, 109, 113-
 114, 121, 123-124, 126, 130, 137-
 139, 141- 142, 159, 178, 182
 Villata E., 189
 Vinta Francesco, 228-229, 236
 Vion-Delphin F., 11
 Vischer W., 164
Visio Pauli, 3
 Viti G., 125
 Viti P., 57, 181, 183
 Viviani Vincenzo, 242-243, 247, 250,
 253, 271
 Vivoli C., 51
 Vogel C., 24
 Vogué A. de, 29
 Voss M., 141
 Wagner U., 54, 148
 Walker G. S. M., 25
 Walther H. G., 148
 Weber M., 148
 Wei I. S., 142
 Wenzel von Olmtz, 168
 Werle R., 141
 Westfall C.W., 162
 Wickens, 198
 Wieczorek A., 36, 66
 Wieland C., 147
 Windsor, 196
 Wisner B., 140
 Wittfogel K. A., 148
 Witzens U., 148
 Wolfthal D., 20
 Wood I. N., 4
 Ximenes Leonardo, 265
 Zaccagnini G., 19
 Zaccaria R. M., 57
 Zagli A., 208, 216, 220, 229-231
 Zammattio C., 190
 Zambelli P., 46
 Zamberletti G., 320
 Zamponi S., 61
 Zangheri L., 52, 126, 147, 208, 213
 Zarri G., 169
 Zeffirelli F., 315, 317
 Zimmermann A., 148
 Zobi Antonio, 258, 261-264, 266
 Zorzi A., 33, 42, 111, 208
 Zorzi Girolamo, 165

*Finito di stampare alla Tipografia Tuderte - Todi
nell'ottobre 2017 per la Fondazione CISAM*

Biblioteca del ‘Centro per il collegamento degli Studi Medievali e Umanistici in Umbria’

1. GIOVANNI DI PIAN DI CARPINE, Storia dei Mongoli, a cura di P. DAFFINÀ, C. LEONARDI, M. C. LUNGAROTTI, E. MENESTÒ e L. PETECH
2. G. VINAY, Peccato che non leggessero Lucrezio
3. La tradizione dei tropi liturgici. Atti dei convegni di Parigi e Perugia, a cura di C. LEONARDI ed E. MENESTÒ
4. Niccolò IV: un pontificato tra Oriente ed Occidente. Atti del convegno, a cura di E. MENESTÒ
5. Scritture, libri e testi nelle aree provinciali di Bisanzio. Atti del seminario di Erice, a cura di G. CAVALLO, G. DE GREGORIO e M. MANIACI
6. FAOSTINO DA TOSCOLANO, Itinerario di Terra Santa, a cura di W. BIANCHINI
7. Laudario di Cortona, edizione critica a cura di A. M. GUARNIERI
8. A. VALERIO, Domenica da Paradiso: profezia e politica in una mistica del Rinascimento
9. E. SUSI, L'eremita cortese. San Galgano fra mito e storia nell'agiografia toscana del XII secolo
10. B. IORDANIS DE SAXONIA, Litterae Encycliae. Annis 1233 et 1234 datae, a cura di E. MONTANARI
11. Epigrafia medievale greca e latina. Ideologia e funzione. Atti del seminario di Erice, a cura di G. CAVALLO e C. MANGO
12. GIOVANNA DELLA CROCE, Vita, a cura di C. ANDREOLLI, C. LEONARDI e D. LEONI
13. Immagini del Medioevo. Saggi di cultura mediolatina
14. Scribi e colofoni. Le sottoscrizioni di copisti dalle origini all'avvento della stampa. Atti del seminario di Erice, a cura di E. CONDELLO e G. DE GREGORIO
15. Formative stages of classical traditions: latin texts from Antiquity to the Renaissance. Atti del seminario di Erice, a cura di O. PECERE e M. REEVE
16. Biografie antiche della beata Angelina da Montegiove, a cura di A. FILANNINO e L. MATTIOLI
17. Le terziarie francescane della beata Angelina: origine e spiritualità. Atti del convegno, a cura di E. MENESTÒ
18. C. LEONARDI, Ricordi e incontri con medievisti, a cura di G. CREMASCOLI, I DEUG-SU, O. LIMONE ed E. MENESTÒ

19. E. PAOLI, Agiografia e strategie politico-religiose. Alcuni esempi da Gregorio Magno al concilio di Trento
20. Studi sull'Umbria medievale e umanistica. In ricordo di Olga Marinelli, Pier Lorenzo Meloni, Ugolino Nicolini, a cura di M. DONNINI ed E. MENESTÒ
21. R. PARDI, Architettura religiosa medievale in Umbria
22. F. GANGEMI, Santa Maria di Ponte. Studio su una pieve medievale in Valnerina
23. PIETRO DI DUSBURG, Cronaca della terra di Prussia. L'ordine teutonico dalla fondazione al 1326, a cura di P. BUGIANI
24. P. GUERRINI - F. LATINI, Foligno: dal *municipium* romano alla *civitas* medievale
25. M. DONNINI, « *Humanae ac divinae litterae* ». Scritti di cultura medievale e umanistica
26. F. MOTTOLA, *L'Universitas* di Penne nel '400. Autonomia cittadina, cultura, territorio
27. Una Gerusalemme sul Tevere. L'abbazia e il « *Burgus Sancti Sepulcri* » (secoli X-XV). Atti del convegno, a cura di M. BASSETTI, A. CZORTEK ed E. MENESTÒ
28. A. PADOA-SCHIOPPA, Giustizia medievale italiana. Dal *regnum* ai comuni
29. A. BARTOLI LANGELI, Studi sull'Umbria medievale, a cura di M. BASSETTI ed E. MENESTÒ
30. Gregorio X pontefice tra Occidente e Oriente. Atti del convegno, a cura di M. BASSETTI ed E. MENESTÒ
31. STANISLAO DA CAMPAGNOLA, Le origini francescane come problema storiografico
32. ILARINO DA MILANO, Eresie medioevali. Scritti minori
33. I Camaldolesi nell'Appennino nel medioevo, a cura di A. BARLUCCI e P. LICCIARDELLO
34. U. NICOLINI, L'Umbria e Perugia nel Medioevo e nella prima età moderna, a cura di A. BARTOLI LANGELI, M. BASSETTI, G. CASAGRANDE, E. MENESTÒ e M. G. Nico
35. A. PADOA-SCHIOPPA, Studi sul diritto canonico medievale
36. M. BASSETTI, Contributo per lo studio delle bibbie del medioevo latino
37. L'acqua nemica. Fiumi, inondazioni e città storiche dall'antichità al contemporaneo, a cura di C. BIANCA e F. SALVESTRINI

Le ordinazioni vanno dirette a:

FONDAZIONE
CENTRO ITALIANO DI STUDI SULL'ALTO MEDIOEVO
SPOLETO

Palazzo Ancaiani, Piazza della Libertà, 12 - I - 06049 SPOLETO (PG)
Tel. +39 - 0743/232705 Uff. vendite; 232703 Uff. abbonamenti;
232701 Fax; sito internet: www.cisam.org; e-mail: cisam@cisam.org

