

CENTRO DI STUDI SULLA CIVILTÀ DEL TARDO MEDIOEVO
SAN MINIATO



Collana di Studi e Ricerche

12

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

MICHAEL MATHEUS, GABRIELLA PICCINNI,
GIULIANO PINTO, GIAN MARIA VARANINI

Firenze University Press
2010

Le calamità ambientali nel tardo medioevo europeo: realtà, percezioni, reazioni/ a cura di Michael Matheus, Gabriella Piccini, Giuliano Pinto, Gian Maria Varanini. – Firenze : Firenze University Press, 2010. (Collana di Studi e Ricerche ; 12)

<http://digital.casalini.it/9788884535030>

ISBN 978-88-8453-499-6 (print)
ISBN 978-88-8453-503-0 (online)

Pubblicazione realizzata con il contributo di:



Ministero per i Beni e le Attività Culturali



Comune di San Miniato



Fondazione Cassa di Risparmio di San Miniato

Redazione: Anna Zangarini

In copertina:

San Gimignano, Collegiata, murata sinistra: Bartolo di Fredi,
Crollo in casa di Giobbe (1356-1367).

© 2010 Firenze University Press

Università degli Studi di Firenze
Firenze University Press
Borgo Albizi, 28
50122 Firenze, Italy
<http://www.fupress.com/>

Printed in Italy

COMITATO SCIENTIFICO

Presidente

GIAN MARIA VARANINI

Membri: MARIO ASCHERI, MICHEL BALARD, ATTILIO BARTOLI LANGELI, FRANCESCA BOCCHI, GIOVANNI CHERUBINI, GIORGIO CHITTOLINI, BRUNO DINI, ELENA FASANO GUARINI, COSIMO D. FONSECA, SERGIO GENSINI, MICHAEL MATHEUS, MASSIMO MIGLIO, GIUSEPPE PETRALIA, GABRIELLA PICCINI, GIULIANO PINTO, FRANCESCO SALVESTRINI, LUDWIG SCHMUGGE, FRANCESCO TATEO, SALVATORE TRAMONTANA, MARIA ANTONIETTA VISCEGLIA

CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

Presidente

CHIARA ROSSI

Membri: LAURA BALDINI, MARIO SLADOJEVICH, PASQUA SCHENA, GIANCARLO NANNI

COLLEGIO SINDACALE

Presidente

RICCARDO BARTOLOMMEI

Membri: MONICA TEMPESTI, ALESSANDRO NACCI

DIRETTORE AMMINISTRATIVO

ROBERTO CERRI

PRESENTAZIONE

A distanza di circa due anni dal suo svolgimento (31 maggio-2 giugno 2008), si pubblicano in questo volume gli atti dell'XI convegno di studi organizzato dal Centro per gli studi sul tardo medioevo di San Miniato, dedicato a una di quelle grandi tematiche di storia *lato sensu* culturale, che nell'attività del Centro da sempre si alterna con le problematiche specificamente politico-istituzionali (si pensi, ad esempio, al tema del viaggio nel Medioevo, o al tema della morte e della ritualità ad essa connessa, oggetto di due convegni recenti).

Allo scopo di chiarire al lettore le caratteristiche del progetto culturale sotteso al convegno del 2008, può essere utile ragionare qui brevemente sul titolo: nel definire il quale si è adottata – tenendo fermo ovviamente il riferimento all'arco cronologico sul quale insiste l'attività di questo Centro studi – la locuzione 'calamità ambientali'. Altre formulazioni, non troppo dissimili da questa ma non perfettamente coincidenti, sarebbero state possibili, e sono state effettivamente usate nella storiografia specialistica sul tema, che è stata negli ultimi decenni, in Europa e negli Stati Uniti, ricca e significativa. Riflettere brevemente sui tre elementi – il sostantivo, l'aggettivo, la cronologia – che costituiscono il titolo di questo volume mi sembra possa essere utile come punto di partenza per queste poche parole introduttive. Esse riprendono quanto dissi in apertura di convegno, allo scopo di giustificare la scelta che il Centro di San Miniato fece nel 2007, decidendo di dedicare uno dei suoi colloqui biennali a questa tematica.

Nel titolo di un volume di Jacques Berlioz edito nel 1998 (in co-edizione tra la Società italiana per gli studi sul medioevo latino di Firenze, e l'editore Brépols di Turnhout in Francia) figura per esempio, assieme a 'calamità', la parola 'catastrofi': *Catastrophes naturelles et calamités au Moyen Âge*. Lo stesso abbinamento si trova, pochi anni prima, negli atti di uno dei convegni organizzati presso l'abbazia di Flaran, in Provenza (*Les catastrophes naturelles dans l'Europe médiévale et moderne*, Actes des XV^{es} journées internationales d'histoire de l'abbaye de Flaran, 10, 11 et 12 septembre 1993, a cura di B. Bennis-

sar, Toulouse 1996); e il sostantivo ritorna anche nel titolo della sintesi di Jean Paul Leguay *Les catastrophes au Moyen Âge* (Paris 2005). La storiografia anglosassone sembra invece prediligere il termine «disaster», spesso accompagnato dall'aggettivo: «natural disaster». Questa è la scelta che è stata fatta nell'intitolazione di un importante fascicolo monografico della rivista «The medieval history Journal» (a. 10, 2007, fasc. 1-2): Monica Juneja e Franz Mauelshagen hanno riunito una serie significativa di saggi attorno al tema *Coping with natural Disaster in pre-industrial Societies*, premettendo ad essi un importante saggio storiografico dal titolo *Disasters and pre-industrial Societies: historiographic Trends and comparative Perspectives* (pp. 1-31), del quale ho tenuto conto in questa sede.

Veniamo alla nostra lingua. Nel lessico italiano il sostantivo 'calamità' ha un significato un po' più generico e meno drammatico rispetto a 'catastrofe', che rispetto a quello porta con sé – in più – l'elemento della subitanità e della immediatezza: un 'evento' (o 'evento estremo', come talvolta si è detto), che può peraltro proiettare i propri effetti anche sul lungo periodo. Ma è chiaro che per connotarne il significato è particolarmente rilevante, negli esempi sopra menzionati, il valore qualificativo dell'aggettivo 'naturale'. E a questo riguardo è interessante notare uno scarto. Se 'naturale' rinvia, come suo primo ambito semantico, a un'idea di fatale determinismo e di non-prevedibilità, occorre osservare che la storiografia recente ha appuntato la sua critica proprio sulla irriflessa definizione di 'naturalità', di irrilevanza della componente umana e culturale, che ha caratterizzato una fase importante della ricerca storica dedicata agli eventi calamitosi. È stata privilegiata la «anthropogenic causation», per un verso; e per altro verso sono venuti fortemente alla ribalta i temi della percezione e della socializzazione di questi eventi, e delle modalità secondo le quali le società hanno reagito di fronte a queste sfide¹. Questa sfumatura semantica è persa tuttavia insufficientemente definita nel lessico italiano corrente, e si è preferito dunque il più generico riferimento a calamità 'ambientali'.

Quanto alla cronologia, il terzo elemento che definisce il titolo del convegno e di questi suoi *Atti*, essa si configura come un punto d'osservazione di decisiva importanza: a valle della 'rivoluzione documentaria' dei secoli XII-XIII, l'intensificazione delle scritture pubbli-

¹ Al riguardo si cfr. il recentissimo volume *Natural Disasters, Cultural Responses. Case Studies Toward a Global Environmental History*, a cura di C. Mauch e Ch. Pfister, Lanham (Maryland) 2009, pp. XI-382.

che e private riversa i suoi benefici effetti non solo sulla possibilità di documentare meno aleatoriamente la 'realtà' degli eventi calamitosi e in qualche modo di misurarne le dimensioni e la gravità percepita, ma anche per la possibilità di cogliere – appunto – quei dati di socializzazione e di percezione ai quali si è sopra accennato; nonché l'individuazione del tema della vulnerabilità sociale come diretta conseguenza di questi avvenimenti. In questa linea, non è casuale ad esempio l'attenzione al rapporto tra società cittadine e catastrofi, che viene tematizzata nel volume del 2002 *Cities and Catastrophes: coping with Emergency in European History*, a cura di G. Massard-Guilbaud, H.L. Platt e D. Schott, Frankfurt am Main-New York 2002.

La tensione metodologica che corre in questi dibattiti, vivi come si è visto nella storiografia internazionale, è quella tipica di un campo di ricerca relativamente recente, fortemente interdisciplinare; un campo di ricerca fortemente influenzato dalla presa di coscienza, così diffusa nella cultura occidentale, delle responsabilità ambientali che le società e i singoli individui del mondo sviluppato post-industriale si sono venute assumendo. Del resto, mentre scrivo queste righe (dicembre 2009) è in corso a Copenhagen quel vertice ambientale tra i governanti degli stati che potrebbe almeno in parte attutire le conseguenze dell'inquinamento atmosferico, e in tal modo ritardare o impedire in radice futuri «eventi estremi».

Certo, la storiografia italiana non è stata e non è del tutto assente da questo ambito di ricerca: anche se l'attenzione a queste tematiche si è sviluppata soprattutto come reazione a eventi catastrofici dell'età contemporanea (si pensi al rapporto tra i terremoti del Friuli e dell'Irpinia e lo sviluppo della sismologia storica in Italia), piuttosto che sulla base di una spontanea e fisiologica dialettica interdisciplinare. Ma è un fatto che nonostante non manchino valide ricerche di storia ambientale sin dagli anni Settanta del Novecento, e nonostante approfondimenti significativi in alcuni campi, come quello della sismografia storica, il *gap* rispetto alla storiografia straniera (si pensi per esempio alle sintesi prodotte da studiosi come Delort e Leguay in Francia) sembra a tutt'oggi piuttosto evidente.

Il comitato scientifico del Centro per gli studi sul tardo medioevo di San Miniato ha dunque accolto volentieri la proposta di dedicare a queste tematiche un convegno di studi, e ne ha affidato lo sviluppo a Michael Matheus, Gabriella Piccinni e Giuliano Pinto. Il programma è stato impostato nei termini relativamente 'larghi' e comprensivi che sono suggeriti dalla scelta della coppia semantica 'calamità am-

bientale', secondo quanto si è sopra accennato. Ad alcuni tra i più autorevoli protagonisti internazionali di questo specifico ambito di ricerca, e ad alcuni *case-studies* di realtà ambientali e storiche straniere (regioni come la Germania Settentrionale, la Spagna ecc., ma anche città come Parigi), si sono così affiancati studiosi italiani e stranieri attenti a valorizzare, anche in questa direzione, le fonti straordinarie e ricchissime che le città e gli stati italiani hanno prodotto e conservato per il tardo Medioevo: si tratti di fonti che illustrano la realtà, le percezioni, le reazioni di fronte a un'inondazione o a un terremoto o ai rischi del viaggio nella montagna alpina.

In questo modo il Centro per gli studi sul tardo medioevo conferma la sua tradizionale apertura alla storia comparativa e al rapporto tra Italia ed Europa; e spera d'aver contribuito a una maggior sensibilizzazione per queste prospettive di ricerca nell'attuale contesto storiografico relativo all'Italia tardomedievale e moderna².

Gian Maria Varanini
(Presidente del comitato scientifico)

Verona-San Miniato, 21 dicembre 2009

² In questo volume di *Atti* viene stampata la relazione di Vera Fionie Koppenleitner che, pur prevista, non fu presentata al convegno; non sono invece pervenuti i testi delle relazioni di Christian Pfeifer, Emanuela Guidoboni, Hans Cools.

MICHAEL MATHEUS

ROMA

L'UOMO DI FRONTE ALLE CALAMITÀ AMBIENTALI

Pensando a calamità, catastrofi o disastri, ci vengono subito alla mente immagini di manifestazioni di violenza scatenata della natura, non provocate dagli uomini o perlomeno non ritenute tali, che colpiscono in modo improvviso e inaspettato con impeto, causando vittime e distruzione. Ciascuno di noi ha ricordi di questo genere. Più che in passato gli storici sono oggi consapevoli che rappresentazioni di avvenimenti passati non possono essere delineate in modo statico, ma devono essere sempre generate di nuovo, dipendono da prospettive specifiche e, allo stesso tempo, sono soggette a cambiamenti. Anche chi non sostiene l'ambiziosa pretesa di una «memoria orientata in senso neuroculturale»¹, dovrà tener conto del modo in cui la realtà effettivamente vissuta e le tradizioni storiografiche plasmano la memoria di ciascuno.

Senza dubbio anche in ogni analisi storica vi è una tangibile differenza, se l'interprete non ha mai avuto immediata esperienza della violenza eccezionale della natura o se invece si sia trovato o si trovi a misurarsi regolarmente con queste manifestazioni e se queste addirittura costituiscono esperienze di vita fondamentali, radicate anche a livello emotivo. Io stesso ho vissuto situazioni simili in modo molto limitato: talvolta mi vengono ancora in mente quelle esondazioni che ripetutamente allagavano la cantina di mio nonno lungo il corso della Mosella. Diversamente dai miei compagni di viaggio, in una notte del 1997 a Roma, non mi accorsi degli effetti a distanza di quel terremoto che colpì parte dell'Umbria e, in particolare, le città di Assisi e Perugia. Durante la colazione scrutavo i volti impauriti dei partecipanti al gruppo di studio con i quali stavo visitando la Città eterna, alcuni dei quali avevano sentito nei loro letti durante la notte i segni lontani del terremoto, senza essere ancora riusciti a capire le cause delle scosse avvertibili a Roma.

¹ J. FRIED, *Der Schleier der Erinnerung. Grundzüge einer historischen Memorie*, Darmstadt 2004. Per la traduzione ringrazio Valeria Leoni.

In una società della comunicazione che coinvolge tutto il mondo, a simili vissuti personali si affiancano e sovrappongono avvenimenti le cui immagini si diffondono per il mondo intero e il cui impatto mediatico suscita paure e terrore. Tra questi fenomeni possiamo annoverare i cicloni, che hanno ripetutamente causato distruzioni negli ultimi anni, lungo le coste dell'America centrale e settentrionale, come l'uragano che nel 2005 ha investito in particolare la città di New Orleans. Molti hanno ancora in mente le immagini di quello tsunami che nel 2004 costò la vita a decine di migliaia di persone nel Sudest asiatico. Esso risvegliò l'interesse dell'Europa soprattutto per il fatto che tra i morti e i feriti vi furono molti turisti. Scarsa attenzione incontrò invece tra gli Europei la grande inondazione del fiume cinese Yangtse nel 1995, nonostante anche in quell'occasione il numero delle vittime fosse rilevante. Enormi danni causò nel 2005 un terremoto con epicentro nel Kashmir che distrusse moltissimi insediamenti nel Pakistan settentrionale, in Afghanistan e nel nord dell'India. O si pensi alle catastrofiche alluvioni dell'estate del 2002 in parte della Germania sudorientale, oltre che della Polonia, come pure alle gravi esondazioni del Danubio e dei suoi affluenti nella primavera del 2006. All'inizio di maggio del 2008 un ciclone si abbatté sulla Birmania, provocando la morte di moltissime persone e distruggendo completamente intere città. Qualche giorno più tardi un tremendo terremoto e le successive scosse di assestamento hanno fatto decine di migliaia di vittime umane in Cina. E si potrebbe proseguire nell'elenco di simili avvenimenti.

Oltre a tali immagini, note in tutto il mondo, di manifestazioni della violenza della natura, a causa delle quali uomini hanno trovato la morte e che hanno provocato enormi distruzioni, si verificano fenomeni naturali estremi limitati a singoli territori e percepiti in quei luoghi in modo particolare. Essi caratterizzano in maniera specifica esperienze e percezioni di intere regioni o anche nazioni. Diversamente che ad esempio nei paesi nordeuropei, in Italia, oltre a manifestazioni del vulcanesimo dovute a un'attività macrosismica elevata, alcuni terremoti in particolare sono divenuti elementi della memoria collettiva². Oltre

² Cfr. nel presente volume il saggio di Bruno Figliuolo. Purtroppo non è stato possibile pubblicare la relazione proposta durante il convegno da Emanuela Guidoboni, *Terremoti e maremoti nell'area mediterranea (sec. XIII-XV). Dalle fonti storiche ai dati scientifici*. Cfr. E. GUIDOBONI with the collaboration of A. COMASTRI and G. TRAINA, *Catalogue of ancient Earthquakes in the Mediterranean*

al già citato terremoto del 1997, si possono ricordare i due grandi terremoti del Friuli Venezia Giulia del 1976, come pure il terremoto del 1980 in Campania e in Basilicata, che suscitarono un'ondata di solidarietà sociale e un grandioso programma statale di ricostruzione.

Centro dell'interesse del Convegno di San Miniato non furono questi ultimi recentissimi avvenimenti, ma catastrofi naturali nel tardo Medioevo nell'Occidente latino. Il periodo considerato si colloca, inoltre, a grandi linee tra il XII/XIII e il XVI secolo. Consapevolmente in questo caso la periodizzazione al 1500, ritenuta significativa da più punti di vista, non ha un rilievo particolare, perché tale cesura non sembra adeguata rispetto alle questioni discusse³. Anche se in questa sede non è possibile offrire una dettagliata panoramica storiografica, non si può tuttavia dubitare che la più acuta sensibilità verso la natura e l'ambiente in generale e nei confronti delle catastrofi naturali in particolare sia connessa con le recenti esperienze ricordate all'inizio. Che avvenimenti catastrofici attuali siano il quadro di riferimento risulta chiaro inoltre già dal titolo e dall'impostazione di recenti pubblicazioni storiche⁴. Non da ultimo sono proprio le ipotesi, molto discusse fin dagli anni Settanta, di cambiamenti climatici che hanno stimolato anche ricerche storiche e hanno portato tra l'altro all'elaborazione nelle prime opere di sintesi e di riferimento (nell'area di lingua tedesca ricordiamo Christian Pfister, Rüdiger Glaser e Wolfgang Behringer)⁵.

Area up to the 10th Century, Roma 1994; *I terremoti a Bologna e nel suo territorio dal XII al XX secolo*, a cura di E. Boschi e E. Guidoboni, Roma 2003; E. GUIDOBONI, A. COMASTRI, *Catalogue of Earthquakes and Tsunamis in the Mediterranean Area from the 11th to the 15th Century*, Roma 2005.

³ Cfr. M. MATHEUS, *Stato della ricerca e prospettive della medievistica tedesca: introduzione*, in *Stato della ricerca e prospettive della medievistica tedesca*, Atti della Giornata sulle storiografie, Roma 19-20 febbraio 2004, a cura di M. Matheus e M. Miglio, Roma 2007, pp. 11-22.

⁴ Con una prospettiva talvolta problematica dal punto di vista storico: G.N. POLIWODA, *Aus Katastrophen lernen. Sachsen im Kampf gegen die Fluten der Elbe 1784 bis 1845*, Köln-Weimar-Wien 2007.

⁵ Purtroppo non è stato possibile pubblicare nel presente volume il contributo proposto durante il convegno da Christian Pfister (*I mutamenti climatici nel tardo medioevo*, con la collaborazione di Kathleen Pribyl e Chantal Camenisch). Cfr. CH. PFISTER, G. SCHWARZ-ZANETTI, *The CLIMHIST data-base – a tool for reconstructing the climate of Europe in time and space. The example of the period 1270-1525. Methodology, coding and software*, in *European Climate reconstructed from documentary data. Methods and Results*, a cura di B. Frenzel e Ch. Pfister, Mainz

Certamente non deve essere trascurato il fatto che le istanze storico-strutturali, come quelle formulate dalla ricerca francese nella tradizione delle *Annales*, avevano già prodotto in precedenza importanti lavori di storia del clima, riguardanti anche tra l'altro il periodo medievale⁶. Sempre più frequentemente, inoltre, le attuali catastrofi naturali hanno stimolato studi storici. Così recenti tempeste nel mare del Nord hanno portato a una serie di ricerche, relative soprattutto alla prima Età moderna⁷. Per quanto riguarda il Medioevo, nel presente volume Dirk Meier si occupa delle tempeste nel mare del Nord da un punto di vista storico e archeologico. Anche i fiumi che superano le proprie sponde hanno risvegliato l'interesse per passate alluvioni. Di seguito Franco Cazzola, Francesco Salvestrini, Anna Esposito e Andreas Sohn, occupandosi del Po e dell'Arno, come pure del Tevere e della Senna, prendono in considerazione quattro importanti fiumi europei e analizzeranno gli effetti di alluvioni e straripamenti sulla vita delle città poste lungo il loro corso. Del caso particolare di Venezia, che stimola un grande interesse nella ricerca non solo tra gli italiani, parlerà Elisabeth Crouzet-Pavan. Anche al di là di questi esempi, manifestazioni

1992, pp. 193-210. CH. PFISTER, *Wetternachbersage. 500 Jahre Klimavariationen und Naturkatastrophen (1496-1995)*, Bern-Stuttgart-Wien 1999. *Katastrophen und ihre Bewältigung. Perspektiven und Positionen. Referate einer Vorlesungsreihe des Collegium generale der Universität Bern im Sommersemester 2003*, a cura di Ch. Pfister e S. Summermatter, Bern-Stuttgart-Wien 2004 (Berner Universitätschriften, 49). R. GLASER, *Klimageschichte Mitteleuropas. 1000 Jahre Wetter, Klima, Katastrophen*, (Darmstadt 2001) 2. aktualisierte und erw. Aufl., Darmstadt 2008; W. BEHRINGER, *Kulturgeschichte des Klimas. Von der Eiszeit bis zur globalen Erwärmung*, München 2007. Cfr. anche: *Umweltgeschichte. Themen und Perspektiven*, a cura di W. Siemann in collaborazione con N. Freytag, München 2003. N. FREYTAG, *Deutsche Umweltgeschichte – Umweltgeschichte in Deutschland. Erträge und Perspektiven*, «Historische Zeitschrift», 283 (2006), pp. 383-407.

⁶ E. LE ROY LADURIE, *Histoire du climat depuis l'an mil*, (Paris 1967) Paris 1983; ID., *Histoire humaine et comparée du climat. 1. Canicules et glaciers (XIII^e - XVIII^e siècle)*, Paris 2004 (pubblicato nel 2005). Ulteriore bibliografia francese a riguardo nel contributo di Robert Delort in questo volume.

⁷ M. JAKUBOWSKI-TIESSEN, *Sturmflut 1717. Die Bewältigung einer Naturkatastrophe in der Frühen Neuzeit*, München 1992 (Ancien Régime, Aufklärung und Revolution, 24); ID., «Woher nehmen wir geldt zu den Küsten her...?», in *Naturkatastrophen und Naturrisiken in der vorindustriellen Zeit und ihre Auswirkungen auf Siedlungen und Kulturlandschaft*, a cura di W. Schenk e A. Dix, Bonn 2005 (Siedlungsforschung. Archäologie – Geschichte – Geographie, 23), pp. 91-99. «Erfahrung» als Kategorie der Frühneuzeitgeschichte, a cura di P. Münch, München 2001 («Historische Zeitschrift», Beihefte N.F. 31).

eccezionali della natura, verificatesi in tempi recenti, hanno attirato e attirano l'attenzione sui secoli passati. Per il Basso Reno è stato stabilito che i livelli dell'acqua raggiunti durante le alluvioni di Colonia degli anni Ottanta e Novanta del Novecento furono ripetutamente superati nel tardo Medioevo e nella prima Età moderna⁸. Ora se disponiamo di informazioni storiche approfondite di questo tipo e possiamo quindi grazie ad esse operare dei confronti, possiamo anche capire e interpretare meglio fenomeni naturali a noi contemporanei, come pure i rischi che essi comportano. Solo grazie a un background di questo tipo siamo in grado di reagire in modo adeguato. Questi esempi dimostrano quanto le ricerche storiche siano necessarie da un punto di vista esistenziale, nel momento in cui si tratta di valutare le proporzioni delle calamità naturali dei nostri tempi.

Anzitutto bisogna perlomeno distinguere – ed è questo uno dei presupposti che stanno alla base dell'idea di questo convegno – sia nell'analisi sia nell'interpretazione tra le calamità ambientali collegate primariamente alla presenza e alle attività umane e quelle le cui cause non sono in prima istanza riconducibili all'uomo. Queste ultime sono al centro dell'interesse del convegno e tra di esse, in particolare, le manifestazioni che possono essere collegate ai cambiamenti geomorfologici e quelle che riguardano l'atmosfera. Questa distinzione non è assolutamente scontata, anche perché spesso fattori antropogeni sono strettamente intrecciati con altri elementi come per esempio le condizioni climatiche. Tuttavia è uno di quei modelli concettuali, affermatasi grazie all'Illuminismo, che sono spesso a fondamento di idee e strategie operative moderne⁹. Durante il convegno non sono stati perciò considerati ad esempio incendi che hanno spesso origine dall'azione dell'uomo¹⁰. L'aspetto problematico di questa dicotomia che deriva dal pensiero mo-

⁸ H. MEURS, *Köln und der Rhein – eine Rekonstruktion ihrer mittelalterlich geprägten Topografien anhand historischen Materials*, «Geschichte in Köln», 54 (2007), pp. 61-93.

⁹ Per la relativizzazione di questa dicotomia cfr. in particolare il contributo di Gerrit Jasper Schenk.

¹⁰ D. BALESTRACCI, *La lotta contro il fuoco (XIII-XVI sec.)*, in *Città e servizi sociali nell'Italia dei secc. XII-XV*, Atti del convegno, Pistoia 9-12 ottobre 1987, a cura di E. Cristiani e E. Salvatori, Pistoia 1990, pp. 417-438. Cfr. a breve gli Atti del convegno: *Urbs incensa – Ästhetische Transformationen der brennenden Stadt von der Antike bis in die frühe Neuzeit*. Selbständige Nachwuchsgruppe «Das wissende Bild», Kunsthistorisches Institut Florenz (Max-Planck-Institut)/SNF-

derno deve comunque essere tenuto presente già per il fatto che in questo modo vengono esclusi fenomeni che potevano essere attestati dai contemporanei proprio con quegli stessi modelli concettuali utilizzati anche per le manifestazioni estreme della natura delle quali ci stiamo qui occupando. Questo vale, ad esempio, per malattie ed epidemie, carestie e guerre, trascurate in questa sede, da un lato per motivi pragmatici, dall'altro anche perché, come nel caso delle epidemie, richiedono modelli specifici della percezione, dell'interpretazione e della strategia di risoluzione¹¹. Ma è importante essere consapevoli del differente modo di interpretare fenomeni eccezionali nel Medioevo e nell'Età moderna. Ad esempio sotto il concetto di flagelli divini sono raccolti insieme, sulla scorta dell'Apocalisse e delle dieci piaghe d'Egitto, manifestazioni oggi valutate e interpretate in modo molto diverso: flagelli causati da animali come l'invasione delle cavallette¹², carestie e guerre, terremoti e pestilenze¹³. Perlomeno in alcuni contributi si farà riferimento a fenomeni astronomici, come il passaggio di comete, le eclissi di sole e di luna, interpretati quali segni di imminente disgrazia¹⁴.

Inoltre sembra significativo distinguere i fenomeni naturali che hanno conseguenze sugli uomini e i loro ambienti di vita – o che almeno sono percepiti come tali – da quelli che non hanno alcun effetto o ad ogni modo non incidono in modo rilevante sulle condizioni di vita dell'uomo. Probabilmente, per chiarezza concettuale, si dovrebbe parlare di catastrofi della civiltà umana causate innanzitutto dalla natura. Uno spettacolare fenomeno naturale (ad esempio il distacco

Forschungsprojekt «Von der Präsentation zum Wissen», Universität Luzern (26.09.2008-27.09.2008, Berlin).

¹¹ Un approccio che considera ampiamente le pestilenze è stato scelto da K.P. JANKRIFT, *Brände, Stürme, Hungersnöte. Katastrophen in der mittelalterlichen Lebenswelt*, Stuttgart 2003.

¹² J. MONTEMAYOR, *Les invasions de sauterelles dans l'Espagne intérieure*, in *Les catastrophes naturelles dans l'Europe médiévale et moderne*, Actes des XVes Journées Internationales d'Histoire de l'Abbaye de Flaran, 10, 11 et 12 septembre 1993, a cura di B. Bennassar, Toulouse 1996 (Flaran, 15), pp. 261-269.

¹³ Cfr. da ultimo C. JÖRG, *Teure, Hunger, Großes Sterben. Hungersnöte und Versorgungskrisen in den Städten des Reiches während des 15. Jahrhunderts*, Stuttgart 2008 (Monographien zur Geschichte des Mittelalters, 55).

¹⁴ V. FUMAGALLI, *Quando il cielo s'oscura. Modi di vita nel medioevo*, Bologna 1987, in particolare pp. 9 e sgg. (traduzione tedesca: *Wenn der Himmel sich verdunkelt. Lebensgefühl im Mittelalter*, Berlin 1999).

di un iceberg al Polo Sud o al Polo Nord) diventa una catastrofe naturale nel senso qui delineato, nel momento in cui ha degli effetti per l'uomo. Lo scrittore svizzero Max Frisch ha espresso questo pensiero con le seguenti parole: «Solo l'uomo, purché sopravviva, conosce le catastrofi naturali. La natura non conosce alcuna catastrofe»¹⁵.

I tre termini citati (calamità, catastrofi, disastri) coprono, anche in connessione con il concetto di natura, uno spettro che va aldilà di quanto sia stato possibile considerarenell'ambito di questo convegno. Nonostante alcuni sforzi in questa direzione non esistono definizioni comuni corrispondenti¹⁶. La storia del concetto disastro, comune non solo nella lingua italiana, rimanda al presupposto astrologico dell'orizzonte interpretativo ad esso connesso. Per secoli le costellazioni furono ritenute responsabili di avvenimenti improvvisi e inaspettati che avevano effetti incisivi sull'uomo e il suo ambiente. Questa terminologia, qui solo accennata, viene approfondita soprattutto nei contributi di Francesco Tateo e Gerrit Schenk¹⁷.

1. LA SITUAZIONE DELLA RICERCA

a) Il superamento del dominio di ricerche relative all'Età moderna

Ricerche sull'ambiente in generale e sulle catastrofi naturali in particolare incontrano un crescente interesse a livello mondiale.

¹⁵ M. FRISCH, *Der Mensch erscheint im Holozän. Eine Erzählung*, Frankfurt/M. 1986 (Max Frisch, *Gesammelte Werke in zeitlicher Reihenfolge* 7), pp. 205-300, qui p. 271.

¹⁶ *Naturkatastrophen: Beiträge zu ihrer Deutung, Wahrnehmung und Darstellung in Text und Bild von der Antike bis ins 20. Jahrhundert*, a cura di D. Groh, M. Kempe e F. Mauelshagen, Tübingen 2003 (Literatur und Anthropologie, 13). G. OSSIMITZ, C. LAPP, *Katastrophen – systemisch betrachtet*, in *Katastrophen in Natur und Umwelt*, a cura di V. Winiwarter, Wien 2006 (Wissenschaft und Umwelt: Interdisziplinär, 10), pp. 55-66. G.J. SCHENK, *Historical Disaster Research. State of Research, Concepts, Methods and Case Studies*, in *Historische Katastrophenforschung. Begriffe, Konzepte und Fallbeispiele / Historical Disaster Research. Concepts, Methods and Case Studies*, a cura di G.J. Schenk e J.I. Engels, Köln 2007 (Historical social research, 32, 3), pp. 9-31.

¹⁷ Per il collegamento tra catastrofe e natura nel senso della catastrofe naturale cfr. in questo volume il contributo di Gerrit Jasper Schenk.

Semplificando e schematizzando possiamo distinguere fondamentalemente due diverse prospettive riguardo a manifestazioni di violenza incontrollata della natura e alle strategie di ricerca ad esse collegate. Un ambito di ricerca molto frequentato e al momento dominante è rappresentato da indagini sulle catastrofi e sui rischi, condotte con metodi propri delle scienze naturali e collegate a finalità pratiche. Banche e assicurazioni sono da decenni impegnate nell'analisi di tali insiemi di fenomeni al fine di valutare i differenti rischi, rappresentandoli anche graficamente oppure cartograficamente¹⁸. In alcuni stati europei sono finanziate con mezzi pubblici ricerche utili alla valutazione del rischio sismico¹⁹. In tutti questi casi si tratta in particolare di individuare misure atte a governare il rischio e in questo contesto si tratta di accertare il numero di vittime reali o meglio potenziali e le entità dei danni. Una tradizione di ricerca, comparativamente meno sviluppata, è rappresentata da studi di storia della mentalità e della cultura rispetto a manifestazioni estreme della natura. Qui si rileva ancora una notevole carenza e anche questo volume si colloca in questo contesto. Come nel caso della storia dell'ambiente, anche gli studi di storia del clima e delle catastrofi sono concentrati ancora in gran parte sui secoli XIX e XX²⁰. Tuttavia negli ultimi anni anche

¹⁸ Nel 2005 la Banca Mondiale ha pubblicato nel suo rapporto *Natural Disaster Hotspots: A Global Risk Analysis* diverse carte geografiche, dalle quali si evince la distribuzione dei rischi sul planisfero. Alcune di queste si possono consultare sul sito della Columbia University: <<http://www.ideo.columbia.edu/chrr/research/profiles>>.

¹⁹ Cfr. i seguenti siti Internet: per la vulcanologia <www.ov.ingv.it/seismology/ss_main.htm>. Per la Francia <www.sisfrance.net>; per la Germania <www.bgr.bund.de/cln_092/nn_334328/DE/Home/homepage__node.html?__nnn=true>; per la Svizzera <www.seismo.ethz.ch>.

²⁰ *Météorologie et catastrophes naturelles dans la France méridionale à l'époque moderne*, Actes du colloque organisé par le Centre d'Histoire Moderne en 1992, a cura di A. Blanchard, H. Michel e E. Pélaquier, Montpellier 1993; H. JÄGER, *Einführung in die Umweltgeschichte*, Darmstadt 1994; M. KNOLL, V. WINIWARTER, *Umweltgeschichte. Eine Einführung*, Köln-Weimar-Wien 2007; F. UEKÖTTER, *Umweltgeschichte im 19. und 20. Jahrhundert*, München 2007 (Enzyklopädie deutscher Geschichte, 81). Cfr. anche il resoconto del convegno: *Uncertain Environments: Natural Hazards, Risks, and Insurance in Historical Perspective*, Washington DC, 13-15 settembre 2007, pubblicato sul sito di H-Soz-u-Kult, 05.03.2008, <<http://hsozkult.geschichte.hu-berlin.de/tagungsberichte/id=1926>>. Cfr. per il Medioevo: G.J. SCHENK, *Der Mensch zwischen Natur und Kultur. Auf der Suche nach einer Umweltgeschichtsschreibung in der deutschsprache*

per la prima età moderna sono apparsi una serie di studi importanti che si collocano in una prospettiva di storia sociale ed economica²¹, ma anche caratterizzati da approcci propri di storia della civiltà²². Ricerche di questo tipo per il Medioevo invece sono solo agli inizi²³ e, con riguardo a quest'epoca, allo stato attuale difficilmente si può parlare di una «tematica di moda»²⁴.

b) Una perorazione in favore della collaborazione tra scienze naturali e storiche

Quello che per quanto riguarda la storia del clima è un processo già avviato in misura notevole, rimane un compito sotto più aspetti ancora da affrontare per la storia delle catastrofi naturali. È necessaria una collaborazione interdisciplinare in particolare tra scienze naturali e scienze umane. In altre parole: un ambito di ricerca a lungo impostato prevalentemente dal punto di vista delle scienze naturali richiede l'apertura verso sbocchi propri delle discipline storiche e di storia della civiltà²⁵. Il dialogo tra scienze naturali e scienze umane è sempre più incoraggiato, ma rimane ancora un lungo tratto di strada

chigen Mediävistik – eine Skizze, in *Umwelt und Herrschaft in der Geschichte. Environnement et pouvoir: une approche historique*, a cura di F. Duceppe-Lamarre e J.I. Engels, München 2008 (Ateliers des Deutschen Historischen Instituts Paris, 2), pp. 27-51.

²¹ *Am Tag danach. Zur Bewältigung von Naturkatastrophen in der Schweiz 1500-2000*, a cura di Ch. Pfister, Bern-Stuttgart-Wien 2002; cfr. anche *Katastrophen und ihre Bewältigung*.

²² JAKUBOWSKI-TIessen, *Sturmflut 1717*; ID., «Woher nehmen wir geld zu den Küsten her...?».

²³ C. ROHR, *Mensch und Naturkatastrophe im Mittelalter. Tendenzen und Probleme einer mentalitätsbezogenen Umweltgeschichte des Mittelalters*, in *Umweltgeschichte. Arbeitsfelder – Forschungsansätze – Perspektiven*, a cura di S. Hahn e R. Reith, Wien-München 2001 (Querschnitte. Einführungstexte zur Sozial-, Wirtschafts- und Kulturgeschichte, 8), pp. 13-31. SCHENK, *Der Mensch*.

²⁴ C. ROHR, *Extreme Naturereignisse im Ostalpenraum. Naturerfahrung im Spätmittelalter und am Beginn der Neuzeit*, Köln-Weimar-Wien 2007 (Umwelthistorische Studien, 4), p. 11.

²⁵ *Cities and Catastrophes. Coping with Emergency in European History*, a cura di G. Massard-Guilbaud, H. Platt e D. Schott, Frankfurt/Main-New York 2002. Cfr. anche *Katastrophen und ihre Bewältigung*.

da percorrere, affinché diverse prospettive e differenti metodi si completino in modo adeguato e fruttuoso²⁶.

c) Strategie di ricerca: monografie, volumi miscellanei, gruppi di ricerca, reti

Come la storia dell'ambiente nel suo insieme anche la ricerca relativa a eventi naturali eccezionali non occupa nell'ambito della storia medievale un posto preciso, non appartiene a campi di lavoro tradizionali o addirittura a sottodiscipline con un proprio statuto scientifico²⁷.

Tuttavia disponiamo di diverse ricerche in questo settore. Quale impulso positivo per prospettive improntate alla storia della civiltà possa essere offerto da studi monografici è ben esemplificato nella ricerca in lingua tedesca dallo studio di Arno Borst del 1981 sul terremoto del 1348²⁸. Da esso hanno preso spunto, grazie anche alla traduzione in lingua italiana, tutta una serie di studi recenti, non ultimi quelli di impianto comparativo e interdisciplinare²⁹. Anche

²⁶ A. VON HÜLSEN, *Verona, 3. Januar 1117. Möglichkeiten und Unsicherheiten der interdisziplinären Erdbebenforschung*, «Historische Anthropologie. Kultur – Gesellschaft – Alltag», 1 (1993), pp. 218-234.

²⁷ H.-W. GOETZ, *Moderne Mediävistik. Stand und Perspektiven der Mittelalterforschung*, Darmstadt 1999. SCHENK, *Der Mensch*.

²⁸ A. BORST, *Das Erdbeben von 1348. Ein historischer Beitrag zur Katastrophenforschung*, «Historische Zeitschrift», 233 (1981), pp. 529-569; ID., *Il terremoto del 1348. Contributo storico alla ricerca sulle catastrofi*, Salerno 1988 (Spiragli, 1); ID., *Alpine Mentalität und europäischer Horizont im Mittelalter*, «Schriften des Vereins für Geschichte des Bodensees», 92 (1974), pp. 1-46, ristampato in ID., *Barbaren, Ketzer und Artisten. Welten des Mittelalters*, München-Zürich 1988, pp. 471-527.

²⁹ Una selezione in ordine cronologico: C. HAMMERL, *Das Erdbeben vom 25. Jänner 1348 – Rekonstruktion des Naturereignisses* (ungedruckte phil. Diss. Wien), Wien 1992; EAD., *Das Erdbeben vom 25. Jänner 1348 – Rekonstruktion des Naturereignisses*, «Neues aus Alt-Villach. Jahrbuch des Museums der Stadt Villach», 31 (1994), pp. 55-94; L. CLEMENS, *Katastrophenbewältigung im Mittelalter. Zu den Folgemaßnahmen bei Erdbeben*, in *Ein gefüllter Willkomm. Festschrift für Knut Schulz zum 65. Geburtstag*, a cura di F. Felten, S. Irrgang e K. Wesoly, Aachen 2002, pp. 251-266; G. FOUQUET, *Das Erdbeben in Basel 1356 – für eine Kulturgeschichte der Katastrophen*, «Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde», 103 (2003), pp. 31-49; ID., *Für eine Kulturgeschichte*

ampie monografie hanno portato e portano progressi nella ricerca. Così Christian Rohr ha presentato uno studio sulla regione delle Alpi orientali³⁰. Promettono importanti risultati le ricerche di carattere comparativo di Gerrit Schenk sull'Italia e sulla Germania, in particolare sulle regioni dell'Alto Reno e della valle dell'Arno³¹.

Non da ultimo, lo spettro di temi che qui ci interessano è stato trattato in volumi miscelanei che raccolgono gli atti di convegni in cui sono stati discussi questioni e metodi di ricerca. In parte in connessione con l'interesse comparativamente precoce dell'allievo di Braudel Emmanuel Le Roy Ladurie per studi climatologici e meteorologici, in ambito francese la ricerca sul clima e le catastrofi naturali ha ricevuto molteplici stimoli sia attraverso studi monografici³² sia grazie a

der Naturkatastrophen. Erdbeben in Basel 1356 und Großfeuer in Frankenberg 1476, in *Städte aus Trümmern. Katastrophenbewältigung zwischen Antike und Moderne*, a cura di A. Ranft e S. Selzer, Göttingen 2004, pp. 101-131; L. CLEMENS, *Mittelalterliche Erdbeben in Europa und ihre Bewältigung*, in *Naturkatastrophen und Naturrisiken in der vorindustriellen Zeit und ihre Auswirkungen auf Siedlungen und Kulturlandschaften*, a cura di W. Schenk e A. Dix, Bonn 2005 (Siedlungsforschung. Archäologie-Geschichte-Geographie, 23), pp. 193-207. W. MEYER, *Da verfielen Basel überall. Das Basler Erdbeben von 1356. Mit einem geologischen Beitrag von Hans Peter Laubscher*, Basel 2006 (184. Neujahrsblatt der Gesellschaft für das Gute und Gemeinnützige, Basel); C. HAMMERL, «Die khirchen dermassen zerschmetert und zerlittert, das man nit darein darf...» – *Historische Erdbebenforschung in Niederösterreich*, in *Kriege-Seuchen-Katastrophen*, Die Vorträge des 26. Symposions des Niederösterreichischen Instituts für Landeskunde, Waidhofen an der Ybbs, 3. bis 6. Juli 2006, a cura di W. Rosner e R. Motzlinhart, St. Pölten 2007 (Studien und Forschungen aus dem Niederösterreichischen Institut für Landeskunde, 46; NÖ- Schriften 175: Wissenschaft), pp. 21-44.

³⁰ ROHR, *Extreme Naturereignisse*, qui pp. 158 e sgg. anche sul terremoto di Basilea del 1348.

³¹ 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, così come il suo contributo in questo volume.

³² Per gli studi di Le Roy Ladurie cfr. *supra*, nota 6. 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 (Recherches d'histoire et de sciences sociales, 24). J. BERLIOZ, *Catastrophes naturelles et calamités au Moyen Âge*, Firenze 1998.

volumi miscellanei³³. Tra di essi vi è una serie di volumi, spesso molto eterogenei, la maggior parte dei quali ha un'impostazione che travalica la suddivisione in epoche, mentre alcuni riguardano anche territori extraeuropei³⁴. Per il convegno di San Miniato sono stati consapevolmente posti dei limiti, circoscrivendo l'interesse, da un lato, all'epoca medievale o meglio tardo medievale, dall'altro, allo spazio sostanzialmente omogeneo dal punto di vista culturale dell'Europa latina.

Oggettivamente, ricerche sulle catastrofi naturali con un taglio ampiamente interdisciplinare e storico-culturale hanno possibilità di riuscita solo nel quadro di progetti di ampio respiro. Nominiamo almeno alcuni: per quanto riguarda la storia del clima, intorno a Christian Pfister in Svizzera e con Rudolf Brázdil nella Repubblica Ceca lavorano in modo assolutamente esemplare, anche per il periodo anteriore al 1800, gruppi di studiosi di scienze naturali e umane³⁵. Anche in Italia esistono simili *équipes* di ricerca interdisciplinari, in particolare, per quanto attiene la vulcanologia³⁶ e la ricerca sui terremoti, come emerge dai contributi di Salvatore Tramontana e Bruno Figliuolo. Riguardo a studi simili per la Catalogna riferirò nel presen-

³³ *Le temps qu'il fait au Moyen Âge. Phénomènes atmosphériques dans la littérature, la pensée scientifique et religieuse*, a cura di C.A. Thomasset e J. Ducos, Paris 1998 (Cultures et civilisations médiévales, 15). *Histoire et mémoire des risques naturels*, Actes du séminaire international *Histoire et Mémoire des risques naturels en région de montagne*, Grenoble, 25-26 novembre 1999, a cura di R. Favier e A.M. Granet-Abisset, Grenoble 2000. *Récit et représentations des catastrophes depuis l'Antiquité*, Actes du colloque *Le traitement médiatique des catastrophes entre oubli et mémoire*, Grenoble 10-11-12 avril 2003, a cura di R. Favier e A.M. Granet-Abisset, Grenoble 2005. Cfr. anche *Historische Katastrophenforschung*.

³⁴ Cfr. per esempio: *Les malheurs des temps. Histoire des fléaux et des calamités en France*, a cura di J. Delumeau e Y. Lequin, Paris 1987. *Les catastrophes naturelles dans l'Europe médiévale et moderne. Naturkatastrophen. Beiträge zu ihrer Deutung, Wahrnehmung und Darstellung in Text und Bild von der Antike bis ins 20. Jahrhundert. L'homme face aux calamités naturelles dans l'Antiquité et au Moyen Âge. Actes*, a cura di J. Jouanna, J. Leclant e M. Zink, Paris 2006 (Cahiers de la Villa Kérylos, 17).

³⁵ Per Christian Pfister cfr. *supra*, nota 5. Cfr., anche per una dettagliata bibliografia precedente, *History of Weather and Climate in the Czech Lands*, vol. 7, a cura di R. Brázdil e O. Kotyza, Brno-Praha 2005.

³⁶ *Volcanoes and History*, Proceedings of the 20th INHIGEO Symposium, Naples-Aeolian Islands-Catania, 19-25 September 1995, a cura di N. Morello, Genova 1998. Cfr. il contributo di Salvatore Tramontana in questo volume.

te volume Antoni Riera Melis. In Francia un punto di riferimento per la ricerca sulle catastrofi con impostazione storico-culturale si è costituito presso l'Università di Grenoble³⁷. Inizialmente in Germania le tematiche legate all'ambiente e al clima incontrarono l'interesse dei geografi e furono approfondite presso l'Università di Würzburg dallo studioso di geografia umana Helmut Jäger³⁸. In questa tradizione lavorano tra gli altri Rüdiger Glaser e i componenti del suo team presso l'Università di Friburgo³⁹. Un altro centro di ricerca per la storia del clima in una prospettiva interdisciplinare che riguarda anche il Medioevo si è formato presso l'università di Gottinga ed è collegato ai nomi di Bernd Herrmann e Ernst Schubert⁴⁰.

Impulsi promettenti vengono ora da una rete di giovani ricercatori che opera grazie ai finanziamenti della Deutsche Forschungsgemeinschaft. Questa iniziativa partita da Franz Mauelshagen e Gerrit Schenk è dedicata alla ricerca storica sulle catastrofi in una prospettiva culturale comparativa con orientamento interdisciplinare, internazionale e secondo un'impostazione diacronica, pur non disponendo al momento di risorse che possano far sperare in una duratura stabilizzazione di questo gruppo formato da giovani studiosi.

d) Prospettive diacroniche

Anche se la concentrazione su particolari periodi e l'elaborazione di modelli specifici per ciascuna epoca (come nel caso di questo volume) appaiono modalità significative, anzi addirittura indispensabili, tuttavia anche lavori dedicati ad altre epoche possono offrire stimoli. E così recenti ricerche in ambito antropologico ed etnologico mostrano quale profitto possa essere tratto da simili studi proprio dal punto di vista della storia della civiltà e della mentalità. A titolo di esempio, può essere ricordato lo studio di Greg Bankoff sulle «Cultures of di-

³⁷ FAVIER, *Histoire et mémoire des risques naturels. Récit et représentations des catastrophes*.

³⁸ JÄGER, *Einführung in die Umweltgeschichte*.

³⁹ GLASER, *Klimageschichte Mitteleuropas*.

⁴⁰ *Umwelt in der Geschichte. Beiträge zur Umweltgeschichte*, a cura di B. Herrmann, Göttingen 1989. A partire dal 2004, a Gottinga si è insediato il Corso di dottorato 1024, finanziato dalla Deutsche Forschungsgemeinschaft: «Interdisciplinäre Umweltgeschichte». Cfr. SCHENK, *Der Mensch*, pp. 32 e sgg. con ulteriori rimandi agli studi di lingua tedesca.

saster» delle Filippine, oltre al lavoro comparativo di Undine Fromming sull'Islanda e sull'isola indonesiana di Flores ⁴¹.

2. PROSPETTIVE DI RICERCA DAL PUNTO DI VISTA DELLA STORIA CULTURALE

a) Il problema della rilevazione dei dati o meglio la questione delle fonti disponibili e della critica di esse

Dal XII-XIII secolo cresce l'entità delle fonti scritte disponibili. Soprattutto su questa base diviene possibile per le discipline storico-culturali affrontare diversi ordini di questioni e formulare le relative risposte⁴². D'altro canto, mancano misurazioni strumentali di fenomeni naturali e difficilmente disponiamo di indicazioni meteorologiche regolari. Tuttavia, in Italia, i primi cataloghi di terremoti risalgono al XV secolo⁴³. Da questo periodo in poi vengono prodotte in diverse località in tutta Europa preziose raccolte di notizie sugli avvenimenti naturali eccezionali, non di rado a livello locale e regionale. In molti casi si tratta certamente di un accostamento positivistico di fonti scritte, rispetto alle quali è difficile esercitare una solida critica delle fonti e affrontare questioni metodologiche connesse ai problemi della trasmissione e della possibilità di conservazione dei testi⁴⁴. Questo è tanto più grave in quanto le fonti scritte relative alle catastrofi naturali non offrono una descrizione degli avvenimenti, ma percezioni e riflessioni formulate in specifici contesti comunicativi. Ad esempio nelle testimonianze di fenomeni naturali eccezionali riportate dalla cronache è fondamentale capire se si tratta di una percezione di chi scrive o di altri. Oltre ai testi scritti, anche le fonti figurative, delle quali si occupa in questo volume Vera Koppenleitner, rappresentano una base importante proprio per gli aspetti relativi alla percezione

⁴¹ G. BANKOFF, *Cultures of disaster. Society and natural hazards in the Philippines*, London-New York 2003. U.U. FRÖMMING, *Naturkatastrophen. Kulturelle Deutung und Verarbeitung*, Frankfurt a. M. 2006.

⁴² Per la tipologia delle fonti cfr. ROHR, *Extreme Naturereignisse*, pp. 69 e sgg.

⁴³ Ivi, pp. 19-20.

⁴⁴ A. ESCH, *Überlieferungs-Chance und Überlieferungs-Zufall als methodisches Problem des Historikers*, «Historische Zeitschrift», 240 (1985), pp. 529-570, anche in Id., *Der Historiker und die Erfahrung vergangener Zeiten*, München 1994, pp. 39-69.

e all'interpretazione. Nell'insieme, il Medioevo è caratterizzato da un quadro disomogeneo delle fonti, che rende necessaria una critica molto puntuale di esse. Anche tenendo conto di questi fattori, una collaborazione tra scienze naturali e umane e l'intenso scambio di dati, problematiche e metodi risulta fortemente auspicabile. Certamente non si dovrebbero sottovalutare i problemi di intesa che si presentano. Esempi positivi e da imitarsi sono il data base per il clima costituito da molti anni in Svizzera (CLIMHIST), oltre all'ampia ricerca di orientamento storico-culturale sui terremoti in Italia.

b) *Modelli di percezione e interpretazioni*

Sullo sfondo di questo stretto gioco di scambio tra gli uomini e le loro capacità culturali, da un lato, e le condizioni naturali in generale e le calamità ambientali in particolare, dall'altro, i processi di percezione e interpretazione appaiono ambiti ricchi di prospettive per ricerche storico-culturali. I medievisti italiani hanno offerto importanti contributi a tali aspetti: citiamo qui Vito Fumagalli e Gherardo Ortalli⁴⁵. Sostanzialmente, ampio è lo spettro delle modalità con le quali nel Medioevo si guardava alla natura: si va dalla percezione della natura come minaccia alla stilizzazione di boschi e campi come *locus amœnus*. In particolare, se si tratta di valutazioni generali, si incontrano giudizi molto differenti. Milène Wegmann, sulla base della valutazione di fonti narrative del XII e XIII secolo, giunge alla conclusione che la natura fosse vissuta spesso come una minaccia⁴⁶.

A questo proposito dobbiamo citare alcune importanti questioni: che ruolo svolgono tabù fondati su modelli di pensiero magici e religiosi nei confronti dei pericoli naturali, in generale, e di manifesta-

⁴⁵ V. FUMAGALLI, *La pietra viva. Città e natura nel Medioevo*, Bologna 1990 (Intersezioni, 55); ID., *L'uomo e l'ambiente nel medioevo*, Roma-Bari 1992; G. ORTALLI, *Lupi genti culture. Uomo e ambiente nel medioevo*, Torino 1997; *Nature Knowledge. Ethnoscience, Cognition, Identity*, a cura di G. Sanga e G. Ortalli, New York-Oxford 2003.

⁴⁶ M. WEGMANN, *Naturwahrnehmung im Mittelalter im Spiegel der lateinischen Historiographie des 12. und 13. Jahrhundert*, Berlin-Bern-Brüssel-Frankfurt am Main-New York-Oxford-Wien 2005 (Lateinische Sprache und Literatur des Mittelalters, 40). Cfr. anche *Natur im Mittelalter: Konzeptionen – Erfahrungen – Wirkungen*, Akten des 9. Symposiums des Mediävistenverbandes, Marburg, 14.-17. März 2001, a cura di P. Dilg, Berlin 2003.

zioni naturali eccezionali, in particolare? Pensando ai pericoli in cui si potrebbe incorrere vengono ad esempio evitati posti o zone particolari? Che funzione hanno racconti e modelli interpretativi fondati sulla punizione divina o meglio biblica? Per la seconda metà del XVI secolo Wolfgang Behringer ha constatato la presenza di una «economia del peccato»⁴⁷ regolamentata. Quanto più gli uomini si sono macchiati di colpe, tanto più violentemente si sono abbattute su di loro le punizioni divine nella forma di fenomeni climatici eccezionali. L'idea che i cataclismi naturali siano espressione della volontà divina di punire gli uomini non è assolutamente un elemento specifico del Medioevo, ma è già presente nell'Antichità e perdura ben oltre l'epoca medievale⁴⁸. Che peso hanno queste rappresentazioni nei processi che caratterizzano la percezione collettiva e si possono individuare modelli specifici per determinati gruppi? In quale misura bisogna fare i conti con schemi di percezione e di interpretazione eterogenei? Bisogna inoltre sempre pensare che la logica interna dell'interpretazione dei cataclismi dipende dall'orientamento proprio delle fonti di volta in volta scelte o meglio disponibili. Sembra quindi importante introdurre aspetti e questioni legati alla trasmissione o meglio alla comunicazione nella storia.

c) Processi di apprendimento e strategie di risoluzione

Oltre a percezione e interpretazione, appare molto promettente – e strettamente connesso con questi elementi – considerare anche processi di apprendimento fondati sull'esperienza e le strategie di risoluzione della catastrofe che ne derivano. Potrebbe inoltre esservi un'importante differenza, se fenomeni eccezionali si sono verificati in modo improvviso e inaspettato o se sono stati possibili dei preparativi per opporsi in maniera consapevole alla violenza della natura. In quali contesti si possono osservare processi di apprendimento co-

⁴⁷ BEHRINGER, *Kulturgeschichte des Klimas*, p. 180.

⁴⁸ Nel maggio del 2008 la famosa attrice americana Sharon Stone commentò così il grave terremoto in Cina: «Non sono contenta di come la Cina tratta i tibetani e di quello che ha fatto al Dalai Lama, che è un mio amico. Quando è avvenuto il terremoto, ho pensato: può essere dipeso dal karma, quando tu fai una cosa non buona a un'altra persona e poi ti capita qualcosa di male?»; cfr. la notizia sul sito <http://www.corriere.it/spettacoli/08_maggio_28/sharon_stone_cina_18413c3c-2c96-11dd-8f6e-0144f02aabc.shtml>.

stante e riflessivo ma anche errori di valutazione? Si può ad esempio parlare di «culture del rischio» con riferimento a insediamenti urbani sotto la minaccia sempre ricorrente di alluvioni?⁴⁹ Che ruolo svolgono nel contesto della comunicazione del rischio pratiche individuali e sociali, amministrative e signorili? Che importanza hanno conflitti tra i potenziali soggetti coinvolti? Aspetti di questo genere sono stati finora ampiamente analizzati per i secoli della prima età moderna, ad esempio dal gruppo che lavora con Christian Pfister⁵⁰.

Ancora sottovalutate sono quelle strategie di risoluzione che si sono prodotte in seguito a una costante e stretta consuetudine con fenomeni naturali e con le esperienze che ne sono derivate e che sono state messe in atto come misure preventive o in quanto risultato di processi conoscitivi, senza una connotazione religiosa riconoscibile o meglio documentata.

Lavori recentemente pubblicati relativi a catastrofi avvenute in ambito urbano hanno dimostrato chiaramente il ruolo da esse svolto come catalizzatori per processi di cambiamento. In questi studi non sono sottolineate solo le conseguenze distruttive, ma anche quelle culturalmente costruttive delle catastrofi⁵¹. Che cosa rende le culture diversamente vulnerabili alle calamità?⁵² In simili approcci si prende in considerazione il complesso gioco di scambio tra componenti naturali e culturali. A questo proposito potrebbero essere di interesse gli sforzi, che divengono meglio percepibili dall'XI secolo, messi in atto sulle coste del mare del Nord e Baltico per ripararsi dalle mareggiate con dighe. Questo ambito di ricerca potrebbe anche fornire

⁴⁹ ROHR, *Extreme Naturereignisse*, p. 60.

⁵⁰ *Am Tag danach: zur Bewältigung von Naturkatastrophen in der Schweiz 1500-2000*, a cura di Ch. Pfister, Bern 2002; ID., *Naturkatastrophen als nationale Mobilisierungsereignisse in der Schweiz des 19. Jahrhunderts*, in *Naturkatastrophen. Zu ihrer Wahrnehmung, Deutung und Darstellung*, pp. 283-297; *Katastrophen und ihre Bewältigung*.

⁵¹ *Stadtzerstörung und Wiederaufbau. Zerstörung durch Erdbeben, Feuer und Wasser / Destruction and reconstruction of towns. Destruction by Earthquakes, Fire and Water / Destruction et reconstruction des villes. Destructions par des tremblements de terre, le feu et l'eau*, 3 voll., a cura di M. Körner, Bern 1999-2000. A. OLIVER-SMITH, *Theorizing Disasters. Nature, Power and Culture*, in *Catastrophe & Culture: the Anthropology of Disaster*, a cura di S.M. Hoffman e A. Oliver-Smith, Santa Fe-Oxford 2002, pp. 23-47.

⁵² A questo proposito cfr. per esempio *Mapping vulnerability. Disasters, Development and People*, a cura di G. Bankoff, G. Frerks e D. Hilhorst, London 2007.

risposte alla questione relativa a quali specifiche contromisure potevano essere adottate nei secoli del Medioevo.

Nell'ambito delle strategie di risoluzione delle catastrofi vengono discusse in un'ottica moderna due prospettive collegate con specifiche interpretazioni.

Da una parte, calamità naturali potevano essere interpretate in contesti magico-religiosi, ad esempio come segni divini, come punizioni di Dio e come esortazioni al cambiamento e, quindi, implicitamente ricondotte all'intervento divino. Tra le strategie di risoluzione in ambito religioso possiamo annoverare fondazioni e, soprattutto, processioni di preghiera, di pentimento e di ringraziamento⁵³. Esse portano a una duratura risoluzione mentale delle catastrofi e diventano parte della memoria culturale di una società, divenendo come nel caso di Basilea e Strasburgo istituzioni stabili⁵⁴. Dell'insieme di tali pratiche magiche e liturgiche parla il contributo di Anna Benvenuti. Esse esprimono i modelli al tempo disponibili per affrontare mentalmente la situazione e devono essere considerate come tali senza valutazioni pregiudizievoli. Ma quanto erano diffusi simili modelli esplicativi tra i contemporanei? Per la regione alpina Christian Rohr giunge alla conclusione che molto difficilmente si trovano valutazioni di questo tipo nelle fonti tardomedievali a nostra disposizione. Allo stesso tempo, egli afferma che un modello interpretativo come quello della giustizia punitiva divina è spesso formulato molto esplicitamente dalla fine del XVI secolo e viene discusso con particolare precocità in Italia⁵⁵. Con altre parole: la predominanza di uno schema di interpretazione religioso, finora sostenuto per il Medioevo, è da mettere in discussione? Che cosa si può affermare circa la relazione tra un modello di stampo magico-religioso e un modello esplicativo razionale-naturalistico per le catastrofi?⁵⁶ Dalle argomentazioni di Gerrit

⁵³ Cfr. per esempio G. SIGNORI, *Ritual und Ereignis. Die Straßburger Bittgänge zur Zeit der Burgunderkriege (1474-1477)*, «Historische Zeitschrift», 264 (1997), pp. 281-328.

⁵⁴ W. MEYER, *Da verfielde Basel überall. Das Basler Erdbeben von 1356. Mit einem geologischen Beitrag von Hans Peter Laubscher*, Basel 2006 (184. Neujaahrsblatt der Gesellschaft für das Gute und Gemeinnützige, Basel), pp. 158-159.

⁵⁵ ROHR, *Extreme Naturereignisse*, p. 179.

⁵⁶ M. BLÖCKER, *Wetterzauber. Zu einem Glaubenskomplex des frühen Mittelalters*, «Francia», 9 (1981), pp. 117-131. J. ABERTH, *From the Brink of the Apocalypse. Confronting Famine, War, Plague, and Death in the later Middle Ages*, New York-London 2001.

Schenk in questo volume si evince che proprio nell'ambiente cittadino tardomedievale bisogna aspettarsi non solo complessi processi di scambio e di assimilazione ma probabilmente anche un pluralismo, addirittura una concorrenza di modelli interpretativi. Se i risultati di Rohr si riferiscono a sviluppi comuni, se perlomeno in alcuni paesi europei si debba addirittura fare i conti con una svolta mentale che può essere messa in connessione con le idee umanistiche e le contese confessionali, sono al momento questioni o meglio ipotesi di lavoro aperte ma interessanti⁵⁷.

Anche in questo contesto interessano quei discorsi, portati avanti dal XV secolo con crescente intensità nei circoli intellettuali, basati sulla scienza dell'antichità ma anche su rappresentazioni bibliche. Inoltre modelli esplicativi razionali non possono essere considerati secondo la mentalità attuale alternativi a un sapere astrologico-speculativo⁵⁸. Bisogna fare i conti con la coesistenza di ciò che non è sincronico, anche se per molti il Medioevo, più di altre epoche, sembra dominato da magia e religione.

Nel suo studio sul terremoto del 1348 Arno Borst sostiene la provocatoria tesi che «il moderno orgoglio europeo» sarebbe profondamente contrario a considerare le catastrofi naturali come «un'esperienza costante della società e della storia»⁵⁹. Se questa tesi provocatoria riguarda l'Europa, resta da vedere, ma essa non appare per nulla adeguata alle regioni extraeuropee. Nella cultura occidentale europea appare tuttavia ben radicata la convinzione che l'uomo avrebbe piegato la natura al suo servizio, che l'avrebbe ampiamente addomesticata, e questo va di pari passo con un modo di agire che si distacca sempre più rispetto alla natura. Non sono da sottovalutare in questo quadro processi di rimozione e oblio. Chi è venuto in macchina al convegno di San Miniato probabilmente non si è reso conto che alla composizione di una rilevante porzione del prezzo della benzina concorrono tasse, stabilite molto tempo fa: 10 lire per la strage del Vajont, causata da una frana, nel 1963; 10 lire per finanziare opere di riparazione dei danni procurati nel 1966 in Toscana e soprattutto

⁵⁷ ROHR, *Extreme Naturereignisse*, pp. 179, 200, 391 e sgg., 536-537 e *passim*.

⁵⁸ G. MENTGEN, *Astrologie und Öffentlichkeit im Mittelalter*, Stuttgart 2005 (Monographien zur Geschichte des Mittelalters, 53).

⁵⁹ BORST, *Das Erdbeben von 1348*, p. 532.

to a Firenze dall'alluvione; altre 10 lire per la ricostruzione dopo il terremoto del 1968 che distrusse molte località nella valle siciliana del Belice; 99 lire al litro sono per il grande terremoto, già ricordato all'inizio, che colpì nel 1976 il Friuli Venezia Giulia e 75 lire per il sisma che nel 1980 ha interessato il territorio collinare e montuoso dell'Irpinia in Campania⁶⁰. Anche se la serie delle tasse citate non ci riconduce fino al Medioevo, questo volume degli Atti, porterà – come spero – un contributo per collocare gli attuali scenari relativi alle catastrofi in una dimensione storica.

⁶⁰ «Il Messaggero», 22 febbraio 2008, p. 3.

I QUADRI MENTALI E CULTURALI

GERRIT JASPER SCHENK
HEIDELBERG

DIS-ASTRI.
MODELLI INTERPRETATIVI DELLE CALAMITÀ NATURALI
DAL MEDIOEVO AL RINASCIMENTO*

Nonostante il vivace interesse per i disastri naturali dell'età pre-moderna che si è manifestato nella storiografia dell'ultimo decennio, lo stato attuale della ricerca¹ non permette una storia dell'evoluzione dei modelli interpretativi delle catastrofi ambientali nel Medioevo. Ma è ben possibile classificare in categorie le varietà di percezioni, descrizioni e interpretazioni constatabili sulla base di modelli interpretativi tipici. Oltre alle ragioni di praticità che invitano a questa classificazione, emergono persino analogie rispetto al contenuto, le quali suggeriscono per lo più di suddividere il materiale storico in ambiti diversi del 'mondo della vita' – o meglio: della 'vita quotidiana' – medievale², naturalmente con dei punti di contatto, degli

* Devo alla Gerda Henkel-Stiftung i finanziamenti per questo saggio e per le necessarie ricerche negli archivi dell'Istituto Storico tedesco di Parigi e di Roma. Vorrei esprimere la mia gratitudine a Barbara Scardigli, Stefano Conti, Giuseppe Cibella e Gian Maria Varanini per la traduzione e redazione del testo in italiano, a Julia Itin, Anna Zangarini e Gabriele Schenk per la redazione del testo, agli intervenuti alla discussione a San Miniato, ai partecipanti al colloquio di medievistica di Achim Thomas Hack dell'università di Monaco.

¹ Cfr. C. ROHR, *Extreme Naturereignisse im Ostalpenraum. Naturerfahrung im Spätmittelalter und am Beginn der Neuzeit*, Köln-Weimar-Wien 2007 (Umwelthistorische Forschungen, 4), pp. 19-45; *Historical Disaster Research. Concepts, Methods and Case Studies (Special Issue)*, «Historical Social Research», 121 (CXXI), XXXII, 3 (2007), a cura di G.J. Schenk e J.I. Engels, Köln 2007; a partire dagli anni Ottanta del secolo scorso la sismologia storica italiana ha assunto un ruolo di primo piano in campo internazionale: cfr. il *Catalogue of Earthquakes and Tsunamis in the Mediterranean Area from the 11th to the 15th Century*, a cura di E. Guidoboni e A. Comastri, Rome-Bologna 2005; E. GUIDOBONI, J.E. EBEL, *Earthquakes and Tsunamis in the Past. A Guide to Techniques in Historical Seismology*, Cambridge 2009.

² Alludo al concetto sociologico di *Lebenswelt* in tedesco e di *daily life world* in inglese; cfr. A. SCHÜTZ, *Strukturen der Lebenswelt*, in *Theorie der Lebenswelt 1. Die pragmatische Schichtung der Lebenswelt*, a cura di M. Endreß e I. Srubar, Konstanz 2003 (A. Schütz Werkausgabe, 5, 1), pp. 327-347. Cfr. inoltre con di-

accostamenti e delle intersezioni: religione e teologia; mito, magia e incantesimi; scienze naturali e scienza; attività di azione e tecnica; società, legge e politica³.

In primo luogo vorrei approfondire distintamente questi ambiti (nel paragrafo 1), analizzando concetti e miti associati ai terremoti (al punto a) e alle alluvioni (al punto b), attribuendoli a certi modelli esplicativi relativi alle catastrofi. In modo che ci si possa fare un'idea più concreta, vorrei citare soprattutto esempi del tardo Medioevo e della prima Età moderna della zona della Toscana intorno a Firenze, confrontandola con la zona dell'Alsazia intorno a Strasburgo, due regioni che in linea di principio sono paragonabili e possono servire come esempi⁴. Analizzerò soprattutto fonti che sono strettamente legate all'esperienza dei contemporanei, e che possono essere legate indirettamente all'erudizione dell'epoca. In secondo luogo vorrei, sia pur brevemente, presentare la formazione dell'idea astratta di «catastrofe», prendendo come esempio la storia del termine e del concetto

verse impostazioni P.L. BERGER, T. LUCKMANN, *Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit. Eine Theorie der Wissenssoziologie*, Frankfurt/Main 2000, pp. 21-49 (sociologia della conoscenza, costruttivismo); J. HABERMAS, *Theorie des kommunikativen Handelns*, Frankfurt/Main 1981, II, pp. 173-293; I. SRUBAR, *Kosmos. Die Genese der pragmatischen Lebenswelttheorie von Alfred Schütz und ihr anthropologischer Hintergrund*, Frankfurt/Main 1988; N. PSARROS, *Der Begriff der Lebenswelt*, in *Die Kulturalistische Wende. Zur Orientierung des philosophischen Selbstverständnisses*, a cura di D. Hartmann e P. Janich, Frankfurt/Main 1998, pp. 333-352.

³ Naturalmente tutti questi concetti sono moderni. Nel Medioevo i confini fra pratica religiosa, magia e scienza naturale non si possono spesso stabilire con precisione, anzi sono oggetto di discussioni. Si constatano infatti profonde differenze di valutazione a proposito della magia, volta a volta considerata come pratica eretica oppure come *magia naturalis* legittima e così via; cfr. V.I.J. FLINT, *The Rise of Magic in Early Medieval Europe*, Oxford 1991, pp. 3-12; R. KIEKHEFER, *Magie im Mittelalter*, München 1992, pp. 17-26; W. BEHRINGER, *Geschichte der Hexenforschung*, in *Wider alle Hexerei und Teufelswerke. Die europäische Hexenverfolgung und ihre Auswirkungen auf Deutschland*, a cura di S. Lorenz e J.M. Schmidt, Ostfildern 2004, pp. 549-551, 578. La ricerca recente preferisce restare più aderente alle fonti: cfr. C. TUCZAY, *Magie und Magier im Mittelalter*, München 2003, pp. 12-14.

⁴ Cfr. G.J. SCHENK, *Florenz und die Fluten. Reaktionen in der Kommune Florenz auf katastrophale Überschwemmungen durch den Arno: Kontinuität, Zusammenbruch, Transformation?*, Konstanz 2007 (Kulturwissenschaftliches Forschungskolleg/SFB 485 «Norm und Symbol. Die kulturelle Dimension sozialer und politischer Integration», Diskussionsbeiträge, 77), pp. 1 e sgg.

di «catastrofe» oppure di «disastro» (nel paragrafo 2). Infine offrirò alcune riflessioni teoriche a proposito dello spazio interpretativo delle calamità naturali (nel paragrafo 3).

1. LA COSTRUZIONE SOCIALE DEL MONDO E LA LETTURA DEL «LIBRO DELLA NATURA»

Robert Delort si è chiesto recentemente se le lingue indoeuropee non siano state una pre-condizione essenziale del fatto che le culture occidentali hanno sviluppato, nel corso della storia, una particolare attitudine al affinché le culture occidentali nel corso della storia avessero sviluppato una capacità particolare per il dominio della natura⁵. Con ciò egli fa riferimento al ruolo della lingua come fattore costruttivo e costruito in relazione a tutto ciò che circonda l'uomo: prima di essere in grado di dominare la natura bisogna percepirla; essa si lascia dominare solo conoscendone le raffigurazioni simboliche e le leggi, che per poi poterla così definire⁶. In tal modo la lingua diventa una dei numerosi strumenti di costruzione del mondo conforme alla natura umana⁷. Prima che si arrivi a definire con esattezza un fenomeno, vengono impiegati molti termini per descriverlo⁸. I termini potrebbero quindi essere concepiti come una comunicazione remota⁹. O viceversa, una volta descritto il mondo, esso può essere concepito

⁵ R. DELORT, *Aux racines des idées que les Occidentaux se font de leur pouvoir sur l'environnement*, in *Umwelt und Herrschaft in der Geschichte* a cura di F. Duceppe-Lamarre e J.I. Engels, München 2008 (Ateliers des Deutschen Historischen Instituts Paris, 2), pp. 137-140.

⁶ L'immagine della natura nel Medioevo è certamente una costruzione sociale: cfr. *Feuer, Wasser, Erde, Luft. Eine Kulturgeschichte der Elemente*, a cura di G. Böhme e H. Böhme, München 2004, p. 168.

⁷ N. GOODMAN, *Weisen der Welterzeugung*, Frankfurt/Main 1990.

⁸ D. BUSSE, *Architekturen des Wissens. Zum Verhältnis von Semantik und Epistemologie*, in *Begriffsgeschichte im Umbruch*, a cura di E. Müller, Hamburg 2005 (Archiv für Begriffsgeschichte. Sonderheft 2004), pp. 47, 56.

⁹ C. KNOBLOCH, *Überlegungen zur Theorie der Begriffsgeschichte aus sprach- und kommunikationswissenschaftlicher Sicht*, in «Archiv für Begriffsgeschichte», 35 (1992), pp. 7-24, 17; R. SCHNEPF, *Gottes Handeln und der Lauf der Natur. Probleme und Perspektiven der theologischen Vorgeschichte des neuzeitlichen Naturgesetzbegriffs im Mittelalter*, in *Naturgesetze. Historisch-systematische Analysen eines wissenschaftlichen Grundbegriffs*, a cura di R. Hartbecke e C. Schütte, Paderborn 2006, pp. 86 e sgg.

come simbolo e diventa mezzo esso stesso, come lo testimonia l'antico concetto del «libro della natura»¹⁰.

Recentemente nell'indagine sulle catastrofi si è registrato un consenso generalizzato sul fatto che anche le catastrofi naturali sono eventi o costruzioni sociali, perlomeno tale è l'idea di fondo dal punto di vista di una storia del concetto¹¹. La storia di un concetto richiede un'analisi da quello che Ludwik Fleck chiama lo 'stile di pensiero' (*Denkstil*) che determina e a sua volta viene determinato da un corrispondente 'collettivo di pensiero' (*Denkkollektiv*)¹². Dunque cerco di identificare immagini e miti che hanno fundamentalmente creato un rapporto con le catastrofi e gli ambienti sociali in quali si usava corrispondenti concetti intellettuali. Ma adottando la categoria di «immagine» o «mito» non si è detto ancora nulla sul loro carattere epistemologico. A un primo livello, i miti premoderni e le teorie scientifiche moderne si trovano sullo stesso piano quanto a capacità di trasmettere la conoscenza e spiegare il mondo (all'interno del rispettivo sistema di pensiero); solo quando subentra il criterio della verifica, della portata d'azione e della forza della prognosi, si distinguono tra di loro¹³.

¹⁰ Per questo noto concetto cfr. già E.R. CURTIUS, *Europäische Literatur und lateinisches Mittelalter*, Bern-München 1978, pp. 323-329; H. BLUMENBERG, *Die Lesbarkeit der Welt*, Frankfurt/Main 2003.

¹¹ Sui tentativi di definizione e la discussione più recente cfr. G.J. SCHENK, *Historical Disaster Research. State of Research, Concepts, Methods and Case Studies*, in *Historical Disaster Research*, pp. 9-31, pp. 11-18; C. FELGENTREFF, T. GLADE, *Naturrisiken – Sozialkatastrophen: zum Geleit*, in *Naturrisiken und Sozialkatastrophen*, a cura di C. Felgentreff e T. Glade, Berlin-Heidelberg 2008, pp. 1-10.

¹² KNOBLOCH, *Überlegungen zur Theorie der Begriffsgeschichte*, pp. 7-24; L. FLECK, *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. Einführung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv*, a cura di L. Schäfer e T. Schnelle, Frankfurt/Main 1980; e ivi, l'introduzione di L. SCHÄFER e T. SCHNELLE.

¹³ Costatazioni simili a quelle che riguardano l'ambito linguistico si possono fare anche per forme figurative, concrete e performative. Cfr. a questo proposito sulle forme simboliche la recente prospettiva sociologica che si rifa alla filosofia di Ernst Cassirer: in particolare M. VOSS, *Symbolische Formen. Grundlagen und Elemente einer Soziologie der Katastrophe*, Bielefeld 2006; cfr. anche E. GUIDOBONI, *Il terremoto rappresentato: il drago, gli Atlantici e il sesto sigillo dell'Apocalisse*, in *I terremoti prima del Mille in Italia e nell'area mediterranea. Storia, archeologia, sismologia*, a cura di E. Guidoboni, Bologna 1989, pp. 335-344; S. KREUZER, *Katastrophe als Übergangsmodus kultureller Systeme im 20. Jahrhundert und das Phänomen des Übergangs bei Wolfgang Max Faust*, Frankfurt/Main-

Si può dare una risposta sul momento in cui si formò il concetto di «catastrofe» nel millennio medievale analizzando per prima cosa tutte le parole e tutti i termini, usati nelle diverse lingue europee per quei fenomeni che oggi nel linguaggio descrittivo sono inseriti nella categoria di catastrofe o disastro¹⁴. Si possono attribuire a un campo semantico ben determinato? Si possono attribuire singoli termini a determinati concetti? In quale rapporto stanno i termini l'uno coll'altro? Rinviano a formulazioni più astratte e più teoriche? In prosieguo di tempo le definizioni teoriche si restringono o si ampliano? E ancora: è possibile dare una cronologia alla storia del concetto astratto di «catastrofe» oppure «disastro» nei modi in cui si applica? Bisogna anche chiedersi se esistono gerarchie nei concetti, concorrenze e modifiche.

a) *Terremoti*

Nel Medioevo latino si usavano un gran numero di parole specifiche e di concetti per definire i singoli tipi di calamità naturali. Per definirle, gli scrittori medievali adottarono in un primo momento concetti e termini già in uso nella tarda antichità¹⁵. Per terremoto assunsero le parole *terrae motus*, che sono giunte anche nelle lingue ro-

Berlin-Bern 2002 (Europäische Hochschulschriften, ser. 28, vol. 385); J. TREMP-
LER, *Inszenierung der Erdgeschichte. Vesuvausbrüche im späten 18. Jahrhundert*,
in *Bildwelten des Ausnahmezustandes*, a cura di H. Bredekamp, M. Bruhn e G.
Werner, Berlin 2004 (Bildwelten des Wissens. Kunsthistorisches Jahrbuch für
Bildkritik, 2, 1), pp. 93-105; U. GEHRING, *Der Angriff auf das singuläre Bild. Zur
Medialisierung von Katastrophen im Zeitalter der modernen Zivilisation*, «Kri-
tische Berichte. Zeitschrift für Kunst- und Kulturwissenschaften», 33 (2005),
pp. 12-20; *Sintflut und Gedächtnis. Erinnern und Vergessen des Ursprungs*, a cura
di M. Mulsow e J. Assmann, München 2006; *AngstBilderSchauLust. Historische
Katastrophenerfabrungen in Kunst, Musik und Theater*, a cura di J. Schläder e R.
Wohlfahrt, Dresden 2007.

¹⁴ Dato che il *corpus* di fonti è solo parzialmente disponibile in formato elettronico, non si possono utilizzare metodi lessicometrici, come proposto da B. JUSSEN, *Ordo zwischen Ideengeschichte und Lexikometrie. Vorarbeiten zu einem Hilfsmittel mediävistischer Begriffsgeschichte*, in *Ordnungskonfigurationen im hohen Mittelalter*, a cura di B. Schneidmüller e S. Weinfurter, Ostfildern 2006 (Vorträge und Forschungen, 64), pp. 241 e sgg.

¹⁵ A questo proposito cfr. M. MEIER, *Zur Terminologie der (Natur-)Katastrophe in der griechischen Historiographie – einige einleitende Anmerkungen*, in *Historical Disaster Research*, pp. 54 e sgg.

manze romaniche¹⁶. Questo concetto si trova in tutti i tipi di testo¹⁷. Il termine utilizza un elemento essenziale, il movimento della terra, per definire linguisticamente il fenomeno; lo stesso vale per il tedesco *erdbidem*¹⁸, in uso dall'alto Medioevo, che però non era collegato a un'interpretazione specifica.

In alcuni casi si possono constatare, in base a variazioni dei concetti del fenomeno terremoto, uno spostamento da una descrizione a un'interpretazione religiosa. Isidoro di Siviglia nel VII secolo dice «terrae commotio» e Saba Malaspina nel XIII secolo «orbis concussa»; sono concetti che indicano un'interpretazione allegorica del terremoto come segno dell'ira di Dio¹⁹. In altre occasioni ci si

¹⁶ S. CONTI, *Lateinische Termini für Erdbeben in literarischen und epigraphischen Anmerkungen*, in *Historical Disaster Research*, pp. 61 e sgg.; I. DRAELANTS, *Phénomènes célestes et tremblements de terre au Moyen Âge. Enquête sur l'historiographie médiévale dans les limites de la Belgique actuelle (600-1200)*, in *Les catastrophes naturelles dans l'Europe médiévale et moderne*, Actes des XVes Journées Internationales d'Histoire de l'Abbaye de Flaran 10, 11, et 12 septembre 1993, a cura di B. Bennassar, Toulouse 1996, pp. 187-222, 214 e sgg.

¹⁷ Cfr. ad esempio la predica quaresimale del minorita Jacobus de Lenda che ricorre a formulazioni aristoteliche: *Aristoteles in 5. Phys. dicit, quod terreni motus sunt incomparabiles. Hoc est verum in motu locali* stampata a Parigi tra il 1499 e il 1501; cfr. *Repertorium der lateinischen Sermones des Mittelalters für die Zeit von 1350-1500. Nach den Vorarbeiten von Johann Baptist Schneyer*, [CDRom], a cura di L. Hödl e W. Knoch, Münster/Westf. 2001; *Chronik Heinrichs Taube*, a cura di H. Bresslau, Berlin 1922 (MGH, *SS rer. Germ.*, n.s. I), pp. 109 e sgg. sul terremoto di Basilea nel 1356. Sui trattati di scienze naturali cfr. *infra*, nota 45.

¹⁸ Su *terrae motus* cfr. le indicazioni delle fonti in P. ALEXANDRE, *Les séismes en Europe occidentale de 394 à 1259. Nouveau catalogue critique*, Bruxelles 1990 (Observatoire royal de Belgique/Koninklijke Sterrenwacht van België: Série Géophysique N° Hors-Série/Reeks Geofysica Nr Buiten Reeks) ed estesamente le citazioni delle fonti in *Catalogue of Earthquakes and Tsunamis*. Più in generale M.M. LEXER, *Mittelhochdeutsches Handwörterbuch*, Stuttgart 1992, I, pp. 681-683; G.F. BENEKE, W. MÜLLER, F. ZARNCKE, *Mittelhochdeutsches Wörterbuch* (Leipzig 1854-1866) Stuttgart 1990, I, p. 115; J. GRIMM, W. GRIMM, *Deutsches Wörterbuch* (Leipzig 1854-1954) München 1984 [d'ora in poi DWB], 3, pp. 746 e sgg., *sub voce* «Erdbidem».

¹⁹ Per Isidoro cfr. C. MARMO, *La teoria del terremoto da Isidoro di Siviglia alla rinascita carolingia*, in *Terremoti prima del Mille*, pp. 324 e sgg.; *Isidore de Séville. Traité de la nature*, a cura di J. Fontaine, Bordeaux 1960 (Bibliothèque de l'École des Hautes Études Hispaniques, 28), *De natura rerum*, capitolo 46, 3, p. 321 utilizza allegoricamente l'insegnamento aristotelico sul *Pneuma* (cfr. *infra*, nota 36), per spiegare il terremoto (*terrae commotio*) come causato dallo *spiritus oris Dei* che emette un *iudicium* per i *peccatores*. Nella *Cronaca di Saba Malaspina*, a cura

riferiva a passi della Bibbia secondo i quali il terremoto sarebbe stato inteso come *visitatio Dei*²⁰. A tutti i fedeli erano poi noti il terremoto verificatosi in occasione della morte di Cristo (Matteo 27, 51 e sgg.) e quello annunciato nell'Apocalisse (Apocalisse 16, 18) per la fine del mondo, come punti di riferimento esegetici. L'interpretazione dei terremoti come segni dell'ira divina e come ammonimento alla penitenza è stata enfatizzata da predicatori, mediante manifesti; tale interpretazione trovò anche chi la raffigurasse per esempio in trittici e xilografie, accompagnata dai leggendari quindici segni che precedono la fine del mondo e fu infine discussa criticamente in trattati su terremoti²¹.

di W. Koller e A. Nitschke, Hannover 1999 (MGH, SS, XXXV), p. 275 (ove la lezione del ms C figura tra parentesi quadre) *ad a.* 1280 si legge: «totiusque sunt orbis extrema conquassa [concuassa] et pariter elementa turbata» che potrebbe essere modellato sul salmo 28, 8. Il cistercense Cesario di Heisterbach mette in connessione nel suo *Dialogus miraculorum* il terremoto di Brescia del 1222 con la morte degli eretici: *Caesarii Heisterbacensis monachi Ordinis Cisterciensis Dialogus Miraculorum*, II, a cura di J. Strange, Köln-Bonn-Brüssel 1851, p. 251: «In Adventu Domini haeretici Mediolanenses haereticis qui erant in Brixa, multa plaustra cum victualibus transmiserunt. In ipsa vero die Nativitatis Domini dum convivarent, Dominus terram concussit, et cadentibus aedificiis plus quam duodecim millia hominum extinxit». Sul terremoto cfr. *Catalogue of Earthquakes and Tsunamis*, pp. 239-259.

²⁰ Cfr. E. Guidoboni, *3 janvier 1117. Le tremblement de terre du moyen âge roman, aspects des sources*, in *Tremblements de terre. Histoire et archéologie. Vèmes rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes*, 2.3.4. novembre 1983, a cura di B. Helly e A. Pollino, Valbonne 1984, pp. 119, 136 nota 36; DRAELANTS, *Phénomènes célestes et tremblements*, p. 209; inoltre MARMO, *La teoria del terremoto da Isidoro di Siviglia*. Nei *Murbacher Annalen*, a cura di T. von Liebenau, «Anzeiger für Schweizerische Geschichte», XIV, 4 (1883), p. 173 si riferisce sul terremoto di Basilea del 1356, «ut civitas Basiliensis, que decenti fuit structura formata, fere totaliter rueret, et putabatur quod mundus haberet finem».

²¹ R.M. DESSÌ, *Entre prédication et réception. Les thèmes eschatologiques dans les «reperationens» des sermons de Michele Carcano de Milan (Florence, 1461-1466)*, «Mélanges de l'École française de Rome», CII, 2 (1990), pp. 457-479; H.-P. KURSAWA, *Antichristsage, Weltende und Jüngstes Gericht in mittelalterlicher deutscher Dichtung. Analyse der Endzeiterwartungen bei Frau Ava bis zum Parusiedicht Heinrichs von Neustadt vor dem Horizont mittelalterlicher Apokalyptik*, Köln 1976; E. SEBALD, *Die Kunstdenkmäler des Rhein-Hunsrück-Kreises*, 27, *Ebenthaler Kreis St. Goar. Stadt Oberwesel*, München 1997 (Die Kunstdenkmäler von Rheinland-Pfalz, 9), pp. 292-297. Cfr. *infra*, nota 45 a proposito dei trattati sui terremoti.

Si è ritenuto di poter definire questo modello di interpretazione come basato sulla teologia del castigo²². Non si trattava comunque di una soluzione priva di problemi, come dimostrano le riflessioni dei contemporanei teologi, filosofi, cronisti e autori di diarii: perchè la punizione divina, *flagellum Dei*, fa piovere sopra i giusti e sopra gli ingiusti allo stesso modo?²³ Una risposta indiretta a questa domanda viene dai cronisti quando riferiscono della miracolosa sopravvivenza di un bambino sepolto sotto le macerie dando risalto alla salvezza di almeno un' innocente²⁴. Non era poi facile decidere se la catastrofe era da intendere come punizione di Dio per un comportamento peccaminoso del governo locale, ovvero si trattasse di una colpa riconosciuta o al contrario rimasta non espiata. Infine sorge la domanda: come si deve reagire all'ira di Dio?

Dal punto di vista pratico, di solito in occasione di un terremoto la gente fuggiva dalla città che stava crollando verso la campagna, si accampava in tende finché il pericolo non fosse passato²⁵. In osse-

²² D. GROH, M. KEMPE, F. MAUELSHAGEN, *Einleitung. Naturkatastrophen – wahrgenommen, gedeutet, dargestellt*, in *Naturkatastrophen. Beiträge zu ihrer Deutung, Wahrnehmung und Darstellung in Text und Bild von der Antike bis ins 20. Jahrhundert*, a cura di D. Groh, M. Kempe e F. Mauelshagen, Tübingen 2003 (Literatur und Anthropologie, 13), pp. 11-33, 20 («Straftheologie»); J. HANSKA, *Strategies of Sanity and Survival. Religious Responses to Natural Disasters in the Middle Ages*, Helsinki 2002 (Studia Fennica, Historica 2), pp. 116-126.

²³ Il contemporaneo francescano, testimone oculare, Alessandro de Ritiis, lo annota nella sua cronaca della città dell'Aquila: *La «chronica civitatis Aquilae» di Alessandro de Ritiis*, «Archivio Storico per le Province Napoletane», 64 (1941), a cura di L. Cassese, p. 208 sul terremoto che colpì quella città nel 1461-1462: «Vere tunc temporis omnes timebant ut dicebatur ne terra deglutiret eos propter peccata quibus imputabant hoc fore flagellum dei». Sul terremoto cfr. *Catalogue of Earthquakes and Tsunamis*, pp. 733-742.

²⁴ Così ad esempio a proposito del terremoto di Basilea del 1356 sulla base del manoscritto di Basilea della *Sächsischen Weltchronik [Repgauischen Chronik]*, in «Anzeiger für Schweizerische Geschichte», XIII, 3 (1882), a cura di A. Bernoulli, p. 50; cfr. inoltre W. MEYER, *Da verfele Basel überall. Das Basler Erdbeben von 1356. Mit einem geologischen Beitrag von Hans Peter Laubscher*, Basel 2006 (184. Neujahrsblatt der Gesellschaft für das Gute und Gemeinnützige, Basel), pp. 103 e sgg., 198 e sgg.; per paralleli su inondazioni cfr. *infra*, nota 88. A proposito della teodicea sulle catastrofi naturali D.K. CHESTER, *The Theodicy of Natural Disasters. Christianity, Suffering, and Responsibility*, «Scottish Journal of Theology», LI, 4 (1998), pp. 485-505.

²⁵ Fra gli innumerevoli esempi, il terremoto a Strasburgo del 1357, su cui cfr. Fritsche Closener, in *Die Chroniken der deutschen Städte vom 14. bis ins 16.*

quio ai principi della *caritas cristiana* veniva organizzato l'aiuto da parte di parenti e vicini, da corporazioni religiose e laiche e da città alleate all'insegna della solidarietà politica²⁶. Di solito veniva deciso di ricostruire la città²⁷ e venivano anche intraprese misure di prevenzione, ad esempio il divieto di elementi che avrebbero favorito il crollo, come balconi, camini e coronamenti del tetto²⁸. A nord delle Alpi erano proibite anche coperture dei tetti con materiali infiammabili, che nel caso di crollo su un focolare aperto, potevano facilmente prender fuoco e causare incendi devastanti²⁹. Queste misure di ricostruzione e di prevenzione sembrano costituire altrettante implicite testimonianze a sfavore di un'idea fatalistica del terremoto quale una

Jahrhundert, a cura di Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, (Leipzig-Stuttgart-Gotha 1862-1931) Göttingen 1961-1969 [d'ora in poi CDS], VIII, p. 137 e Jakob Twinger von Königshofen, ivi, IX, p. 863, e il terremoto all'Aquila nel 1462; sul terremoto dell'Aquila cfr. *La «chronica civitatis Aquilae» di Alessandro de Ritiis*, p. 207.

²⁶ Per esempio a Basilea nel 1356: cfr. G. FOUQUET, *Für eine Kulturgeschichte der Naturkatastrophen. Erdbeben in Basel 1356 und Großfeuer in Frankenberg 1476*, in *Städte aus Trümmern. Katastrophenbewältigung zwischen Antike und Moderne*, a cura di A. Ranft e S. Selzer, Göttingen 2004, pp. 101-131, p. 119; per atti di solidarietà e offerte in denaro o in viveri dopo disastri cfr. anche N. BARTLOMÉ, E. FLÜCKIGER, *Stadterstörungen und Wiederaufbau in der mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Schweiz*, in *Stadterstörung und Wiederaufbau*, a cura di M. Körner, Bern-Stuttgart-Wien 1999, pp. 133-136.

²⁷ La ricostruzione è il tema di *Städte aus Trümmern. Katastrophenbewältigung zwischen Antike und Moderne*, a cura di A. Ranft e S. Selzer, Göttingen 2004; di *Stadterstörung und Wiederaufbau*, a cura di M. Körner, I, *Zerstörungen durch Erdbeben, Feuer und Wasser*, Bern 1999; parzialmente anche di *Destruction et reconstruction des villes, du moyen âge à nos jours*, Actes 18^e Colloque International, Spa, 10-12.IX.1996, Bruxelles 1999 (Crédit Communal, Collection Histoire in-8°, 100); cfr. inoltre E. GUIDOBONI, G. FERRARI, *The Effects of Earthquakes in Historical Cities. The Particularity of the Italian Case*, in *Catalogue of Strong Italian Earthquakes from 461 B.C. to 1997. Introductory texts and CDRom. Version 3 of the Catalogo dei forti terremoti in Italia*, «Annali di Geofisica», XLIII, 4 (2000), a cura di E. Boschi, E. Guidoboni, G. Ferrari, G. Valensise e P. Gasperini, pp. 680-682.

²⁸ Su Strasburgo nel 1357 cfr. il racconto del contemporaneo Fritsche Cloener: CDS, VIII, p. 137. Per il problema costruttivo cfr. GUIDOBONI, FERRARI, *The Effects of Earthquakes*, pp. 699 e sgg.

²⁹ Così accadde durante il terremoto a Basilea nel 1356: FOUQUET, *Für eine Kulturgeschichte der Naturkatastrophen*, p. 114 nota 18 (con le fonti); ROHR, *Extreme Natureereignisse*, pp. 159 e sgg.; cfr. inoltre GUIDOBONI, FERRARI, *The Effects of Earthquakes*, pp. 698 e sgg.

delle avisaglie della fine del mondo. Nella loro concretezza e operatività fanno pensare a un modello interpretativo pragmatico della catastrofe quale calamità che si doveva più o meno superare insieme³⁰.

All'idea di dover accettare la catastrofe quale *causa moralis* di peccati fanno invece pensare reazioni quali prediche (di esortazione), messe (di supplica), preghiere comuni e processioni con l'immagine taumaturgica di santi patroni della città, come avvennero ad esempio a Firenze, dopo il terremoto del 1414 con l'immagine della Madonna dell'Impruneta³¹. A Strasburgo si organizzarono ogni anno fino al

³⁰ Le differenze sociali non venivano annullate, a quanto pare: cfr. Fritsche Closener, CDS, VIII, p. 137: «Man verbot ouch mannen und frowen, silber und golt und ander gezierde zu tragende, wande allein rittern wart golt nüt verboten» (reazione al terremoto di Strasburgo del 1357).

³¹ Cfr. HANSKA, *Strategies of Sanity and Survival*, pp. 34 e sgg., 44, 49-63; M. WEGMANN, *Naturwahrnehmung im Mittelalter im Spiegel der lateinischen Historiographie des 12. und 13. Jahrhunderts*, Bern-Berlin-Frankfurt/Main 2005 (Lateinische Sprache und Literatur des Mittelalters, 40), pp. 132-137. Dopo il terremoto di Firenze del 1453 furono pronunziate le prediche dell'agostiniano Guglielmo Becchi secondo quanto riferisce il testimone oculare Giovanni di Iacopo de' Pigli (Biblioteca Nazionale Centrale, Firenze [d'ora in poi BNCFi], Ms. II-IV-128, ff. 104^{rv}; edito parzialmente in E. CONTI, A. GUIDOTTI, R. LUNARDI, *La civiltà fiorentina del Quattrocento*, a cura di L. De Angelis, S. Raveggi, C. Piovaneli, P. Pirillo e F. Sznura, Firenze 1993, p. 255). Riguardo al terremoto di Firenze del 1414 cfr. G.B. CASOTTI, *Memorie storiche della miracolosa immagine de Maria Vergine dell'Impruneta*, Firenze 1714, I, pp. 106 e sgg.; cfr. anche R. TRELXER, *Florentine Religious Experience. The Sacred Image*, «Studies in the Renaissance», 19 (1972). L'influenza di Santa Maria dell'Impruneta è descritta dal governo cittadino di Firenze del 21 giugno 1417 nel modo seguente: «Singulari Dei atque ipsius piissimae Matris donum seculisque omnibus memorandum, ut parcas atque superfluas imbres contra rerum naturam, planetarum ordinem coelique cursum ad supplicantium utilitatem temperet et reducat; et ideo volentes ad gloriam et honorem et reverentiam omnipotentis Dei suaeque Matris benedictae commemorationemque beneficiorum infrascripta providere etc. deliberaverunt» (edito da CASOTTI, *Memorie storiche*, II, p. 190). Ci furono processioni anche in occasione del terremoto di Firenze del 1453; cfr. ad esempio *Ricordanze* (1444-1458) di Tommaso Giovanni di Francesco (Archivio di Stato di Firenze [d'ora in poi ASFi], Carte strozziane II 16bis, f. 17^r, edito parzialmente da CONTI, GUIDOTTI, LUNARDI, *La civiltà fiorentina*, p. 255) e inoltre il testo di Pagolo Petriboni: BNCFi, Ms. Conv. soppr., Santa Maria Novella, C 4.895, f. 165^r, edito da J.A. GUTWIRTH, G. BARISTA, *Pagolo di Matteo Petriboni, Matteo di Borgo Rinaldi. Priorista (1407-1459) with two appendices (1282-1406)*, Roma 2001 (Istituto nazionale di studi sul Rinascimento. Dalle Biblioteche e dagli archivi toscani, fonti per la storia del tardo medioevo e della prima età moderna, 4), pp. 394 e sgg.

XVI secolo, in memoria del terremoto del 1356 e 1357, pellegrinaggi di penitenza promossi dal consiglio comunale, indossando il cilicio, a piedi nudi e con delle candele in mano³². Inoltre furono varati i cosiddetti mandati di buon costume, in quanto nel tardo Medioevo i governi, nella loro qualità di 'buon governo' sentivano l'obbligo di punire e perseguire atteggiamenti peccaminosi ritenuti cause del terremoto. Dopo il terremoto del 1357 il consiglio comunale di Strasburgo proibì ai suoi cittadini di portare gioielli, fatto giudicato un peccato, e a Firenze, dopo il terremoto nel Mugello del 1542, il senato dei Quarantotto dichiarò vizi punibili la bestemmia e la sodomia³³. Tuttavia questi provvedimenti emanati a difesa del buon costume furono presto invalidati, mitigati o ignorati³⁴. Si trattava dunque sol-

³² Cfr. il racconto (dell'anno 1513) del segretario comunale di Strasburgo Sebastian Brant, ADVS, 1 MR 3, p. 75 (= f. 38v), che ripete e amplia con parole proprie il racconto del contemporaneo Fritsche Closener, CDS, VIII, p. 137; Jakob Twinger von Königshofen, CDS, IX, pp. 862-864. Cfr. inoltre J.E. GÉROCK, *La procession votive du tremblement de terre de 1356 à Strasbourg*, «Cahiers d'Archéologie et d'Histoire d'Alsace», 73-80 (1928-1929), pp. 211-214; L. PFLEGER, *Die Strasburger Erdbebenprozessionen vom Jahre 1358*, «Elsassland», 14 (1934), pp. 293-295; ID., *Die Stadt- und Rats-Gottesdienste im Strassburger Münster*, «Archiv für Elsässische Kirchengeschichte», 12 (1937), pp. 50-52; G. SIGNORI, *Ritual und Ereignis. Die Straßburger Bittgänge zur Zeit der Burgunderkriege (1474-1477)*, «Historische Zeitschrift», 264 (1997), pp. 281-328; ID., *Ereignis und Erinnerung. Das Ritual in der städtischen Memorialkultur des ausgehenden Mittelalters (14. und 15. Jahrhundert)*, in *Prozessionen, Wallfahrten, Aufmärsche. Bewegung zwischen Religion und Politik in Europa und Asien seit dem Mittelalter*, a cura di J. Gengnagel, M. Horstmann e G. Schwedler, Köln-Weimar-Wien 2008, p. 117; C. JÖRG, *Teure, Hunger, Großes Sterben. Hungersnöte und Versorgungskrisen in den Städten des Reiches während des 15. Jahrhunderts*, Stuttgart 2008 (Monographien zur Geschichte des Mittelalters, 55), pp. 363-367.

³³ Cfr. *supra*, nota 30 (Strasburgo 1357). Riguardo a Firenze nel 1542, cfr. ASFi, Senato dei Quarantotto, 5, ff. 7v-8v (7 luglio 1542) contro la sodomia; ASFi, Senato dei Quarantotto, 13, fascicolo 1542/43, n. 81 in data 7 luglio 1542, *Legislazione Toscana raccolta e illustrata*, a cura di L. Cantini, Firenze 1800, I, pp. 210-211 (*bestemmia*); ASFi, Senato dei Quarantotto, 5, ff. 8v-9v (7 luglio 1542,); copia: ASFi, Senato dei Quarantotto, 13, fascicolo 1542/43, n. 82, in data 7 luglio 1542, *Legislazione Toscana*, pp. 211-213 (*sodomia*); cfr. già F. BELLANDI, D.E. RHODES, *Il Terremoto del Mugello del 1542 in un raro opuscolo dell'epoca*, s. l. 1987, pp. 27 e sgg.

³⁴ Il cronista Fritsche Closener (CDS, VIII, p. 137) riferisce sulla durata del provvedimento denominato 'mandato del buon costume' dopo il terremoto del 1357 a Strasburgo: «Daz gebot wart dernoich uber etwie lang wider abgelößten».

tanto di una specie di politica simbolica dei governanti?³⁵ Oppure si trattava di norme impossibili da imporre nella realtà quotidiana? Sicuramente la preoccupazione dei governanti non riguardava soltanto la salute dell'anima dei membri della comunità, ma anche la comunità politica e la legittimità del proprio governo. In questo senso è qui riconoscibile un modello d'interpretazione delle catastrofi ispirato a criteri politico-sociali e giuridici.

Diffusa era l'opinione che esistesse una *causa naturalis* dei terremoti. I modelli interpretativi provenienti dalle scienze naturali si basavano su conoscenze trasmesse dall'antichità. Già un autore diffusissimo come Isidoro forniva al primo Medioevo una pur ridotta campionatura di modelli esplicativi per i terremoti. Semplificando, egli offrì tre modelli esplicativi³⁶. L'idea di base del primo modello è che il movimento d'acqua all'interno della terra provoca scosse telluriche (questa teoria si trova, tra i vari altri autori, in Lucrezio). Un secondo modello ipotizza che i terremoti siano causati da venti all'interno del-

Firenze: allentamento delle disposizioni contro sodomia e bestemmie al 24 dicembre 1543, in ASFi, Senato dei Quarantotto, 5, f. 33^{rv}, in ASFi, Senato dei Quarantotto, 13, fascicolo 1542/43, n. 99, in data 2<4> dicembre 1543.

³⁵ Cosimo I de' Medici in uno scritto del 16 giugno del 1542 indirizzato a Giovanni Bandini riferisce in tono sobrio sul terremoto e i danni da esso causati, dichiarando che «nondimmi al vulgo hanno dato grandissimo terrore et spavento, il quale per ancora non è cessato nell'animi delli più, come quelli che del continuo vano temendo di peggio»: ASFi, Mediceo del Principato, Filza 4299, f. 253^{rv}.

³⁶ *Isidori Hispalensis Episcopi Etymologiarum sive Originum libri XX*, a cura di W.M. Lindsay, (Oxford 1911) London 1962, II, Liber 14, 1-3 (*De terra et partibus*), senza pagina; *Isidore de Séville. Traité de la nature*, a cura di J. Fontaine, capitolo 46, 1 e sgg., pp. 319-321; estesamente MARMO, *La teoria del terremoto da Isidoro di Siviglia*; E. GUIDOBONI, *Earthquakes. Theories from Antiquity to 1600*, in *Sciences of the Earth. An Encyclopedia of Events, People, and Phenomena*, a cura di G.A. Good, I, New York-London 1998, pp. 197-201; HANSKA, *Strategies of Sanity and Survival*, pp. 105-112; a proposito delle antiche teorie: R.J. FORBES, *Studies in Ancient Technology*, Leiden 1966, VII, pp. 38-47; G.H. WALDHERR, *Erdbeben. Das außergewöhnliche Normale. Zur Rezeption seismischer Aktivitäten in literarischen Quellen vom 4. Jahrhundert v. Chr. bis zum 4. Jahrhundert n. Chr.*, Stuttgart 1997 (*Geographica Historica*, 9), pp. 47-102; a proposito di Aristotele cfr. soprattutto B. GRUET, *Une pneumatique céleste. Volcans et séismes chez Aristotele (Météorologiques, 365b-369a)*, in *Connaissance et représentations des volcans dans l'Antiquité*, Actes du colloque de Clermont-Ferrand, Université Blaise Pascal, 19-20 septembre 2002, a cura di E. Foulon, Clermont-Ferrand 2004 (Collection ERGA. Recherches sur l'Antiquité, 5). Si aggiunga WEGMANN, *Naturwahrnehmung im Mittelalter*, pp. 121-123.

la terra che creano una pressione e cercano di fuoriuscire (tra i vari autori Democrito, Aristotele, Sallustio). Stando al terzo modello, infine, all'interno della terra si trovano delle cavità che crollano e quindi causano le scosse (tra gli altri Teofrasto, Seneca). Si aggiunge infine un quarto modello interpretativo: l'opinione, documentata anche nella Bibbia, che i corpi celesti influiscano o siano in relazione con gli avvenimenti terrestri³⁷. Sono stati soprattutto i cronisti religiosi che hanno attentamente cercato di trovare nel cielo comete, fenomeni luminosi e soprattutto costellazioni astrali, per interpretarli come prodigi di avvenimenti terrestri³⁸.

Questi modelli antichi venivano assimilati e fatti proprio, dalla cultura corrente, in forma piuttosto vaga, e collegata a un modello interpretativo religioso³⁹. Una certa precisione acquisirono i modelli

³⁷ Cfr. O. PEDERSEN, *Astronomy*, in *Science in the Middle Ages*, a cura di D.C. Lindberg, Chicago-London 1978, pp. 308-314; D. HARMENING, *Superstitio. Überlieferungs- und theoriegeschichtliche Untersuchungen zur kirchlich-theologischen Aberglaubensliteratur des Mittelalters*, Berlin 1979, pp. 181-188; J.D. NORTH, *Celestial Influence – the Major Premise of Astrology*, in «*Astrologi hallucinati*». *Stars and the End of the World in Luther's Time*, a cura di P. Zambelli, Berlin-New York 1986, pp. 45-100; C. MARMO, *Le teorie del terremoto da Aristotele a Seneca*, in *Terremoti prima del Mille*, p. 170; G. TRAINA, *Tracce di un'immagine. Il terremoto fra prodigio e fenomeno*, ivi, pp. 11 e sgg.; J. FRIED, *Aufstieg aus dem Untergang. Apokalyptisches Denken und die Entstehung der modernen Naturwissenschaft im Mittelalter*, München 2001, pp. 186 e sgg. Il racconto biblico della stella di Betlemme che annunciava la nascita di Gesù (MATTEO 2, 1 e sgg., 9) poteva però, a partire da Origene, far intendere anche l'interpretazione di stelle e comete quale prodigio positivo: cfr. J.M. MASSING, *Der Stern des Giotto. Naturschilderung und Symbolik in der Kometenikonographie des XIII. und XIV. Jahrhunderts*, in *Die Kunst und das Studium der Natur vom 14. bis 16. Jahrhundert*, cura di W. Prinz e A. Beyer, Wiesbaden 1987, pp. 167-171. In riferimento alle spiegazioni naturali antiche le comete furono interpretate in maniera ambivalente: cfr. il trattato *De Cometa* di Guglielmo de Becchis (1456), edito da A. BEYER, *De significatione cometarum. Guglielmo De Becchis Traktat «De Cometa» (1456) und sein Einfluß auf die bildliche Kometenikonographie in Florenz*, in *Die Kunst und das Studium der Natur*, cura di W. Prinz e A. Beyer, pp. 203, 207 e sgg.

³⁸ DRAELANTS, *Phénomènes célestes et tremblements*, pp. 220 e sgg. sottolinea che i terremoti stessi furono valorizzati come *prodigium*. WALDHERR, *Erdbeben. Das außergewöhnliche Normale*, pp. 157-165 a proposito di basi antiche per la comprensione di prodigi.

³⁹ MARMO, *La teoria del terremoto da Isidoro di Siviglia*; cfr. ad esempio la notizia negli *Annales Xantenses*, a cura di B. von Simson, Hannover-Leipzig 1909 (MGH, *SS rer. Germ. in us. schol.*, XII), p. 10 su un terremoto nel 838 nella re-

provenienti dall'ambito delle scienze naturali con la ricezione di Aristotele nel pieno Medioevo, mediata dall'arabo e la sua acquisizione scolastica: alla lettura simbolica nel libro della natura si affianca la lettura fisica del mondo⁴⁰. Ma queste conoscenze rimasero per il momento un qualcosa di arcano e di erudito, recepito soprattutto nelle corti monarchiche e dai religiosi⁴¹. Inoltre dalla tarda antichità in poi all'idea di un'origine esclusivamente naturale di fenomeni terrestri era collegato il sospetto di eresia, per diversi motivi: innanzitutto, una spiegazione naturale potrebbe implicare la deduzione che Dio non sia onnipotente⁴²; in secondo luogo, accettare una determinazione dell'agire umano – operata per esempio da costellazioni astrali – significava mettere in discussione il libero arbitrio dell'uomo, che era invece teologicamente irrinunciabile⁴³. Nella discussione accade-

gione di Fulda (?), alla base del quale potrebbero esserci state affermazioni non meglio precisabili di Beda il Venerabile e modelli esplicativi derivanti da Seneca, in cui si accenna a un carattere prodigioso-allegorico dell'avvenimento: «Anno DCCCXXXVIII ... mense Februarii XIII. Kal. Martii tonitruum est auditum magnum, et nimis ardor solis terram urebat, et [in] quibusdam partibus terrae motus factus est, et ignis forma draconis in aere visus est. Eodem anno heretica pravitas orta est». Sui terremoti cfr. ALEXANDRE, *Les séismes en Europe occidentale*, p. 130, n. 46.

⁴⁰ Cfr. GUIDOBONI, *Earthquakes*, pp. 201-203; FRIED, *Aufstieg aus dem Untergang*, p. 72. Un esempio del XII secolo viene discusso in D. WELTECKE, *Die Konjunktion der Planeten im September 1189. Zum Ursprung einer globalen Katastrophenangst*, «Saeculum», 54 (2003), pp. 179-212.

⁴¹ Cfr. A. BORST, *Das Buch der Naturgeschichte. Plinius und seine Leser im Zeitalter des Pergaments. Vorgelegt am 6. November 1993*, Heidelberg 1994 (Abhandlungen der Heidelberger Akademie der Wissenschaften. Philosophisch-historische Klasse Jahrgang 1994, 2), pp. 243 e sgg. Sulla ricezione delle conoscenze antiche sulla natura cfr S. JENKS, *Astrometeorology in the Middle Ages*, «Isis», 74 (1983), pp. 185-210, 195-201; G. MENTGEN, *Astrologie und Öffentlichkeit im Mittelalter*, Stuttgart 2005 (Monographien zur Geschichte des Mittelalters, 53), pp. 275-283 sulla ricezione delle conoscenze astrometeorologiche, WELTECKE, *Die Konjunktion der Planeten*, pp. 182 e sgg. e p. 203 sulla ricezione delle catastrofi nel XII secolo pronosticate su basi astronomico-astrologiche.

⁴² Cfr. E. GUIDOBONI, *Filastro e l'eresia sull'origine naturale del terremoto*, in *I terremoti prima del Mille*, p. 178.

⁴³ Cfr. S. MARRONE, *The Philosophy of Nature in the Early Thirteenth Century*, in *Albertus Magnus und die Anfänge der Aristoteles-Rezeption im lateinischen Mittelalter. Von Richardus Rufus bis zu Franciscus de Mayronis*, a cura di L. Honnefelder, M. Dreyer e R. Wood, Münster/Westf. 2005 (Subsidia Albertina, 1), pp. 141-148; come esempio si confronti l'esame del problema da parte di

mica Aristotele offrì tuttavia una via d'uscita nel senso di riconoscere Dio come *prima causa* di disastri, ma lasciando aperta la possibilità dell'esistenza di una *causa secunda* naturale⁴⁴. Nel tardo Medioevo questi modelli interpretativi si diffusero anche al di fuori delle ristrette cerchie accademiche⁴⁵. In particolare la credenza nell'influenza esercitata da determinate posizioni degli astri partita da una discussione tutta interna all'accademia entrò trionfalmente nella *communis opinio* della cultura diffusa e delle lingue volgari. Anche la parola italiana *disastru/disastro* è attestata non a caso la prima volta alla fine

Guglielmo de Becchis (1456) nel suo trattato *De Cometa*, edito da BEYER, *De significatione cometarum*, pp. 210 e sgg.; cfr. inoltre *infra*, note 100-103, 139.

⁴⁴ Cfr. per la ricerca del *primum mobile* già NORTH, *Celestial Influence*, pp. 55 e sgg., 74 e sgg., in collegamento con la prognosi di catastrofi WELTECKE, *Die Konjunktion der Planeten*, pp. 188 e sgg.

⁴⁵ A proposito dei trattati 'scientifici' cfr., per quanto riguarda la cometa di Halley del 1456, lo *iudicium* dell'astronomo Georg von Peuerbach, *Zwei Gutachten Georgs von Peuerbach über Kometen (1456 und 1457)*, a cura di A. Lhotsky e F. d'Occhieppo, «Mitteilungen des Instituts für Österreichische Geschichtsforschung», 68 (1960), pp. 271-276; il *Tractatus de cometa atque terraemotu* (1457) del chierico e filosofo naturale Matteo dell'Aquila: *Tractatus de Cometa atque Terraemotu (Cod. Vat. Barb. Lat. 268)*, a cura di B. Figliuolo, Salerno 1990 (Osservatorio vesuviano, Istituto italiano per gli studi filosofici. Storia e scienze della terra. Collana di fonti e monografie, 2); l'esteso trattato su terremoti (1456) di Giannozzo Manetti: *De terraemotu libri tres*, traduzione di C. Scopelliti, Roma 1983 (Collana della Commissione Enea/Enel, Serie documentazione, 1); cfr. C. HEITZMANN, *Giannozzo Manetti und das Erdbeben von 1456. Christlicher Humanismus und empirische Naturwissenschaft*, in *Nova de veteribus. Mittel- und neulateinische Studien für Paul Gerhard Schmidt*, a cura di A. Bihrer e E. Stein, München-Leipzig 2004, pp. 735-748. Più in generale MENTGEN, *Astrologie und Öffentlichkeit im Mittelalter*, p. 283 che parla di un trattato di scienza arcana dell'astronomia; una compilazione di testi del XV e XVI secolo offre S. PAULUS, *Wissenschaftliche Textsorten in der italienischen Renaissance. Der Sprachenwechsel aus dem Lateinischen in der astronomischen, meteorologischen und kosmologischen Literatur*, Tübingen 2005 (Scriptoralia, 131). A proposito della recezione del sapere astronomico nella letteratura scolastica latina cfr. U. BODEMANN, C. DABROWSKI, *Handschriften der Ulmer Lateinschule. Überlieferungsbefund und Interpretationsansätze*, in *Schulliteratur im späten Mittelalter*, a cura di K. Grubmüller, München 2000 (Münstersche Mittelalterschriften, 69), pp. 36 e sgg. Per qualche indizio circa la più larga ricezione a partire dal XIV secolo cfr. *supra*, nota 17, e a proposito di popolarizzazione nelle prediche cfr. *infra* (ricezione di prediche, ricezione popolare e ricezione in lingua popolare, cfr. *infra*, nota 108, per volantini).

del Duecento oppure all'inizio del Trecento⁴⁶. Le ragioni di questo successo non si possono spiegare in dettaglio in questa sede, ma due esempi possono aiutarci a comprendere come nel mondo medievale il sapere accademico e il sapere quotidiano potessero convergere in un insieme di credenze comuni.

In un capitolo intitolato *von dem ertpidem* («sui terremoti») del diffuso e ben noto *buoch von den naturleichen dingen* («libro delle cose naturali») ad opera del canonico del duomo di Regensburg Konrad di Megenberg (1309-1374) si trova un interessante modello interpretativo per i terremoti⁴⁷. Konrad respinge la spiegazione popolare,

⁴⁶ Cfr. *sub voce* «disastro»: S. BATTAGLIA, *Grande Dizionario della Lingua italiana*, Torino 1966, 4, col. 579 e sgg.; *Glossario degli antichi volgari italiani*, a cura di G. Colussi, Helsinki 1993, 4/3, pp. 50 e sgg.; *Il nuovo etimologico. DELI*, a cura di M. Cortelazzo e P. Zolli, Bologna 1999, p. 472; *Opera del Vocabolario Italiano, Tesoro della Lingua Italiana delle Origini* (banca dati: <<http://www.tlio.ovi.cnr.it/TLIO/>>; ultimo accesso 6 ottobre 2008). La ricezione nell'area linguistica francese e inglese inizia solo nel XVI secolo: cfr. F. WALTER, *Catastrophes. Une histoire culturelle XVI^e-XXI^e siècle*, Paris 2008, pp. 17-19; *A Lexicon of Latin Derivatives in Italian, Spanish, French, and English. A synoptic etymological thesaurus with full indices for each language*, a cura di J.H. Dee, Hildesheim-Zürich-New York 1997 (Alpha-Omega Reihe A: Lexika, Indices, Konkordanzen zur klassischen Philologie, 190, 1-2), I, p. 30 n. 175; cfr. *sub voce* «desastre»: *Trésor de la langue française. Dictionnaire de la langue du XIX^e et du XX^e siècle*, a cura di P. Imbs, Paris 1978, VII, p. 1248; *Dictionnaire de la langue française du seizième siècle*, a cura di E. Huguet, Paris 1946, III, p. 31; *Dictionnaire historique de la langue française*, a cura di A. Rey, Paris 1992, II, p. 586; inglese: cfr. *sub voce* «disaster»: *Oxford English Dictionary Online* (<<http://dictionary.oed.com/>>; ultimo accesso 24 gennaio 2009).

⁴⁷ *Konrad von Megenberg. Das Buch der Natur*, a cura di R. Luff e G. Steer, Tübingen 2003 (Texte und Textgeschichte, 54), II. Della più recente ricerca cfr. G. HAYER, *Konrad von Megenberg. «Das Buch der Natur». Untersuchungen zur seiner Text- und Überlieferungsgeschichte*, Tübingen 1998 (Münchener Texte und Untersuchungen zur deutschen Literatur des Mittelalters, 110), pp. 423-461; U. SPYRA, *Das «Buch der Natur» Konrads von Megenberg. Die illustrierten Handschriften und Inkunabeln*, Köln-Weimar-Wien 2005 (Pictura et poesis, 19), pp. 227-247 sulla diffusione e ricezione, inoltre i contributi raccolti in *Konrad von Megenberg (1309-1374) und sein Werk. Das Wissen der Zeit*, a cura di C. Märkl, G. Drossbach e M. Kintzinger, München 2006 (Zeitschrift für Bayerische Landesgeschichte, suppl. 31, B). Si segue l'assunto di D. GOTTSCHALL, *Konrad von Megenbergs Buch von den natürlichen Dingen. Ein Dokument deutschsprachiger Albertus Magnus-Rezeption im 14. Jahrhundert*, Leiden-Boston 2004 (Studien und Texte zur Geschichte des Mittelalters, 83), pp. 11-13, 356 e sgg., secondo cui Konrad di Megenberg stesso elaborò la terza edizione del *Liber de natura rerum*

che il terremoto era causato da un enorme pesce di nome Celebrant, che si morde la pinna caudale e si muove di tanto in tanto⁴⁸. Questo malconosciuto modello interpretativo dei terremoti proviene da una tradizione nordica (forse di origine indoeuropea) sul serpente mitico di nome Midgard (Hymiskvida 23 e sgg.)⁴⁹. Di seguito Konrad fornisce la propria interpretazione in una combinazione originale di modelli interpretativi del suo tempo⁵⁰: i vapori provenienti dall'interno della terra, e addensatisi a causa dell'influsso di certi astri (per esempio come risultato della congiunzione di astri 'caldi' quali Marte con

del domenicano Tommaso da Cantimpré (c. 1201-1270), che si rifaceva alla ricezione aristotelica da parte di Alberto Magno (c. 1200-1280).

⁴⁸ La redazione latina come *Causa terre motus* si ritrova nella Bayerische Landesbibliothek di Monaco, Clm 903, ff. 10r-12r [*non vidi*], su cui cfr. *Andreas von Regensburg. Sämtliche Werke*, a cura di G. Leidinger, München 1903 (Quellen und Erörterungen zur Bayerischen und Deutschen Geschichte, 1), pp. LXVII e sgg. e GOTTSCHALL, *Konrad von Megenbergs Buch*, p. 9. *Konrad von Megenberg. Das Buch der Natur*, p. 131: «Darvmb tichtend altev weip, die sich vil weifhait an nement, ez sei ein grozzer vifch, der haizz celebrant, dar auf ste daz ertreich, vnd hab seinen sterz in dem mund. Wenn sich der weg oder vmb cher, so pidem daz ertreich». Cfr. R. KÖHLER, *Der Fisch Celebrant*, «Germania. Vierteljahrsschrift für deutsche Alterthumskunde», 28 (1883), pp. 9-11 e R. SIMEK, *Lexikon der germanischen Mythologie*, Stuttgart 2006, pp. 297 e sgg. *sub voce* «Midgard(s) schlange».

⁴⁹ Sul mito del serpente Midgard in Hymiskvida cfr. K. VON SEE, B. LA FARGE, E. PICARD, I. PRIEBE, K. SCHULZ, *Kommentar zu den Liedern der Edda*, Heidelberg 1997, II, pp. 323-325, 329. Sulla tradizione antica: J. MYLONOPOULOS, *Poseidon, der Erderschütterer. Religiöse Interpretationen von Erd- und Seebeben*, in: *Naturkatastrophen in der Antiken Welt. Stuttgarter Kolloquium zur Historischen Geographie des Altertums*, VI, 1996, a cura di E. Olshausen e H. Sonnabend, Stuttgart 1998 (Geographica Historica, 10), pp. 82-89; WALDHERR, *Erdbeben. Das außergewöhnliche Normale*, pp. 231-240. A proposito di una tradizione islamica cfr. J.-F. CLÉMENT, *Jalâl al-Dîn al-Suyût'î, séismosophe*, in *Tremblements de terre*, a cura di B. Helly e A. Pollino, pp. 267 e sgg.; si tratta dunque di un modello di spiegazione mitica capace di trasmigrare in ambiti culturali diversi.

⁵⁰ *Konrad von Megenberg. Das Buch der Natur*, pp. 132-137. Sulla seguente rappresentazione S. KRÜGER, *Krise der Zeit als Ursache der Pest. Der Traktat De mortalitate in Alamannia des Konrad von Megenberg*, in *Festschrift für Hermann Heimpel zum 70. Geburtstag am 19. September 1971*, Göttingen 1972 (Veröffentlichungen des Max-Planck-Instituts für Geschichte, 36, 2); soprattutto D. GOTTSCHALL, *Wissenschaft bei Konrad von Megenberg*, pp. 201-227, in italiano D. GOTTSCHALL, *Scienza in volgare. Corrado di Megenberg e la peste del 1348*, in *Filosofia in volgare nel Medioevo*, a cura di N. Bray e L. Sturlese, Louvain-la-Neuve 2003 (Textes et études du Moyen Âge, 21), pp. 107-131.

Giove e Saturno), provocherebbero i terremoti prorompendo fuori dalla terra a causa della pressione alta. La prova addotta dal canonico ratisbonense è questa: dopo una congiunzione di pianeti nel 1345 si era verificato un terremoto nella Carinzia (1348) e successivamente era scoppiata la peste, che Konrad attribuisce, secondo le conoscenze del suo periodo, all'aria avvelenata proveniente dalla terra proprio a causa del terremoto⁵¹. Dunque anche per Konrad la prima causa dell'avvenimento rimane Dio, ma a un livello inferiore, come *causa secunda*, egli pensa a una concatenazione naturale di causa ed effetto.

Un ulteriore esempio lo fornisce il terremoto di Firenze, avvenuto nella notte tra il 12 e il 13 giugno del 1542⁵². Lorenzo I de' Medici dichiara in una lettera del 16 giugno a Giovanni Bandini che, rispetto alla forza distruttiva del terremoto nel Mugello, Firenze era stata colpita molto meno e ne spiega il perché: innanzitutto perché Dio era stato misericordioso con la città; in secondo luogo perché Firenze aveva l'Arno e sufficienti cisterne, dalle quali i vapori del terremoto erano potuti uscire fuori⁵³. Un segnale premonitore di un terremoto

⁵¹ Cfr. anche il trattato in latino di KONRAD VON MEGENBERG, *Tractatus de mortalitate in Alamannia*, a cura di KRÜGER, *Krise der Zeit*, pp. 872-883, breve riassunto in *Pestschriften aus den ersten 150 Jahren nach der Epidemie des «schwarzen Todes» 1348*, a cura di K. Sudhoff, «Archiv für Geschichte der Medizin», 11 (1919), pp. 44-51. Sulla congiunzione dei pianeti del 1345 cfr. L. THORNDIKE, *A History of Magic and Experimental Science*, New York-London 1934, III, pp. 281, 284, 289 e sgg., 303 e sgg., 328 e sgg., 335 e sgg., 498 e sgg., 519, 717. Viceversa i due terremoti che GIOVANNI VILLANI, *Nuova Cronica. Edizione critica*, a cura di G. Porta, Parma 1991, III, p. 415) dichiara di aver osservato nel 1345 potrebbero essere stati dedotti dalle sue ipotesi astrologiche (ivi, p. 394) e non basarsi sull'osservazione di un terremoto reale; ugualmente Villani già nel 1333 pare aver dedotto un terremoto da un'inondazione: cfr. 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», XX, 1-2 (2007), pp. 368 e sgg. Sul terremoto del 1348 cfr. *Catalogue of Earthquakes and Tsunamis*, pp. 403-434; ROHR, *Extreme Naturereignisse*, pp. 131-158.

⁵² Cfr. l'ampia banca dati *Catalogue of Strong Earthquakes in Italy 461 B.C.-1997 and Mediterranean Area 760 B.C.-1500 (CFTI 4 MED)*, a cura di E. Guidoboni et al. (<http://storing.ingv.it/cfti4med/>; ultimo accesso 25 gennaio 2009), con quasi tutte le fonti.

⁵³ ASFi, Mediceo del Principato, Filza 4299, f. 253r: «Pur con la gratia di nostro signore Iddio non ha rovinato nessun ediftiū né persona di questa città, il che si giudica sia dovuto per esser ... Arno ... et havere assai po<zz>i [...] et Chianti [?] per le quali potette exalare l'impeto di detti terremoti; ma non ha

era ritenuta infatti la sequenza di inverni estremamente asciutti e di primavera ed estati calde-umide⁵⁴: circostanze che rinviano evidentemente a un modello esplicativo vagamente aristotelico legato all'azione dei vapori e a una distribuzione irregolare degli elementi come cause di terremoti⁵⁵. Diversi manifesti furono distribuiti poco dopo l'avvenimento di Firenze a Londra, via Erfurt, nei quali si parlava di segni negativi come fulmini e segnali di fuoco, di rumori simili a quelli provenienti da una tromba, di timpani e di voci nell'aria che risalgono a modelli esplicativi di scienze sia naturali, sia bibliche⁵⁶. Questi esempi provano dunque che al più tardi nel Cinquecento le convinzioni 'scientifiche' del basso Medioevo divennero – grossola-

fatto così nel Mugello dove come [...]ono luoghi di collina senza tali esalationi o almeno con poche, però alla Scarperia et in altri castelli e ville di esso Mugello, son' rovinate la maggior parte delle case et in Scarperia si può dire che sieno rovinate tutte».

⁵⁴ Ivi, f. 253v: «Et quantunque per la stagion che è corsa dall'invernata passata tanto secca et asciutta, quanto mai si sia veduto o sentito e al contrario per la subseguente della primavera et in parte della state al tratto humida et molle, si potessi far inditio di tali terremoti».

⁵⁵ Cfr. *infra*, note 100-103; anche il cronista Scipione Ammirato (1531-1601) fornisce, tra le altre, questa spiegazione nella sua *Storia di Firenze* in lingua volgare (cfr. *Istorie fiorentine di Scipione Ammirato, ridotte all'originale e annotate*, a cura di L. Scarabelli, Torino 1853 [Nuova Biblioteca Popolare Classe II Storia], vol. 7, libro 32, p. 167: «Credettero i periti di queste cose, nella città il male essere stato molto minore per cagion del fiume, e per i molti pozzi de' quali ella è ripiena che porgendo tutti larga uscita al vento, di che la terra s'era impregnata, facevan che ella meno si commovesse»; non ho potuto consultare la nuova edizione *Opere di Scipione Ammirato*, a cura di M. Capucci e M. Leone, Galatina 2002 [Biblioteca di scrittori salentini, 1, ser. 7], vol. 2). Cfr. BELLANDI, RHODES, *Il Terremoto del Mugello*, pp. 26, 53 appendice 2.s.

⁵⁶ Cfr. *ivi*, pp. 17 e sgg., 26 e sgg., catalogo 46-50 e D.E. RHODES, *Ulteriori ricerche bibliografiche sul terremoto del Mugello, 1542*, «La Bibliofilia», 94 (1992), pp. 281-283. Si aggiungano: Venezia, Biblioteca Nazionale Marciana, Misc. 2230,30, ff. 129r-132v; inoltre dalla banca dati Verzeichnis der im deutschen Sprachbereich erschienenen Drucke des 16. Jahrhunderts (<<http://www.vd16.de/>>; ultimo accesso 25 gennaio 2009) [d'ora in poi VD 16] le seguenti opere stampate: ZV 5381; ZV 5374; ZV 5373; più in generale con differenze nel luogo di stampa E 3838 (luogo di stampa Erfurt) = BELLANDI, RHODES, *Il Terremoto del Mugello*, pp. 48 n. 4 (luogo di stampa Strasburgo); VD 16 E 3837 (luogo di stampa Norimberga) = BELLANDI, RHODES, *Il Terremoto del Mugello*, pp. 47 n. 3 (luogo di stampa Augusta); VD 16 W 725 (luogo di stampa Norimberga) = BELLANDI, RHODES, *Il Terremoto del Mugello*, pp. 54 e sgg. Appendice 4 (luogo di stampa Augusta).

namente semplificate, e parzialmente caricate di nuovi significati allegorici – nozioni comuni, diffuse tra le masse⁵⁷.

b) Inondazioni e maremoti

Osservazioni simili si possono fare a proposito dell'interpretazione delle inondazioni e dei maremoti. In un primo momento in latino questi fenomeni furono resi con formule descrittive. Dal primo Medioevo fino all'Età moderna troviamo espressioni latine come *inundatio aquae/aquarum/maris/fluminum*, o semplicemente *inundatio* che fu accolta in alcuni linguaggi nazionali⁵⁸. Inoltre ci sono innumerevo-

⁵⁷ Un'interpretazione allegorica-apocalittica dei segni (cfr. Apoc. 8, 15; 16, 18) ad esempio nel volantino a cura di BELLANDI, RHODES, *Il Terremoto del Mugello*, p. 42: «Populi ... hanno veduti ... apparere alcuni lampi di fuoco per lo aere molto grandi, et dipoi seguendo sentire gente che pareano sopra un Carro che ridesseno insieme. Et da una parte drieto a questi sentire strepiti horribili di Trombe et Tamburri da battaglia con voci horribile e Cavalli et gente da combattere». Similmente anche in VILLANI, *Nuova Cronica*, III, pp. 22 e sgg. per l'alluvione di 1333: «E nota ... che, la notte che cominciò il detto diluvio, uno santo eremita ... senti e visibilmente udì un fracasso di demonia di sembianza di schiere di cavalieri armati, che cavalcassero a furore ... e vide la moltitudine de' detti cavalieri terribili e neri»; cfr. anche HANSKA, *Strategies of Sanity and Survival*, pp. 127 e sgg. A proposito della discussione scientifico-naturale dei segni già nell'antichità, cfr. WALDHERR, *Erdbeben. Das außergewöhnliche Normale*, p. 53 nota 38, p. 59 nota 79; più in generale *Alberti Magni ordines fratrum praedicatorum Meteora*, 3,2,14, a cura di P. Hossfeld, Münster/Westf. 2003 (Sancti doctoris ecclesiae Alberti Magni ordinis fratrum praedicatorum episcopi Opera Omnia, 6,1), p. 143.

⁵⁸ Le citazioni possibili sarebbero numerosissime; mi limito a rinviare alla raccolta di fonti *Quellentexte zur Witterungsgeschichte Europas von der Zeitenwende bis zum Jahre 1850*, a cura di C. Weikinn, Berlin 1958, vol. 1, 1960, vol. 2 (Quellensammlung zur Hydrographie und Meteorologie, 1), anche se non sempre è accurata nei dettagli (cfr. M. BÖRNGEN, *Curt Weikinns Quellentexte zur Witterungsgeschichte Europas*, in *Beiträge zur Klima- und Meeresforschung. Aus Anlass des 70. Geburtstags von Peter Hupfer*, a cura di F.M. Chmielewski e T. Foken, Berlin-Bayreuth 2003, pp. 51-58). Weikinn usa fonti contemporanee frammentarie con fonti tarde, e non sempre le edizioni sono aggiornate; ma, tenuto conto di questi limiti, egli offre una buona base per un'indagine del cambiamento concettuale su maree, inondazioni e maltempo. Più in generale si veda nei dizionari la voce «inundatio»: *Dictionary of Medieval Latin from British Sources*, a cura di D.R. Howlett, Oxford et al. 1997, V, p. 1460; *Thesaurus linguae Latinae*, a cura di Internationale Thesaurus-Kommission, Leipzig et al. 1905- [d'ora in poi TLL],

li espressioni per definire le enormi masse d'acqua di un'inondazione: *magna inundatio*, *habundancia aquarum*, *superabundantia aquarum*⁵⁹. Nell'alto tedesco protomoderno per la massa d'acqua e l'altezza delle onde si trova *gross wasser*⁶⁰.

Ma ci sono anche indicazioni interpretative. In fonti con pretese letterarie troviamo una serie di formulazioni che segnalano uno spostamento semantico dalla descrizione verso una valutazione. Al centro si trovano sempre le conseguenze di alluvioni terribili per gli uomini e per la realtà umana (*calamitas* 1030; *submersio hominum* 1248)⁶¹. Le inondazioni sono quindi caratterizzate dalle conseguenze rovinose,

7/2, pp. 246 e sgg.; C.D.F. DU CANGE, *Glossarium mediae et infimae Latinitatis*, (Niort 1883-1887) Graz 1954, 4-5, p. 419 col significato speciale di «battesimo» (immergere nel battesimo); A. BLAISE, *Lexicon latinitatis medii aevi praesertim ad res ecclesiasticas investigandas pertinens*, Turnholti 1975, p. 505; *Lexicon Latinitatis Nederlandicae medii aevi*, a cura di W. Fuchs, O. Weijers e M. Gumbert-Hepp, Leiden 1990, IV, pp. 727 e sgg.

⁵⁹ Sull'espressione latina *inundatio magna* cfr. *Annales Blandinienses*, a cura di L. Bethmann, Hannover 1844 (MGH, SS, V), p. 27 *ad a.* 1094; continuazione degli *Annales Sancti Disibodi*, a cura di G. Waitz, Hannover 1861 (MGH, SS, XVII), p. 28 *ad a.* 1152; ulteriore notizia da parte del monaco Alberto (1458): *Die Weltchronik des Mönchs Albert 1273/77-1454/56*, a cura di S. Sprandler, München 1994 (MGH, SS *rer. Germ.*, n.s. XVII), p. 192 a proposito di un'inondazione vicino a Treviri nel 1296 (*habundancia*); protocollo del consiglio comunale di Friburgo/Bris.: *Quellensammlung der badischen Landesgeschichte*, a cura di F.J. Mone, Karlsruhe 1863, III, p. 589 («superabundantia aquarum super Renum»: inondazione dell'anno 1480). Al medesimo campo semantico appartiene anche il latino *illuvio*: cfr. *sub voce* TLL, 7/1, p. 401; *Lateinisches etymologisches Wörterbuch von A. Walde*, a cura di J.B. Hofmann, Heidelberg 1938, I, p. 774; 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 (Recherches d'histoire et de sciences sociales/Studies in History and the Social Sciences, 24), p. 642.

⁶⁰ Cfr. ad esempio Eberhart Windeckes *Denkwürdigkeiten zur Geschichte des Zeitalters Kaisers Sigmunds*, a cura di W. Altmann, Berlin 1893, p. 346 (alluvione del Reno); ADVS, série VII 1573 f. 1v (citazione; alluvione del Reno 1529).

⁶¹ *Die Annales Quedlinburgenses*, a cura di M. Giese, Hannover 2004 (MGH, SS *rer. Germ. in us. schol.*, LXXII), p. 545 (con citazioni); sulla fonte cfr. l'introduzione dell'edizione, e cfr. *sub voce* «calamitas» in TLL, VII/1, pp. 118-121; *Mittellateinisches Wörterbuch bis zum ausgehenden 13. Jahrhundert*, a cura della Bayerische Akademie der Wissenschaften e Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin, München 1959- [d'ora in poi MLWb], II, coll. 50 e sgg. Inoltre *Annales Stadenses*, a cura di J.K. Lappenberg, Hannover 1859 (MGH, SS, XVI), p. 372; sull'autore e fonte cfr. G. MAECK, *Die Weltchronik des Albert von*

ma sono definite solo con vocaboli generici come il latino *damnum*, oppure, con connotazione religiosa, *tribulatio*, più tardi e raramente anche *infortunitas*, e nei linguaggi nazionali ad esempio calamità in italiano, *schaden*, *not* e *brest* in tedesco⁶². Ma questi termini sono usati anche per indicare guerre, epidemie, carestie e crisi economiche⁶³. Solo alla fine del XV secolo abbiamo delle specializzazioni concettuali riferite ai rischi per la società, come le combinazioni linguistiche del

Stade. Ein Zeitzeugnis des Mittelalters. Studien zur Geschichtsschreibung Alberts von Stade, Lehrte 2001, pp. 7-81.

⁶² Su *tribulatio* cfr. ad esempio la notizia negli *Annales Altabenses maiores*, a cura di E.L.B. ab Oefele, Hannover 1891 (MGH, *SS rer. Germ. in us. schol.*, IV), p. 68 sull'anno 1065; più in generale HANSKA, *Strategies of Sanity and Survival*, pp. 10, 121. Le alluvioni procuravano in Francia nel 580 secondo Gregorio di Tours (*Historiae*, 5, 33, in *Gregorii episcopi tvronensis libri historiarvm X*, a cura di B. Krusch e W. Levison, Hannover 1937 [MGH, *SS rer. Merov.* I, 1], p. 237) *damna* (più specificatamente *excidium*, *detrimentum*, *naufragium*) e nel 1296, secondo la notizia (databile circa al 1458) del monaco Alberto (*Die Weltchronik des Mönchs Albert*, p. 192), *inenarrabilia dampna*. Nel 1538 a Firenze persino il cattivo tempo è definito come *infortunitas*: cfr. ASFi, Senato dei Quarantotto 4, f. 12r. Il 1550, anno contraddistinto da malattie, fame, freddo, carestia ecc. è indicato come «pieno di calamità» ad esempio nella *Cronaca Fiorentina 1537-1555*, a cura di E. Coppi, Firenze 2000 (Deputazione di storia patria per la Toscana, ser. 2, 8), p. 123. A proposito del termine popolare *calamità* cfr. DELI – *Dizionario Etimologico della Lingua Italiana di Manlio Cortelazzo e Paolo Zolli*, a cura di M. Cortelazzo e P. Zolli, Bologna 1992, p. 272. Su *schaden* cfr. la *Sächsische Weltchronik*, a cura di L. Weiland, Hannover 1877 (MGH, *SS*, Dt. Chr. II), p. 258 per l'anno 1248 (marea nel mare del Nord); cronaca dei tempi dell'imperatore Sigismondo in CDS, I, p. 412 *ad a.* 1445 (alluvione a Norimberga). Su *not* oltre alla nota 64 ad esempio anche la *Detmar-Chronik*, CDS, XXXI, pp. 169 e sgg. per l'anno 1476 (mareggiata nel mare del Nord); J. GRIMM, *Weistümer*, (Göttingen 1840-1878) Darmstadt 1957, vol. 5, 493 § 6: «durch Rinbruchs not» (Uffried 1528). Su *brest* ad esempio la notizia sullo spostamento del monastero di Rheinau a Strasburgo nel 1398-1399 a causa dell'alluvione: CDS, IX, p. 1049 n. 17; si aggiunga BENECKE, MÜLLER, ZARNCKE, *Mittelhochdeutsches Wörterbuch*, I, p. 256 e LEXER, *Mittelhochdeutsches Handwörterbuch*, I, p. 350 *sub voce* «brëste», DWB, II pp. 372 e sgg. *sub voce* «brest, breste». Allo stesso campo semantico appartengono anche i concetti di *devastatio* ed *excidium*.

⁶³ Anche un'alluvione può essere definita in un linguaggio poetico (ital.) come «pestilenzia», che come è evidente è normalmente un termine tecnico per epidemia, come nel *Centiloquio* (metà del XIV secolo) di Antonio Pucci sull'inondazione dell'Arno a Firenze nel 1333: *La grande inondation de l'Arno en MCCCXXXIII. Anciens poèmes populaires italiens*, a cura di S. Morpurgo e J. Luchaire, Paris-Florence 1911, p. 42: «Capitolo che parla solamente della gran pestilenzia del diluvio»; ivi, p. 56: «detta pistolenzia».

primo medio alto tedesco *wassersnot* («pericolo causato d'acqua») e analogamente *sturmsnoete* per indicare disagi da forte burrasca⁶⁴.

Ad un'interpretazione religiosa del fenomeno rinvia il termine latino *diluvium*, usato dal primo Medioevo fino all'Età moderna⁶⁵. Nella *Vulgata* questo termine è usato nell'Antico Testamento per il Diluvio universale, nel Nuovo Testamento per il Giudizio universale⁶⁶. Il giorno del primo giudizio divino sul mondo peccaminoso è un *diluvium aquae/aquarum* che purifica il mondo⁶⁷. Per il giorno del giudizio universale Gesù fa riferimento al diluvio universale e al giudizio divino su Sodoma e Gomorra con zolfo e fuoco⁶⁸. In questo annuncio si poteva vedere un prossimo *diluvium* di acqua e fuoco e con ciò l'adempimento della storia della salvezza, dall'alleanza dell'Antico Testamento dopo il diluvio universale fino all'adempimento della Nuova Alleanza nella *parusia* di Cristo⁶⁹. Di conseguenza le tradizioni

⁶⁴ Cfr. GRIMM, *Weistümer*, (Göttingen 1840-1878) Darmstadt 1957, V, p. 220 § 18 (Küssenberg 1497). Un'attribuzione ancora più precisa si trova in un documento del 1521 circa la perdita di una casa, causata da «des Ryns flus und Rhins nöte»: cfr. Archives départementales du Bas-Rhin, Strasbourg [d'ora in poi ADBRS], série H 1500 (4). Altri significati ha il termine alto tedesco medio *wazzernôt*: cfr. BENECKE, MÜLLER, ZARNCKE, *Mittelhochdeutsches Wörterbuch*, II, p. 414; LEXER, *Mittelhochdeutsches Handwörterbuch*, III, p. 712.

⁶⁵ Cfr. R. TESI, *Su «cataclisma» (e le oscillazioni del tipo «cataclismo/-a»)*, «Lingua nostra», LIV, 4 (1993), pp. 97-109; MENTGEN, *Astrologie und Öffentlichkeit im Mittelalter*, pp. 147 e sgg. e C. ROHR, *Writing a Catastrophe. Describing and Constructing Disaster Perception in Narrative Sources from the Late Middle Ages*, in *Historical Disaster Research*, pp. 88-102; cfr. la voce «diluvium» nei seguenti dizionari: TLL, 5, p. 1191 e sgg.; MLWb, III, p. 660; DU CANGE, *Glossarium*, II, pp. 119; BLAISE, *Lexicon latinitatis medii aevi*, p. 307 (con lo speciale significato di «lavaggio purificatore» in un contesto teologico); *Lexicon Latinitatis Nederlandicae Medii Aevi*, a cura di W. Fuchs, O. Weijers e M. Gumbert-Hepp, Leiden 1990, III, p. 486.

⁶⁶ In questa sede non si prendono in considerazione altri passi della Bibbia non così centrali per la ricezione: Salmi 28, 10; 31, 6; Ps (H) 28, 10; SIRACIDE 44, 18 e sgg.; ESDRA 3, 9 e sgg.

⁶⁷ GENESI 6, 17; 7, 6-10.17; 9, 11.15.28; 10, 1.32; 11.10.

⁶⁸ MATTEO 24, 38 e sgg.; LUCA 17, 27 (come prova di GENESI 19, 15.24 e sgg.). A proposito del collegamento dell'idea dell'arrivo escatologico di Yahweh con l'idea del giudizio cfr. R. MAYER, *Die biblische Vorstellung vom Weltenbrand. Eine Untersuchung über die Beziehungen zwischen Parsismus und Judentum*, Bonn 1956 (Bonner Orientalistische Studien, Neue Serie, 4).

⁶⁹ Simile anche 2 PIETRO 2, 5. A proposito della ricezione delle idee sulla fine del mondo cfr. N. COHN, *Noah's Flood. The Genesis Story in Western Thought*,

popolari parlano delle 15 avvisaglie della fine del mondo e dal X secolo in poi del giudizio universale introdotto da un diluvio e da un fuoco che cade dal cielo⁷⁰. L'uso del termine *diluvium* (ital. diluvio, franc. *deluge*, ingl. *deluge*) potrebbe essere da collegare con queste immagini, ma non necessariamente⁷¹. Dal secolo X si potrebbe vedere anche un nesso tra il diluvio biblico e il termine medio-alto tedesco *sin(t)vluot* (dall'antico-alto tedesco *sin*: «sempre/dappertutto/continuo»)⁷². Ma solo dal secolo XIII questa parola fu regolarmente interpretata nel senso della storia della salvezza, cioè col significato

New Haven-London 1996; D. ANLEZARK, *Whater and Fire. The Myth of the Flood in Anglo-Saxon England*, Manchester 2006.

⁷⁰ L'idea si basa sulla cosiddetta *Apocalisse di Esdra*, 13 e sgg., e fu attribuita a san Girolamo e recepita dallo (Pseudo)-Beda Venerabile, da Agostino, Pietro Comestore, Tommaso d'Aquino fino alla popolarizzazione nella *Legenda Aurea* di Iacopo da Varagine; fu presentata in affreschi e dipinti nel XV secolo e infine collegata con la comparsa dell'Anticristo e diffusa in un taccuino con testi e raffigurazioni: cfr. I. SCHMALE-OTT, *Die fünfzehn Zeichen von dem Weltuntergang*, «Zeitschrift für deutsches Altertum und deutsche Literatur», 85 (1954), pp. 229-234; G. NÖLLE, *Die Legende von den fünfzehn Zeichen vor dem Jüngsten Gerichte*, in «Beiträge zur Geschichte der deutschen Sprache und Literatur», 4 (1879), pp. 413-476; *Der Antichrist und die fünfzehn Zeichen. Faksimile-Ausgabe des einzigen erhaltenen chiroxylographischen Blockbuches*, a cura di H.T. Musper, München 1970, voll. 1-2; KURSAWA, *Antichristsage, Weltende und Jüngstes Gericht*; S. HOMEYER, *Kompensatorische Funktion für den Rezipienten bei einigen illustrierten Flugblättern des 16. Jahrhunderts mit Endzeitvorstellungen*, in *Das illustrierte Flugblatt in der Kultur der Frühen Neuzeit. Wolfenbüttler Arbeitsgespräch 1997*, a cura di W. Harms e M. Schilling, Frankfurt/Main 1998 (Mikrokosmos. Beiträge zur Literaturwissenschaft und Bedeutungsforschung, 50), p. 139 nota 7; FRIED, *Aufstieg aus dem Untergang*, pp. 69 e sgg.; L. ANDERGASSEN, *Die fünfzehn Zeichen von dem Weltende. Zur Lehrhaftigkeit mittelalterlicher Wandmalereien, «Der Schlerm»*, LXXVIII, 4 (2004), pp. 56-68.

⁷¹ Sottolinea un uso pleonastico di *diluvium*, insieme ad altri termini per alluvione (*inundatio* ecc.) ROHR, *Writing a Catastrophe*, p. 90.

⁷² Cfr. Kluge. *Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache*, a cura di E. Seebold, Berlin-New York 2002, p. 850; BENECKE, MÜLLER, ZARNCKE, *Mittelhochdeutsches Wörterbuch*, IV, p. 356 e LEXER, *Mittelhochdeutsches Handwörterbuch*, II, p. 395 *sub voce* «sinvluot, sintfluot»; DWB, 20, pp. 1168-1174 *sub voce* «Sündflut»; su ciò già B. RIEKEN, *Wütendes Wasser, bedrohliche Berge. Naturkatastrophen in der populären Überlieferung am Beispiel südliche Nordseeküste und Hochalpen. Eröffnungsreferat UNESCO-Tagung «Immatrielles Kulturerbe», Universitätszentrum Obergurgl, 28.10.-30.10.2006* (<<http://www.kulturleben.at/medienpool/529rieken06.pdf>>, ultimo accesso 10 marzo 2008), p. 3.

diverso di castigo divino per peccati (in alto tedesco protomoderno *sündflut* oppure *sündfluss*)⁷³.

L'uso del concetto biblico poneva problemi di consequenzialità logica. La dimensione del diluvio universale che secondo la Genesi avrebbe annientato quasi l'intera creazione, e l'alleanza di Yahweh con Noè che doveva evitare che l'umanità fosse annientata un'altra volta da un diluvio, non consentirebbe di interpretare una inondazione specifica, storicamente determinata nel tempo e nello spazio, come diluvio universale. Di conseguenza, autori con l'animo inclinato a riflessioni teologiche si videro costretti a inserire talune inondazioni in una connessione logica con il diluvio: ad esempio, le intesero soltanto come avvisaglie e le inserirono nella categoria di un *diluvium* particolare; oppure di usare il diluvio biblico come punto di riferimento, classificando ad esempio una determinata inondazione come la peggiore dai tempi di Noè o facendolo durare solo quattro giorni con allusione ai quaranta giorni di quello biblico⁷⁴.

⁷³ Cfr. nota precedente; inoltre ad esempio Sélestat, Bibliothèque historique, Ms. 133, f. 51r a proposito dell'alluvione del Reno nel 1480 caratterizzata come «sündflüß uff dem Rin» (f. 58v); nel XVI secolo *Johannes Kesslers Sabbata mit kleineren Schriften und Briefen*, a cura di E. Egli e R. Schoch, St. Gallen 1902, p. 136.

⁷⁴ Cfr. ROHR, *Writing a Catastrophe*, p. 90 e *infra*, note 100-105. Sull'alluvione verificatasi a Milano nel 1177 *Libellus tristitiae et doloris*, a. 1154-1177, a cura di G.H. Pertz, Hannover 1863 (MGH, SS, XVIII), p. 378: «Mense vero Septembrio proximo fuit diluvium, quo maius non fuit a diebus Noe»; SCHENK, «... prima ci fu la cagione de la mala provedenza de' Fiorentini...», p. 370 a proposito dell'inondazione di Firenze nel 1333. Chi voleva fare un'allusione al diluvio universale, poteva fare riferimento alla Genesi, e definire le piogge quali *cataraetae caeli* (GENESI 7, 11). Questa formula entrò nel diritto ecclesiastico (cfr. *Corpus Iuris Canonici. Decretum Gratiani*, pars 2, causa 16, questio 1, c. 65, a cura di E. Friedberg, Leipzig 1879, I, pp. 783 e sgg.), e da qui fu di nuovo recepita nelle cronache (cfr. *Chronik Heinrichs Taube*, p. 53 sull'inondazione in Germania nel 1342. Per ulteriori modelli biblici in prediche e cronache cfr. HANSKA, *Strategies of Sanity and Survival*, pp. 64-87, 119-126; G.J. SCHENK, *Lektüren im Buch der Natur. Wahrnehmung, Beschreibung und Deutung von Naturkatastrophen*, in *Geschichte schreiben. Ein Quellenhandbuch zur Historiographie (1350-1750)*, a cura di B. Studt *et al.*, in corso di stampa; sulle rappresentazioni metaforiche cfr. B. RIEKEN, «Nordsee ist Mordsee». *Sturmfluten und ihre Bedeutung für die Mentalitätsgeschichte der Friesen*, Münster/Westf. 2005 (Abhandlungen und Vorträge zur Geschichte Ostfrieslands, 83), pp. 146 e sgg.

Anche il raro termine latino di *alluvio* poteva essere caricato di un significato religioso, rinviando alla Vulgata⁷⁵. Come punto di riferimento si usava un lamento di Giobbe, nella quale paragona il tramonto della speranza umana provocato dalla potenza di Yahweh, con una frana e caduta di massi e il trascinar via della terra dalla violenza dell'acqua⁷⁶. Il senso letterale del passo di Giobbe suggerisce una simile applicazione, ammesso che una catastrofe abbia a che fare con una frana o con un'alluvione⁷⁷. Ma anche al di là del senso letterale il modello di Giobbe poteva essere utile per consolare i colpiti dalle catastrofi, come fece ad esempio il siciliano re Roberto d'Angiò (1278-1343) nei confronti della città di Firenze dopo la disastrosa alluvione dell'Arno nel novembre del 1333⁷⁸. In casi simili l'interpretazione re-

⁷⁵ Un utilizzo neutrale del termine *alluvio* nel VI secolo ad esempio da parte di Gregorio di Tours, *Historiae*, 6, 26, cfr. *Gregorii episcopi turonensis libri historiarum X*, a cura di B. Krusch e W. Levison, Hannover 1937 (MGH, *SS rer. Merov.*, I, 1), p. 294 nella sua rappresentazione di Avignone protetta dalle acque del Rodano. È pensabile una connotazione religiosa nel documento del vescovo di Strasburgo sulla donazione alsaziana in merito all'inondazione del 1290 («propter abrasionem et alluvionem Reni in cuius medio vos siti estis») e sul trasferimento della fondazione di Honau prima a Rheinau e poi nel 1399 a Strasburgo per lo stesso motivo («propter abrasionem et alluvionem fluminis Reni»), ADBRS, série G 1509, f. 9r (1290), f. 13r (1399); cfr. il regesto *Regesten der Bischöfe von Strassburg. Im Auftrag des Wissenschaftlichen Instituts der Elsass-Lothringer im Reich*, II, a cura di A. Hessel e M. Krebs, Innsbruck 1928, pp. 357 e sgg. n. 2289 (1290) e la notizia CDS, IX, p. 1049 n. 17 (1398-1399).

⁷⁶ GIOBBE 14, 18 e sgg.: «Mons cadens defluet et saxum transfertur de loco suo, lapides excavant aquae et adlutione paulatim terra consumitur». HANSKA, *Strategies of Sanity and Survival*, pp. 139 e sgg., caratterizza Giobbe come uno dei «modell figures of suffering and patient saint».

⁷⁷ Così fa riferimento al passo di Giobbe nella sua cronaca il francescano Salimbene de Adam per la descrizione e spiegazione di un movimento del Mont Granier nel 1248: *Salimbene de Adam. Chronica*, a cura di G. Scalia, Turnhout 1998 (Corpus Christianorum, *Continuatio mediaevalis*, 125), I, p. 466: «Item ... in valle Morienne ... est planicies quedam ... super quam mons altissimus eminebat, qui de nocte cadens replevit totam vallem illam. ... Et mortui sunt ibi III milia hominum. Tunc impletum est quod dicitur in Iob XIII: Mons cadens defluit, et saxum transfertur de loco suo». A questo proposito cfr. J. BERLIOZ, *Catastrophes naturelles et calamités au Moyen Âge*, Turnhout 1998 (*Micrologus' Library*, 1), pp. 63 e sgg., 84, 113-115, 193-196.

⁷⁸ Cfr. i riferimenti a Giobbe (42, 10) nella lettera di Roberto alla città di Firenze, riportata da VILLANI, *Nuova Cronica*, III, pp. 39; su ciò SCHENK, '... prima ci fu la cagione de la mala provedenza de' Fiorentini...', pp. 369 e sgg.

ligiosa poteva assumere una funzione politica nel senso dello sgravare di responsabilità i ceti dirigenti politici.

Il termine e il concetto di *alluvio* sono stati usati anche in senso specificamente giuridico. *Alluvio* indicava il deposito di terreno alluvionale, proveniente da un fiume. Si parlava di *alluvio* quando i processi di erosione e di successiva sedimentazione determinavano lo spostamento di pezzi di terreno dalle rive, e la creazione o la modificazione di isole fluviali, creando nuove formazioni e procurando problemi non indifferenti ai confinanti del fiume. Il famoso giurista italiano Bartolo da Sassoferrato (1313/14-1357) affrontò questi problemi giuridici nel primo rilevante trattato medievale (dal titolo: *Tiberiadis* oppure *De alluvione*)⁷⁹ dedicato ai diritti di usufrutto e proprietà di questi terreni situati presso fiumi sinuosi e si rifece in particolare all'esempio del Tevere e al diritto romano, nonché alle leggi geometriche. Anche nella Renania Superiore del tardo Medioevo il termine *alluvio* poteva descrivere questo processo, visto che proprio per il largo letto serpeggiante del Reno veniva usato abbastanza spesso. La parola non solo vide il suo ingresso in un vocabolario contemporaneo⁸⁰, ma fu usato anche dai giuristi e in particolare dal consigliere giudiziario del Palatinato, Noë Meurer (1525 o 1528-1583) nel suo adattamento al territorio renano del trattato di Bartolo da Sassoferrato, risalente al 1570⁸¹.

⁷⁹ A proposito dei fondamenti dello *ius gentium* cfr. M. KASER, *Ius gentium*, Köln-Weimar-Wien 1993 (Forschungen zum römischen Recht, 40), pp. 112-115; edizione critica della *Tiberiadis* in O. CAVALLAR, *River of Law. Bartolus's «Tiberiadis» («De alluvione»)*, in *A Renaissance of Conflicts. Visions and Revisions of Law and Society in Italy and Spain*, a cura di J.A. Marino e T. Kühn, Toronto 2004 (Essays and Studies, 3), pp. 83-116 (con una introduzione di grande valore); per le precedenti edizioni cfr. G. ASTUTI, *Presentazione*, in *Bartoli de Saxoferrato. Tractatus de fluminibus seu Tyberiadis*, Torino 1964, pp. III-XI.

⁸⁰ *Die Vokabulare von Fritsche Closener und Jakob Twinger von Königshofen. Überlieferungsgeschichtliche Ausgabe*, a cura di K. Kirchert e D. Klein, Tübingen 1995 (Texte und Textgeschichte, 40), I, p. 46 n. 89: «ALLUUIES vel ALLUUIO vel ALUUIUM omnia ydem, Wasser bruch, scilicet also das wasser eyme abe ysset vnd dem andern zů git».

⁸¹ Noë Meurer: *Wasser Recht Vnnd Gerechtigkait fürnemlich des Weiterühmbten vnd Goltreichen Rheinstrams [...], Frankfurt/Main 1570 (= VD 16 M 5014)*, Register *sub voce* «alluuio»: «Alluuio ist ein heimlich anhencken vnnd mehrung des Guts / so durch das Wasser beschehen / der gestalt / daß man nit sehen oder verstehen kann wie es zugangen». Sull'autore cfr. B.-R. KERN, *Art. «Meu-*

La parola *cataclysmus* invece fu usata raramente nel Medioevo. Il termine greco latinizzato, a significare ‘inondazione’, si ritrova certamente nella Vulgata (Sir 39, 28 e 40, 10), ma per la sua ricezione nella cultura corrente sembra aver contato maggiormente il legame con la vicenda del diluvio che riguardò Deucalione, raccontata dal mito greco e diffusa nel Medioevo latino grazie soprattutto alle *Metamorfosi* di Ovidio⁸². Questi riferimenti a un cataclisma come a una mitica colpa originaria a cui era collegato un nuovo inizio del mondo, indirizzavano semanticamente verso un’interpretazione ‘teologica’: il diluvio come pena. *Cataclismus* viene poi logicamente adoperato per inondazioni e maremoti, in analogia al sopra citato uso di *diluvium*, specialmente nell’ambito del lessico ecclesiastico colto⁸³, per indicare il diluvio universale⁸⁴. Il concetto fu utilizzato soprattutto

rer, Noë», in *Neue deutsche Biographie*, a cura della Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, Berlin 1994, 17, pp. 269 e sgg.

⁸² *Ovid's Metamorphoses* 1, 253-415, a cura di W.S. Anderson, Norman 1997, pp. 9-14. La parola latinizzata si trova nel contesto dell’alluvione deucalica, tra cui in MARCUS TERENTIUS VARRO, *Res rusticae*, a cura di G. Goetz, Leipzig 1929, 3, 1, 2, p. 113 e in Hyginus Astronomus (fine del I sec. a.C.) a cura di C. Viré, Stuttgart 1992, 2, 29, p. 76, recepito a partire dall’età carolingia. A proposito della storia del concetto di *kataklysmós* dall’epoca greca fino al Medioevo latino e nello Astronomus cfr. G. SCARPAT, *Dal gr. ΚΑΥΔΩΝ all’it. ‘cataclisma’ e all’it. ‘clistere’*, in *Studi in onore di Aristide Colonna*, a cura di E. Valgiglio, Perugia 1982, pp. 260-263; TESI, *Su «cataclisma»*, pp. 98 e sgg. con l’annotazione (p. 99) che nel Medioevo «il grecismo smise di circolare liberamente e la sua presenza si fece molto rara fino al periodo della rinascita umanistica»; più in generale sul mito M.-A. DESCAMPS, *Catastrophe et responsabilité*, in «Revue française de sociologie», XIII, 3 (1972), pp. 376 e sgg. e *Feuer, Wasser, Erde, Luft*, pp. 54-74.

⁸³ Cfr. (c. 1087) *Lampert monachi hersfeldensis opera*, a cura di O. Holder-Egger, Hannover 1894 (MGH, *SS rer. Germ. in us. schol.*, XXXVIII), p. 4: «Fuerunt autem ab Adam usque ad cataclismum, id est diluvium, anni mille DCLVI». Cfr. anche la spiegazione del battesimo (XIII secolo) in GUILLELMUS DURANTIS SENIOR, *Guillelmi Dvranti Rationale divinatorum officiorum*, 6,83,1, a cura di A. Davril e T.M. Thibodeau, Turnhout 1998 (Corpus Christianorum, Continuatio Mediaevalis, 140A), II, p. 414: «Nos uero ab eorum consuetudine baptisma non sumpsimus, immo a tribus que in ueteri testamento fuerunt: scilicet a cataclysmo, id est diluuiio».

⁸⁴ Cfr. ad esempio il rapporto nella cronaca dell’abate Emo sulla mareggiata nel 1219 presso la costa del mare del Nord, oppure quello dell’abate Giovanni di Viktring sull’alluvione del 1342, per la quale si serve come punto di paragone dei versi di Lucano per il diluvio di Deucalione: Emonis Cronica 40, *Kronik van het klooster Bloembhof te Wittewierum*, a cura di H.P.H. Jansen e A. Janse, Hilver-

nell'Umanesimo e nel Rinascimento; ispirato dall'ermetismo diffuso nella cultura rinascimentale, poteva significare una quantità eccessiva in riferimento non solo all'acqua, ma anche al fuoco nel senso delle fiamme alla fine del mondo (*ekpirosis, infernum*), e il suo uso si consolidò, infine, in molte lingue volgari europee⁸⁵.

I termini usati per definire le inondazioni hanno dunque tutti anche il valore semantico di 'segno di Dio', essendo un *iudicium* oppure un *gotz verhengnus* che si possono leggere nel libro della natura. Lo stesso meccanismo si riscontra anche a proposito delle azioni poste in essere come reazioni a terremoti: prediche, messe, preghiere comuni, processioni di supplica con le statue dei santi patroni⁸⁶.

sum 1991 (Middelieuwe Studies en Bronnen, 20), p. 114; sul diluvio D. MEIER, *Land unter! Die Geschichte der Flutkatastrophen*, Ostfildern 2005, pp. 101 e sgg.; K.P. JANKRIFT, *Brände, Stürme, Hungersnöte. Katastrophen in der mittelalterlichen Lebenswelt*, Ostfildern 2003, pp. 40 e sgg.; RIEKEN, «Nordsee ist Mordsee», pp. 126-169 (con interpretazione problematica); G.J. SCHENK, *Meeresmacht und Menschenwerk. Die Marcellusflut an der Nordseeküste im Januar 1219*, in *Katastrophen. Vom Untergang Pompejis bis zum Klimawandel*, a cura di G.J. Schenk, Ostfildern 2009, pp. 52-66. Bisogna chiedersi fino a che punto Emo possa aver attinto, per la descrizione e la spiegazione alla formazione delle teorie di Guglielmo di Conches (così gli editori Jansen e Janse), alla conoscenza del commento al *Meteora* di Aristotele (cfr. *infra*, note 100-103) di Avicenna o alle teorie astro-mediche. Inoltre: Giovanni di Viktring, *ad a. 1342: Iohannis abbatis victorien-sis Liber certarum historiarum*, a cura di F. Schneider, Hannover-Leipzig 1910 (MGH, *SS rer. Germ. in us. schol.*, XXXVI, 1-2), II, pp. 226 e sgg., con rimando a Lucano, *Pharsalia* 1, 653; M. *Annaei Lucani De bello civili libri X*, a cura di D.R. Shackleton Bailey, Stuttgart 1988, p. 23 (Bibliotheca scriptorum Graecorum et Romanorum Teubneriana); su questo già ROHR, *Writing a Catastrophe*, pp. 90 e sgg. Infine a proposito dell'alluvione del 1433 cfr. HERMANN KORNER, *Die Chronica novella des Hermann Korner*, a cura di J. Schwalm, Göttingen 1895, p. 518.

⁸⁵ Il mondo latino viene a formare la concezione di un *diluvium ignis* su un commento di Avicenna a un passo di Platone e sulla cosiddetta lettera di Toledo del XII secolo: cfr. *infra*, note 100-103. Cfr. anche a proposito della ricezione nelle lingue volgari europee TESI, *Su «cataclisma»*, pp. 99 e sgg. che presuppone (con attribuzione sbagliata a Firmico Materno) una ricezione (giustamente) di *Hermes Trismegistis De sex rerum principiis* 2,4, a cura di P. Lucentini, Turnhout 2006 (Corpus Christianorum, *Continuatio mediaevalis*, 142), II, p. 153 (a proposito dell'apocatastasi finale; XII secolo). Per il vocabolario tardo-medioevale della Renania superiore cfr. *Die Vokabulare von Fritsche Closener und Jakob Twinger von Königshofen*, a cura di K. Kirchert e D. Klein, I, pp. 195, 250 n. 378 che riporta per *cataclismus: Sintflüt, hinfluß, infernum e diluuium*.

⁸⁶ Cfr. per esempio la caratterizzazione dell'inondazione di Firenze del 1333: VILLANI, *Nuova Cronica*, III, p. 12 (*iudicio di Dio*); PUCCI, *La grande inondation*

Si aggiungeva inoltre, come reazione collettiva l'apotropaico suono delle campane in caso di fenomeni atmosferici; e ancora, come reazione individuale l'impegno, verso se stessi e sotto giuramento, di un'offerta votiva o di un pellegrinaggio nel caso che il fedele si fosse salvato da un pericolo immediato⁸⁷. Come per i terremoti, anche in questo caso i cronisti riferiscono, come *topos*, del neonato sopravvissuto incolume ai flutti nella sua culla⁸⁸.

Le interferenze e i contatti tra pratiche religiose e magiche sono intense e indicano un latente modello interpretativo «magico» dell'evento naturale. Tra le pratiche diffuse nel Medioevo, si annoveravano l'invocazione di demoni, il seppellimento di fogli nei quali era chiesto un aiuto contro il maltempo, ma anche la conoscenza di certe pietre che respingono i fulmini⁸⁹. Al diffuso ambito della magia

de l'Arno, p. 52 (*divin iudizio*); ASFi, Provv. Reg. 26, f. 92r (*divinum iudicium*); Strasburgo, Archives de ville, 1 MR 20, p. 15: *gotz verhengnisse* (secolo XV). Per le reazioni e interpretazioni cfr. fra gli altri F. RATTÉ, *Picturing the City in Medieval Italian Painting*, Jefferson-London 2006, p. 188 e sgg. e HANSKA, *Strategies of Sanity and Survival*, pp. 34 e sgg., 44, 49-63 (processioni), 64-87, 119-126 (prediche); F. SALVESTRINI, *Libera città su fiume regale. Firenze e l'Arno dall'Antichità al Quattrocento*, Firenze 2005, pp. 60-68 (modelli di spiegazione).

⁸⁷ Cfr. D. HARMENING, *Wörterbuch des Aberglaubens*, Stuttgart 2005, pp. 179 e sgg., 452 e sgg.; HANSKA, *Strategies of Sanity and Survival*, pp. 89 e sgg., 97 e sgg.; J. DELUMEAU, *Rassurer et protéger. Le sentiment de sécurité dans l'Occident d'autrefois*, Paris 1989, pp. 33-219, 261-289; per le benedizioni cfr. anche A. FRANZ, *Die kirchlichen Benediktionen*, Freiburg/Br. 1909, II, pp. 1-123.

⁸⁸ Per esempio durante l'alluvione del 1529 vicino a Heidelberg secondo il racconto di Sebastian Franck: *Chronica, Zeytbuch und geschychtbibel von anbegyn biß inn diß gegenwertig M.D.XXI. jar [...]*, Straßburg 1531 (= VD 16 F 2065), f. 242v: «Ein kind hat man zû Heydelberg in einer wiegen auffgefangen vj. meil unverletzt dargerunnen» (allusione a Mosé, Esodo 2, 3-10).

⁸⁹ Cfr. A. JACOBY, Art. «Columbansegen», in *Handwörterbuch des deutschen Aberglaubens*, a cura di H. Bächtold-Stäubli, Berlin-Leipzig 1930, II, pp. 100; M. BARTH, *Grossbrände und Löschwesen des Elsass vom 13.-20. Jahrhundert mit Blick in den europäischen Raum*, Bühl/Baden 1974 (Veröffentlichungen des Alemannischen Instituts Freiburg/Br., 35; Sonderbd. des Annuaire de la Société d'Histoire et d'Archéologie de Dambach-La-Ville, Barr, Obernai), p. 159; *Hexen und Hexenverfolgung im deutschen Südwesten. Ausstellung des Badischen Landesmuseums in Zusammenarbeit mit dem Institut für Geschichtliche Landeskunde der Universität Tübingen. 17. September bis 11. Dezember 1994 Karlsruhe, Schloß*, a cura di S. Lorenz, Karlsruhe 1994 (Volkskundliche Veröffentlichungen des Badischen Landesmuseums Karlsruhe, 2), II, pp. 71-75 nn. 123-235; J. DEUS, *Der «Experimentator» – eine anonyme lateinische Naturencyklopädie des frühen 13.*

meteorologica appartengono anche l'allontanamento di incantesimi dannosi (magia nera) e la persecuzione di maghi e streghe.

Questa tematica, in connessione con i pregiudizi sui 'secoli bui', ha trovato attenzione in una letteratura divulgativa, relativa al Medioevo⁹⁰. La ricerca seria si è schierata contro questi pregiudizi, dato che gli atteggiamenti nei confronti delle pratiche magiche e le credenze nelle medesime, come la dimestichezza con la magia, risultano nel corso del Medioevo estremamente differenziati⁹¹. Ad esempio la posizione della Chiesa fu già nel primo Medioevo, e rimase, ambivalente: la credenza nell'influsso delle forze atmosferiche fu alimentata ad esempio da racconti biblici quali le sette piaghe d'Egitto (Esodo 7, 20-11, 6) o dai miracoli operati dai santi in ambito meteorologico, miracoli che sono carichi di segnali della potenza di Dio⁹². Tutto ciò suscita varie domande, e una discussione ampia e controversa: Dio, Signore della natura, agisce mediante o contro le forze naturali? Le forze malvagie e demoniache potevano agire contro la natura e contro il volere divino? Le forze della natura potevano essere assoggettate dai *tempestarii* con le loro pratiche magiche?⁹³ Teologia e diritto, af-

Jahrhunderts, Hamburg 1998, p. 329; C. LECOUEUX, *Les maîtres du temps. Tempestaires, obligateurs, défenseurs et autres*, in *Le temps qu'il fait au Moyen Âge. Phénomènes atmosphériques dans la littérature, la pensée scientifique et religieuse*, a cura di C.A. Thomasset e J. Ducos, Paris 1998 (Cultures et civilisations médiévales, 15), p. 166; TUCZAY, *Magie und Magier*, pp. 283 e sgg.

⁹⁰ Cfr. per esempio la leggenda secondo la quale vennero arse nove milioni di streghe in Europa durante il Medioevo e la prima età moderna: W. BEHRINGER, *Neun Millionen Hexen. Entstehung, Tradition und Kritik eines populären Mythos*, «Geschichte in Wissenschaft und Unterricht», 49 (1998), pp. 664-685.

⁹¹ Cfr. *supra*, nota 3; inoltre J.C. Bologne, *Magie und Aberglaube im Mittelalter. Von der Fackel zum Scheiterhaufen*, Düsseldorf 2003, pp. 95 e sgg., 190-193, 263.

⁹² Cfr. M. BLÖCKER, *Wetterzauber. Zu einem Glaubenskomplex des frühen Mittelalters*, «Francia», 9 (1981), pp. 121-126; DELUMEAU, *Rassurer et protéger*, p. 211; KIEKHEFER, *Magie im Mittelalter*, pp. 202-215; P. JANSEN, *Littérature hagiographique et catastrophes aux XIII^e-XIV^e siècles. Les raisons d'une réalité absente*, in *Histoire des catastrophes naturelles. Paysages – Environnement. Carrefour historiographique et événement structurant*, a cura di P. Jansen, Paris 1993 (Sources. Travaux historiques, 33), pp. 25-37; C. LECOUEUX, *Charmes, conjurations et bénédictions. Lexiques et formules*, Paris 1996 (Essais sur le moyen âge, 17), p. 47; P. ERNST, *Wetterzauber*, in *Reallexikon der Germanischen Altertumskunde*, a cura di H. Beck, Berlin-New York 2006, vol. 33, pp. 558-560.

⁹³ Cfr. in generale HARMENING, *Superstitio*; T. LINSENMANN, *Die Magie bei Thomas von Aquin*, Berlin 2000 (Veröffentlichungen des Grabmann-Institutes

faticandosi su questi interrogativi, cercarono di operare distinzioni attente e svilupparono una casistica elaborata; fornirono inoltre, come reazione alla richiesta della società e in collaborazione con gruppi sociali, istruzioni diversissime sul modo di agire⁹⁴. L'atteggiamento della Chiesa poteva di conseguenza andare dal suono delle campane, alle benedizioni e processioni, sino – all'estremo opposto – a processi di inquisizione e alla messa al rogo delle streghe⁹⁵. Tuttavia nel tardo Medioevo si manifesta non molto spesso, in diretta connessione con catastrofi naturali, una persecuzione di *tempestarii* o di gruppi socialmente marginali, quale ad esempio streghe, ebrei o mendicanti⁹⁶. Una

zur Erforschung der Mittelalterlichen Theologie und Philosophie, N.F. 44); LECOUEUX, *Les maîtres du temps*.

⁹⁴ Già nel IX secolo l'arcivescovo Agobardo di Lione si pronunciò decisamente contro la credenza nei maghi, ma nel secolo XI papa Gregorio VII difese contro il re danese Haakon delle donne sospettate di credere nei maghi. *Agobard von Lyon, Agobardi Lvgdvnensis opera omnia, De grandine et tonitruis*, a cura di L. van Acker, Turnholti 1981 (Corpus Christianorum. Continuatio mediaevalis, 52); *Das Register Gregors VII.*, a cura di E. Caspar, Berlin 1923 (MGH, *Epp. sel.*, II/2), II, lib. VII N° 21, p. 498; cfr. BLÖCKER, *Wetterzauber*, pp. 123-126. Il giurista bolognese Azo Porcio sentenziò all'inizio del XIII secolo che la magia esercitata per allontanare il rischio di un danno non doveva essere punita; Conrad Heyden nel suo *speculum iudiciale*, redatto nel 1436, sostenne perfino che la magia contro il grandine sia «nit peen sunder lones wirdig»: A. DEUTSCH, *Zwischen deliktischer Arztaftung und Wetterzauber – Medizinrechtliche Fragestellungen im Klagspiegel (um 1436)*, in *Humaniora – Medizin, Recht, Geschichte. Festschrift für Adolf Laufs zum 70. Geburtstag*, a cura di B.R. Kern, E. Wadle, K.-P. Schroeder e C. Katzenmeier, Berlin-Heidelberg 2006, p. 49.

⁹⁵ Cfr. FRANZ, *Die kirchlichen Benediktionen* vol. 2, pp. 1-123, HARMENING, *Superstitio*; LECOUEUX, *Les maîtres du temps*.

⁹⁶ Esempi: GEBHARD DACHER, *Die Chroniken der Stadt Konstanz*, a cura di P. Ruppert, Konstanz 1891, p. 159 (Ravensburg 1430; ringrazio Karel Hruza per la segnalazione di questo passo; una nuova edizione è in preparazione); Valerius Anshelm, *Die Berner Chronik – Chronik des Valerius Anshelm*, a cura di Historischer Verein des Kantons Bern [E. BLÖSCH], Bern 1884, I, p. 224 (Murten in Svizzera 1482); A. SCHMAUDER, *Frühe Hexenverfolgung in Ravensburg. Rahmenbedingungen, Chronologie und das Netzwerk der Personen*, in *Frühe Hexenverfolgung in Ravensburg und am Bodensee*, Konstanz 2001 (Historische Stadt Ravensburg, 2), pp. 39-56 (Ravensburg 1484); JANKRIFT, *Brände, Stürme, Hungersnöte*, p. 72 (esempi per la Germania del sud); per l'Italia cfr. E. GUIDOBONI, *Riti di calamità. Terremoti a Ferrara nel 1570-74*, «Quaderni storici», 55 (1984), pp. 117 e sgg. (Ferrara 1570; ebrei che divengono il capro espiatorio dopo un terremoto); generalmente H.C.E. MIDLEFORT, *Geschichte der abendländischen Hexenverfolgung*, in *Hexen und Hexenverfolgung im deutschen Südwesten*, a cura di S. Lorenz, II,

persecuzione di streghe a mo' di capro espiatorio, come la descrive Wolfgang Behringer nel 1560-1630 come reazione alla piccola glaciazione, la possiamo riconoscere nel tardo Medioevo solo in accenni, che avrebbero bisogno di essere discussi in dettaglio⁹⁷.

Dietro questi modelli interpretativi magici sembra esserci un ordine dell'universo pensato secondo analogie: il macro- e il microcosmo intesi come simpatetici. Le pratiche 'magiche' sono in sostanza pratiche liminali svolte da chi resta al di fuori del recinto di una natura o comunque di una realtà imperscrutabile, della quale non conosce e non governa le leggi (ciò vale naturalmente anche per pratiche religiose quali processione e scampanii)⁹⁸. In questo senso la 'magia' è stata tanto una modalità per combattere catastrofi e crisi, quanto

p. 54. Cfr. inoltre ROHR, *Extreme Naturereignisse*, pp. 430-436; per lo sviluppo in Europa cfr. W. RUMMEL, R. VOLTMER, *Hexen und Hexenverfolgungen in der Frühen Neuzeit*, Darmstadt 2008, pp. 28-30, 82, 87 e sgg.

⁹⁷ Per la tesi cfr. soprattutto W. BEHRINGER, *Das Wetter, der Hunger, die Angst. Gründe der europäischen Hexenverfolgungen in Klima-, Sozial- und Mentalitätsgeschichte. Das Beispiel Süddeutschlands*, «Acta Ethnographica Hungarica», 37 (1991-1992) (Special Issue: *Witch Beliefs and Witch-Hunting in Central and Eastern Europe*, Conference in Budapest, Sept. 6-9, 1988), pp. 27-50; ID., *Climatic Change and Witch-Hunting. The Impact of the Little Ice Age on Mentalities*, «Climatic Change», 43 (1999), pp. 335-351; ID., *Geschichte der Hexenforschung*, 609 e sgg.; ID., «Kleine Eiszeit» und Frühe Neuzeit, in *Kulturelle Konsequenzen der «Kleinen Eiszeit»*, a cura di W. Behringer, H. Lehmann e Ch. Pfister, Göttingen 2005 (Veröffentlichungen des Max-Planck-Instituts für Geschichte, 212), pp. 415-508, 452 e sgg., 479 e sgg.; RUMMEL, VOLTMER, *Hexen und Hexenverfolgungen*, pp. 87 e sgg. In Alsazia ci potrebbe essere stato un rapporto fra le inondazioni verificatesi negli anni 1480 e 1530 e le persecuzioni delle streghe: cfr. A. BLAUERT, *Frühe Hexenverfolgungen in der Schweiz, am Bodensee und am Oberrhein*, in *Hexen und Hexenverfolgung im deutschen Südwesten*, a cura di S. Lorenz, II, pp. 62 e sgg.; W. BEHRINGER, G. JEROUSCHEK, «Das unheilvollste Buch der Weltliteratur»? Zur Entstehungs- und Wirkungsgeschichte des *Malleus Maleficarum* und zu den Anfängen der Hexenforschung, in *Heinrich Kramer (Institoris). Der Hexenhammer. Malleus Maleficarum. Neu aus dem Lateinischen übertragen von Wolfgang Behringer*, a cura di W. Behringer e G. Jerouschek, München 2000, pp. 44 e sgg., 47-50.

⁹⁸ Cfr. A. CHMIELEWSKI-HAGIUS, *Schutz und Abwehr im magischen Weltbild*, in *Hexen und Hexenverfolgung im deutschen Südwesten*, a cura di S. Lorenz, I, p. 20; W. SCHILD, *Hexenglaube, Hexenbegriff und Hexenphantasie*, in *Hexen und Hexenverfolgung im deutschen Südwesten*, a cura di S. Lorenz, II, pp. 12-15; BEHRINGER, *Geschichte der Hexenforschung*, pp. 578 e sgg.; WEGMANN, *Naturwahrnehmung im Mittelalter*, p. 84; RIEKEN, «Nordsee ist Mordsee», pp. 29 e sgg. (con problematico inserimento di idee psicoanalitiche).

una causa possibile dell'evento sfortunato e del disastro. E dunque in questa prospettiva anche la persecuzione di streghe è stata una forma logica di superamento di crisi.

I tentativi, compiuti sulla base dell'elaborazione scientifica dell'età classica di una lettura ragionata e differenziata teologicamente del 'libro della natura', si rivolgono certamente non solo contro le pratiche magiche, ma offrono contemporaneamente anche punti di partenza per modelli interpretativi che vadano nella direzione dello sviluppo delle scienze naturali⁹⁹. La già citata distinzione tra *diluvium universale* e *particolare* poteva richiamare anche una differenziazione di tipo scientifico accertabile mediante le scienze naturali e trovò poco dopo il 1200 un posto sistematico in una sofisticata teoria del *diluvium*. Il ruolo di mediazione fu svolto dal commento di Avicenna (980-1037) a un passo di Platone (Timaios 22c-23b) successivamente tradotto dall'arabo in latino. La sua versione latina, tradita di solito come «anonimo *de diluviis*», è attribuita ad Aristotele¹⁰⁰. In tale sede si discute, tra l'altro,

⁹⁹ Anche qui voler segnare una linea di confine fra 'magia', 'religione' e 'scienza' non ha molto senso, pur se si possono notare delle differenze; per il problema cfr. M. BERGENGRUEN, *Nachfolge Christi – Nachahmung der Natur. Himmliche und natürliche Magie bei Paracelsus, im Paracelsismus und in der Barockliteratur*, Hamburg 2007 (Paradeigmata, 26), pp. 104-177.

¹⁰⁰ Cfr. AVICENNA, *De diluviis*, manoscritto incompleto studiato da M. ALONSO ALONSO, *Homenaje a Avicenna en su milenario. Las traducciones de Juan González de Burgos y Salomon, «Al-Andalus»*, 14 (1949), pp. 306-308; per la critica del testo cfr. J.-M. MANDOSIO, C. DI MARTINO, *La 'Météorologie' d'Avicenne (Kitab al-Šifa' V) et sa diffusion dans le monde latin*, in *Wissen über Grenzen. Arabisches Wissen und lateinischer Mittelalter*. 34. Kölner Mediaevistentagung vom 7. bis 10. September 2004, a cura di A. Speer e L. Wegener, Berlin-New York 2006 (Miscellanea Mediaevalia, 33), p. 420. Nel commento, redatto tra il 1162 e il 1200 ai primi quattro libri dei *Meteora* di Aristotele, ad opera di Alfred da Sareshel, *Alfred of Sareshel's Commentary of the Metheora of Aristotle*, a cura di J.K. Otte, Leiden 1988 (Studien und Texte zur Geistesgeschichte des Mittelalters, 19), il commento di Avicenna doveva essere ancora sconosciuto. Invece ALBERTUS MAGNUS, *De Causis Proprietatum Elementorum ad fidem autographi*, 1, 2, 9, a cura di P. Hosfeld, in *Alberti Magni Ordinis Fratrum Praedicatorum. De natura loci ad fidem autographi, De causis proprietatum elementorum ad fidem autographi, De generatione et corruptione (Alberti Magni Opera Omnia, 5, 2)*, Münster/Westf. 1980, pp. 76-79, come pure la famosa condanna della tesi «quod possibile est, quod fiat naturaliter universale diluvium ignis», ad opera del vescovo di Parigi Tempier nel 1277: cfr. K. FLASCH, *Aufklärung im Mittelalter? Die Verurteilung von 1277. Das Dokument des Bischofs von Paris eingeleitet, übersetzt und erklärt*, Mainz 1989 (Excerpta classica, 6), p. 232 (citazione) e R. HISETTE, *Albert le Grand et*

del fatto che il diluvio fosse dovuto a cause naturali, manifestandosi come la predominanza nel mondo sublunare, di uno dei quattro elementi fondamentali sugli altri tre (predominanza causata da determinate costellazioni astrali). Di conseguenza Avicenna distingue quattro tipi di una quantità elementare eccessiva, vale a dire una marea di acqua, fuoco, aria e terra¹⁰¹. Grazie a una sintesi (discussa da Alberto Magno e altri) di queste teorie sull'origine naturale di un *diluvium universale aquae* e *ignis* determinata da una congiunzione astrale tra le costellazioni dei Pesci o del Leone, questo modello esplicativo astro-meteorologico fece scuola nel dibattito erudito del XIII secolo¹⁰², e grazie a diverse circostanze favorevoli (per esempio la cosiddetta lettera di Toledo [1186] sempre di nuovo attualizzata, che pronosticava la fine del mondo) questo modello di pensiero per quanto lentamente si diffuse e si affermò¹⁰³. Nel XIII secolo il domenicano Ristoro d'Arez-

*l'expression 'diluvium ignis', «Bulletin de philosophie médiévale», 22 (1980), pp. 78-81, parlano a favore della conoscenza del commento di Avicenna nel XII secolo. Ci sarebbe da discutere poi se la famosa lettera di Toledo, in cui si parla della fine del mondo causata da un diluvio universale provocato dal vento (1186), presuppone già il ragionamento riconoscibile in Avicenna, oppure, al contrario, se essa costituisse un impulso per la ricezione del commento di Avicenna: cfr. in proposito MENTGEN, *Astrologie und Öffentlichkeit im Mittelalter*, p. 91 nota 353 e WELTECKE, *Die Konjunktion der Planeten*, pp. 195 e sgg.; cfr. inoltre GOTTSCHALL, *Konrad von Megenbergs Buch*, p. 307 e D. GOTTSCHALL, *Wissenschaft bei Konrad von Megenberg*, pp. 121 e sgg., dove l'edizione del commento latino di Avicenna ad opera di Alonso Alonso nel 1949 sembra essere sfuggito.*

¹⁰¹ AVICENNA, *De diluviis*, p. 306: «Et est diluvium victoria unius elementorum super quartam habitabilem aut super unam partem. Et quandoque ex aqua, dicitur proprie diluvium in ydiomatibus; et dixerunt auidam quod causa diluvii est constellatio que facit unum elementum vincere cum causis accidentibus et proportionibus materialibus».

¹⁰² ALBERTUS MAGNUS, *De Causis Proprietatum Elementorum*, 1,2,9+12, a cura di P. Hossfeld, Münster/Westf. 1987, pp. 76-79, 84; *Alberti Magni ordinis fratrum praedicatorum Meteora*, 3,2,17, a cura di P. Hossfeld, Münster/West. 2003, pp. 146 e sgg. A proposito della diversa convinzione (peraltro sempre proveniente da Platone) secondo cui l'elevazione di più pianeti può causare delle alluvioni o un incendio universale, che si ritrova in Guglielmo di Conches (c. 1090-1154) e Petrus Comestor (1100-1178), cfr. WEGMANN, *Naturwahrnehmung im Mittelalter*, pp. 100-104. Cfr. generalmente ROHR, *Extreme Naturereignisse*, pp. 518-538.

¹⁰³ Si può attestare la ricezione del trattato di Avicenna *De diluviis* ad esempio a Pisa nel 1470: I. BARALE HENNEMANN, *Aspekte der aristotelischen Tradition in der Kultur der Toskana des XV. Jahrhunderts. Der philosophische Unterricht an der Universität Pisa von 1473-1502*, Freiburg/Br.-Pisa 1974, pp. 70 e sgg., 226

zo discusse la teoria del *diluvium*, ormai in volgare¹⁰⁴. Nel XIV secolo invece Konrad di Megenberg rifiutò l'idea presente in Alberto Magno che un *diluvium universale* potesse avvenire in modo naturale; lo riteneva contro l'onnipotenza di Dio, ma accettò cause naturali per un *diluvium particolare*¹⁰⁵. Nel XV secolo alcuni predicatori ripresero il modello astro-meteorologico e lo divulgarono; così diventarono acute e maggiormente diffuse le ben note domande sull'onnipotenza divina, il libero arbitrio umano e l'interpretazione teologica degli eventi come punizione¹⁰⁶. Certo, anche la teoria del 'dis-astro' non rimase in conte-

nota 73. Circa la lettera di Toledo: WELTECKE, *Die Konjunktion der Planeten*; MENTGEN, *Astrologie und Öffentlichkeit im Mittelalter*, pp. 17-158; cfr. *supra*, nota 100. Una variante della lettera di Toledo anche in BNCFi, Magl. XXXV 173, f. 1rv (prognosi per 1365), su cui MENTGEN, *Astrologie und Öffentlichkeit im Mittelalter*, pp. 77 e sgg.

¹⁰⁴ RESTORO D'AREZZO, *La composizione del mondo colle sue cascioni. Edizione critica*, a cura di A. Morino, Firenze 1976, pp. 138-141. Per l'importanza dell'autore cfr. R. LIBRANDI, *Ristoro, Brunetto, Bencivenni e la Metaura. Intrecci di glosse e rinvii tra le opere di uno scaffale scientifico*, in *Lo scaffale della biblioteca scientifica in volgare (secoli XIII-XVI)*, Atti del convegno, Matera, 14-15 ottobre 2004, a cura di R. Librandi e R. Pivo, Firenze 2006 (Micrologus' Library, 16); anche Dante Alighieri potrebbe essere stato un critico delle teorie di Ristoro d'Arezzo: cfr. la sua *Quaestio de aqua et terra*, commentario di D. Perler, *Dante Alighieri. Abhandlung über das Wasser und die Erde. Übersetzt, eingeleitet und kommentiert*, Hamburg 1994 (Dante Alighieri, Philosophische Werke, 2), pp. 57, 62, 65, 85, 100, 106, 117, 121, 128.

¹⁰⁵ GOTTSCHALL, *Wissenschaft bei Konrad von Megenberg*, pp. 219 e sgg.

¹⁰⁶ Cfr. un riferimento esplicito ad Avicenna ad opera di Petrus Meffordis (Lipsia, c. 1443-1476) in una predica su Lc 18, 13: «Publicans stans a longe. Avicenna in libro suo de quattuor diluviis dicit: In vallibus et solitudinibus profundis diluvium aquae accidit ut frequenter ... ut mereamur in caelestibus exaltari»; cfr. J.B. SCHNEYER, *Repertorium der lateinischen Sermones des Mittelalters für die Zeit von 1150-1350*, Münster 1990 (Beiträge zur Geschichte der Philosophie und Theologie des Mittelalters. Texte und Untersuchungen, 63, 11), p. 547. Per la predica fiorentina di Michele Carcano da Milano del 1466 (Firenze, Biblioteca Riccardiana, Ricc. 2894, f. 171r [15. Juni 1466]) cfr. *Écriture laïques, prédication et confréries a Florence au XV^e siecle. A propos du ms. Riccardiano 2896 (1461-1466). Édition et Étude historique*, a cura di R.M. Dessì, Paris 1993, II, pp. 347 e sgg. Critica all'astrologia: E. GARIN, *Astrologie in der Renaissance*, Frankfurt/Main-New York 1997, pp. 117-152; FRIED, *Aufstieg aus dem Untergang*, p. 111 (libero arbitrio); in generale cfr. W. LUDWIG, *Zu Zukunftsvoraussagen in der Antike, der frühen Neuzeit und heute*, in *Zukunftsvoraussagen in der Renaissance*, a cura di W. Ludwig e K. Bergdolt, Wiesbaden 2005 (Wolfenbütteler Abhandlungen zur Renaissanceforschung, 23), pp. 9-64.

stata, e proprio l'opinione che un *universale diluuium ignis* causato da forze naturali potesse verificarsi, già nel 1277 fu proibita dal vescovo parigino Etienne Tempier come eresia¹⁰⁷.

La condanna non ha pregiudicato la credenza nella potenza delle stelle. Se ne ha prova ad esempio in un pronostico spesse volte analizzato (a partire dai tempi di Aby Warburg): nel 1524 si crede che una congiunzione verificatasi nella costellazione dei Pesci sia la causa di una marea rovinosa. Ma in realtà questa congiunzione provocò come reazione soltanto una marea di fogli volanti a stampa¹⁰⁸. Dal XV secolo si diffuse poi, attraverso la stampa di almanacchi, pratiche contadine, calendari e libelli sul tempo, una forma volgarizzata delle conoscenze delle leggi astro-meteorologiche – con scarsa utilità pratica però¹⁰⁹.

¹⁰⁷ Cfr. *supra*, nota 100.

¹⁰⁸ A. WARBURG, *Heidnisch-antike Weissagung in Wort und Bild zu Luthers Zeiten*, Heidelberg 1920 (Sitzungsberichte der Heidelberger Akademie der Wissenschaften, Philosophisch-historische Klasse, 26), pp. 29-35; P. ZAMBELLI, *Introduction: Astrologers' Theory of History*, in «*Astrologi hallucinati*», p. 24; O. NICCOLI, *Profeti e Popolo nell'Italia del Rinascimento*, Roma-Bari 1987 (Biblioteca di Cultura Moderna, 947), pp. 185-215; D. WUTTKE, *Sebastian Brants Sintflutprognose für Februar 1524*, in *Literatur, Sprache, Unterricht. Festschrift für Jakob Lehmann zum 65. Geburtstag*, a cura di M. Krejci e K. Schuster, Bamberg 1984, pp. 41-46; FRIED, *Aufstieg aus dem Untergang*, pp. 173-181; MENTGEN, *Astrologie und Öffentlichkeit im Mittelalter*, pp. 135-158. Volantini: H. TALKENBERGER, *Sintflut. Prophetie und Zeitgeschehen in Texten und Holzschnitten astrologischer Flugschriften 1488-1528*, Tübingen 1990 (Studien und Texte zur Sozialgeschichte der Literatur, 26), pp. 154-326; G. WIMBÖCK, *In den Sternen geschrieben – in die Bilder gebannt. Die Furcht vor der Großen Sintflut im Zeitalter der Reformation*, in *AngstBilderSchauLust. Historische Katastrophenerfahrungen in Kunst, Musik und Theater*, a cura di J. Schläder e R. Wohlfahrt, Dresden 2007, pp. 212-239. La catastrofe preannunziata non avvenne: cfr. la critica già dei contemporanei in ROHR, *Extreme Naturereignisse*, pp. 542-544.

¹⁰⁹ Pronostici: P. ZAMBELLI, *Astrologia, magia e alchimia, in Firenze e la Toscana dei Medici nell'Europa del Cinquecento*, Firenze 1980, IV, pp. 318-322, 406-418; cfr. inoltre Leonhard Reynman. *Wetterbüchlein. Von wahrer Erkenntnis des Wetters 1510*, a cura di L. Hellmann, Berlin 1893 (Guido Bonatti, Firmin de Bellaval); *Die Bauern-Praktik 1508*, a cura di G. Hellmann, Berlin 1896 (Neudrucke von Schriften und Karten über Meteorologie und Erdmagnetismus, 5); H.-G. KÖRBER, *Vom Wetteraberglauben zur Wetterforschung. Aus Geschichte und Kulturgeschichte der Meteorologie*, Innsbruck-Frankfurt/Main 1987, pp. 74-102. Trattati: S. JENKS, *Astrometeorology in the Middle Ages*, «*Isis*», 74 (1983), pp. 185-210; per esempio *De temporum mutatione*, in C. BURNETT, *Weather forecasting, lunar mansions and a disputed Attribution. The 'Tractatus*

Quanto all'ambiente montano, anche le più ovvie conoscenze – frutto dell'esperienza quotidiana – sul regime delle precipitazioni (che davano vita a ruscelli e fiumi e che, a seconda delle condizioni atmosferiche, causavano inondazioni locali, in seguito a piogge e scioglimenti di neve) nelle discussioni erudite trovano uno spazio soltanto marginale¹¹⁰. I colti annalisti e cronisti ecclesiastici dal XII al XV secolo leggevano sicuramente il 'libro della natura' con occhi molto diversi rispetto alla maggioranza illetterata dei loro contemporanei; ma ancora nel pieno e nel tardo Medioevo, in riferimento ai pericoli naturali si trovavano chiare tracce di una percezione della natura che prescinde tanto dai significati religiosi quanto dalle distinzioni scolastico-naturali. Così all'inizio del XIII secolo un domenicano alsaziano sottolinea che i ruscelli e i fiumi un tempo non si ingrossavano così tanto, perché le radici degli alberi contribuivano a diminuire l'erosione trattenendo le precipitazioni e consolidando il terreno, secondo pratiche e consuetudini tradizionali e risalendo a un periodo prece-

pluviarum et aeris mutationis' and 'Epitome totius astrologiae' of 'Iohannes Hispanensis', in Islamic Thought in the Middle Ages. Studies in Text, Transmission and Translation in Honour of Hans Daiber, a cura di A. Akasoy e W. Raven, Leiden-Boston 2008 (Islamic Philosophy, Theology and Science. Texts and Studies, 75), pp. 219-266.

¹¹⁰ Cfr. per esempio ALBERTUS MAGNUS, *De Causis Proprietatum Elementorum*, 1,2,9, p. 76; Konrad von Meigenberg, *Das Buch der Natur*, p. 127; una panoramica sulla formazione delle teorie meteorologiche che tiene conto delle fonti in G. HELLMANN, *Denkmäler mittelalterlicher Meteorologie mit einer Einleitung und einem Anhang, enthaltend Ergänzungen und Berichtigungen zu früheren Nummern*, Berlin 1904 (Neudrucke von Schriften und Karten über Meteorologie und Erdmagnetismus, 15), pp. 9-46; ID., *Die Entwicklung der meteorologischen Beobachtungen in Deutschland von den ersten Anfängen bis zur Einrichtung staatlicher Beobachtungsnetze*, Berlin 1926 (Abhandlungen der preußischen Akademie der Wissenschaften, physikalisch-mathematische Klasse, 1); a proposito della circolazione dell'acqua nota fin dall'antichità WEGMANN, *Naturwahrnehmung im Mittelalter*, pp. 111 e sgg., 116 e sgg. anche sull'idea degli eruditi di correnti sotterranee. Cfr. anche *Descriptio Alsatae*, a cura di Ph. Jaffé, Hannover 1861 (MGH, SS, XVII), p. 237 sulla percezione del tempo meteorologico da parte dei Vosgi alsaziani (XIII secolo): «Terra hoc pluviis frequentibus irrigatur. Nives ibi in spissitudinem unius pedis descendunt. Nives quandoque per horam durant, quandoque per diem, quandoque per septimanam, quandoque pluribus; in quibusdam vero locis vel montibus permanet usque ad solsticium estivale. ... Est et Alsatia ex una parte plana, ex altera parte montuosa». Giovanni di Viktring sulle cause dell'alluvione alpina del 1342, condizioni atmosferiche, neve e danni nelle Alpi, cfr. *supra*, nota 84.

dente ai dissodamenti altomedievali; osservazioni simili si possono trovare anche per la situazione in Toscana¹¹¹.

Questa pragmatica visione dei motivi delle inondazioni fu sufficiente per sviluppare per secoli, nella vita quotidiana, efficaci forme

¹¹¹ *De rebus Alsaticis saeculi XIII*, a cura di Ph. Jaffé, Hannover 1861 (MGH, SS, 17), p. 236: «Torrentes et flumina non ita magna tunc sicut nunc fuerunt, quia radices arborum fluxum nivium et imbrium per tempus in montibus retinerunt». Il sorprendente uso del termine ovidiano *imbrium* (OVIDIO, *Tristia*, 1,10,18) indica che l'autore aveva avuto una buona formazione letteraria, e che la percezione concreta lo induce a valorizzare tale competenza; cfr. anche E. SCHUBERT, *Alltag im Mittelalter. Natürliches Lebensumfeld und menschliches Miteinander*, Darmstadt 2002, p. 12. Toscana: RESTORO D'AREZZO, *La composizione del mondo*, pp. 127-129 (Duecento); MACHIAVELLI, *Quellentexte zur Geschichte der Umwelt von der Antike bis heute*, a cura di G. Bayerl e U. Troitzsch, Göttingen-Zürich 1998 (Quellensammlung zur Kulturgeschichte, 23), p. 154 (1523); discusso è fino a che punto un dissodamento ad ampio raggio nel tardo medioevo possa essere responsabile di una maggiore erosione: cfr. G. BRUCKER, *Florence. The Golden Age, 1138-1737*, Berkeley-Los Angeles-London 1998, pp. 67 e sgg.; G. CHERUBINI, *Il bosco in Italia tra il XIII e il XVI secolo*, in *L'uomo e la foresta secc. XIII-XVIII*, Atti della Ventisettesima Settimana di Studi, 8-13 maggio 1995, a cura di S. Cavaciocchi, Prato 1996, pp. 359 e sgg.; F. SALVESTRINI, *Il patrimonio fondiario del monastero di Vallombrosa fra XIII e XIV secolo. Presenza e utilizzazione del bosco*, ivi, pp. 1057-1068; S. MARINI, *L'albero del ricco e l'albero del povero. Lo sfruttamento del castagno e dell'abete nel feudo di Vernio*, ivi, pp. 955-970; D. ALEXANDER, *The Reclamation of Val-di-Chiana (Tuscany)*, «Annals of the Association of American Geographers», LXXIV, 4 (1984), p. 536. A proposito di forme diverse di percezione della natura cfr. R. SPRANDEL, *Vorwissenschaftliches Naturverstehen und Entstehung von Naturwissenschaften*, «Sudhoffs Archiv», LXIII, 4 (1979), pp. 313-325; H. JÄGER, *Mittelalterlich-frühneuzeitliche Umweltwahrnehmungen, vornehmlich nach Quellen aus dem südlichen und mittleren Deutschland*, in *Geographie und Didaktik. Festschrift für Walter Sperling, I, Beiträge zur Deutschen Landeskunde und zur Regionalen Geographie*, Trier 1992 (Materialien zur Didaktik der Geographie, 15), pp. 167-182; WEGMANN, *Naturwahrnehmung im Mittelalter; Natur-Bilder. Wahrnehmungen von Natur und Umwelt in der Geschichte*, a cura di R.P. Sieferle e H. Breuninger, Frankfurt/Main-New York 1999; inoltre molti contributi in: *Natur im Mittelalter. Konzeptionen, Erfahrungen, Wirkungen. Akten des 9. Symposiums des Mediävistenverbandes, Marburg, 14.-17. März 2001*, a cura di P. Dilg, Berlin 2003; *Natura-Cultura. L'interpretazione del mondo fisico nei testi e nelle immagini*, Atti del Convegno Internazionale di Studi, Mantova, 5-8 ottobre 1996, a cura di G. Olmi, L. Tongiorgio-Tomasi e A. Zanca, Firenze 2000 (Accademia Nazionale Virgiliana di Scienze, Lettere e Arti, Miscellanea 8); *Mensch und Natur im Mittelalter*, a cura di A. Zimmermann e A. Speer, Berlin-New York 1991-1992 (Miscellanea mediaevalia, 21, 1-2).

di collaborazione contro i pericoli di inondazioni. Esse andavano dal divieto di abbattere troppi alberi fino alla gestione mirata di pascolo e di alberi (salici) come protezione; dalla costruzione di dighe e canali, sino alla creazione nelle città e nei villaggi del contado di uffici per proteggere il paesaggio umano; dallo sviluppo di una giustizia specializzata nella regolazione di danni causati da inondazioni sino alla non sempre solidale suddivisione dei costi¹¹².

Nella Firenze dei Medici le inondazioni e le loro conseguenze – disordini – furono contrastate dall'apposita amministrazione per le

¹¹² Cfr. per la Toscana della repubblica e dei Medici: *La Legislazione medicea sull'ambiente*, I, *I Bandi (1485-1619)*, a cura di G. Cascio Pratilli e L. Zangheri, Firenze 1994, pp. 17, 27-34, 71 e sgg., 96 e sgg.; G. BERTOLI, *Leggi e bandi del periodo mediceo posseduti dalla Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze*, I, 1534-1600, Firenze 1992 (Cataloghi di Bibliografie Toscane C2), p. 51 n. 132; C. VIVOLI, «Provisione, et ordini concernenti la iurisdictione, et obbligo delli ufitali de' fiumi, et lor ministri». *La legislazione medicea in materia di strade, ponti e fiumi*, in *La legislazione medicea sull'ambiente*, IV, *Scritti per un commento*, a cura di G. Cascio Pratilli e L. Zangheri, Firenze 1998, pp. 75-93; un esempio: ASFi, Capitani di parte guelfa, numeri rossi 105, ff. 311v-312r. Cfr. per la zona attorno all'alto Reno: F.J. MONE, *Ueber den Flußbau am Oberrhein. Von 1391 bis 1660*, «Zeitschrift für die Geschichte des Oberrheins», 1 (1850), pp. 303-308; ID., *Ueber den Wiesenbau im 15. und 16. Jahrhundert*, «Zeitschrift für die Geschichte des Oberrheins», 3 (1852), pp. 174-186; *Oberrheinische Stadtrechte. 3. Abteilung: Elsässische Rechte*, I, *Schlettstadter Stadtrechte*, a cura di J. Gény, Heidelberg 1902, pp. 572 e sgg., 1013 e sgg.; K.S. BADER, *Dorfgenossenschaft und Dorfgemeinde*, Köln-Graz 1962 (Studien zur Rechtsgeschichte des mittelalterlichen Dorfes, 2), pp. 316 e sgg., 369-371 nota 456; ID., *Rechtsformen und Schichten der Liegenschaftsnutzung im mittelalterlichen Dorf. Mit Ergänzungen und Nachträgen zu den Teilen I und II der Studien zur Rechtsgeschichte des mittelalterlichen Dorfes*, Wien-Köln-Graz 1973, pp. 212-233; D. HASSLER, *Tausend Jahre Mühe und kein Ende. Die Geschichte des Bachbaus in Kraichgau, Hardt und Brubrain*, in *Wässerwiesen. Geschichte, Technik und Ökologie der bewässerten Wiesen, Bäche und Gräben in Kraichgau, Hardt und Brubrain*, a cura di D. Hassler, M. Hassler e K.-H. Glaser, Ubstadt-Weiher 1995 (Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg, Beiheft, 87), pp. 40-48; ID., *Versuch und Irrtum. Die Entwicklung der Wiesenwässerung in Kraichgau und Brubrain*, in *Geschichte, Technik und Ökologie*, a cura di D. Hassler, M. Hassler e K.-H. Glaser, pp. 62-69; B. BRAUN, W. KONOLD, *Kopfwäiden. Kulturgeschichte und Bedeutung der Kopfwäiden in Südwestdeutschland*, Ubstadt-Weiher 1998 (Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg, Beiheft, 89), pp. 43-45, 53-55, 67, 73 e sgg.; un esempio: ADVS, sér. IV 82 (2); inoltre cfr. *infra*, nota 117. Per la giurisprudenza specializzata cfr. *supra*, note 79 e 81; un esempio (Toscana): L. CANTINI, *Legislazione Toscana raccolta e illustrata*, Firenze 1800, II, pp. 119-122.

costruzioni idrauliche, l'Ufficio fiumi, che faceva parte del Magistrato dei Capitani di Parte Guelfa¹¹³. Questa denominazione dà un'idea della serietà del permanente problema del controllo delle acque esercitato nello stato regionale toscano, di cui si riteneva responsabile il governo mediceo. L'amministrazione granducale guardava, per così dire, con occhi socio-politici al disordine della natura, che doveva trasformarsi, attraverso il lavoro professionale degli ingegneri, in un ordine umano¹¹⁴. Ciò appare chiaramente da una finora inedita *Me-*

¹¹³ Per la complessa storia dei diversi apparati amministrativi e dei diversi uffici addetti alle infrastrutture nella città e nel contado di Firenze (strade, mura, porti, ponti, fiumi e fossi, mulini), nonché per il loro sviluppo, e per l'origine dell'Ufficio di Torre o delle Cinque Cose e (il 18 settembre 1549) del Magistrato de' Fiumi, che qui non posso discutere in dettaglio, cfr. (per la Repubblica:) G. GUIDI, *Il governo della città-repubblica di Firenze del primo quattrocento*, II, *Gli istituti «di dentro» che componevano il governo di Firenze nel 1415*, Firenze 1981 (Biblioteca storica toscana, 20), pp. 283-293; G. CASALI, *La costruzione e riparazione di ponti*, in *Costruttori e maestranze edilizie della Toscana medievale. I grandi lavori del contado fiorentino (secolo XIV)*, a cura di G.C. Romby, Firenze 1995 (Le vie della storia, 17); legge del 18 settembre 1549: *La legislazione medicea*, I, *I Bandi (1485-1619)*, a cura di G. Cascio Pratilli e L. Zangheri, pp. 42-71; per lo sviluppo in generale e il periodo mediceo: L. ROMBAI, *Prefazione. Strade e politica in Toscana tra medioevo ed età moderna*, in *Il libro vecchio di strade della Repubblica fiorentina*, a cura di G. Ciampi, Impruneta 1987, p. 5; ID., *La «Politica delle Acque» in Toscana. Un profilo storico*, in *Scienziati idraulici e territorialisti nella Toscana dei Medici e dei Lorena*, a cura di D. Barsanti e L. Rombai, Firenze 1994 (Geografia e storia, 2), pp. 1-5, 14-18; ID., *Il sistema delle infrastrutture di comunicazione nella Toscana fiorentina del XV secolo*, in *La Toscana al tempo di Lorenzo il Magnifico. Politica, Economia, Cultura, Arte*, III. *Convegno di Studi promosso dalle Università di Firenze, Pisa e Siena. 5-8 novembre 1992*, Pisa 1996, pp. 865-868; G. CASCIO PRATILLI, *La Magistrature medicee preposte alla tutela dell'ambiente*, in *La legislazione medicea*, IV, *Scritti*, a cura di G. Cascio Pratilli e L. Zangheri, pp. 34-38; C. VIVOLI, «*Provisione, et ordini concernenti la iurisdictione*», pp. 80-85.

¹¹⁴ Dibattiti e decisioni sono documentati già il 25 febbraio del 1539: cfr. ASFi, Senato dei Quarantotto, 3, f. 30v: «Et perché el fiume d'Arno ha facto qualche dano et disordine non mediocre et ogni dì ne fa tal che per obviare che più non ne segua et resarcire el già facto è necessaria qualche soma di danari». Il capomaestro Battista di Raffaello Battaglioni riferisce nell'Ufficio fiumi in data 12 ottobre 1557 sull'inondazione dell'Arno di metà settembre di quell'anno: «Sono andato a vedere el disordine del fiume di Orme presso a Empoli, et mi sono in detto loco transferito, visto et considerato quanto et quale sia el detto disordine, et così quanto occorre al ripare al detto fiume et a chi tale espesa si aspetti et del tutto informato ne fo alle s.v. el presente rapporto» (ASFi, Capitani di Parte guelfa, numeri neri 960, n. 58).

moria di Averardo da Filicaia per il granduca Cosimo I de' Medici (dopo il 1557?) sulle misure preventive contro inondazioni dell'Arno e del Sieve: «Perché le cose naturali disordinate, con gli stessi ordini di natura, aiutati con poco di arte, si riducono agli ordini loro»¹¹⁵. La sua semplice proposta, chiarita da uno schizzo, mirava a una canalizzazione dei fiumi. Questa geometrizzazione della natura attraverso l'arte su comando del granduca, un piccolo Dio della Toscana, si realizzava per l'esperto di pericoli naturali attraverso l'osservazione attenta dell'ordine della natura stessa¹¹⁶.

In Alsazia nessuna istituzione centrale o amministrazione specializzata sovrintendeva al governo delle acque; lo faceva invece un'associazione di abitanti. Dal 1404 il cosiddetto Consorzio degli *Illsassen* stabilì un regolamento per il regime del fiume, nel quale erano definiti diritti e doveri dei membri; inoltre si dettavano norme circa la costruzione di dighe e canali, ed erano concordate ispezioni e ammende, come anche procedimenti giudiziari in caso di liti. Questo consorzio si costituì a nome del «gemeines nutzes und notdurfft»¹¹⁷. L'atteggiamento pragmatico nei confronti di catastrofi e pericoli della natura fa pensare alla conoscenza dei luoghi, nonché a strutture

¹¹⁵ «Memoria di Averardo da Filicaia al granduca di Toscana sul metodo per evitare le alluvioni», ASFi, Misc. medic. 126/7, ff. 38r-41v (non datata, scritto circa della metà del XVI secolo), citazione dal f. 39v. Probabilmente si tratta di un omonimo del traduttore di un trattato sulle comete di Giovanni Ferrerio (1502-1579), pubblicato a Parigi nel 1540, e nel 1577 tradotto in italiano da Averardo da Filicaia: cfr. G. BERTOLI, *Autori et editori a Firenze nella seconda metà del sedicesimo secolo. Il 'caso' Marescotti*, «Annali di Storia di Firenze», 2 (2007), p. 108 nota 69.

¹¹⁶ Per le radici medievali cfr. SCHUBERT, *Alltag im Mittelalter*, pp. 129 e sgg.; P. MORPURGO, *L'armonia della natura e l'ordine dei governi (secoli XII-XIV)*, Turnhout 2000 (Micrologus' Library, 4), pp. 7-18 e *passim*; per il Rinascimento cfr. M. FOUCAULT, *Die Ordnung der Dinge. Eine Archäologie der Humanwissenschaften*, Frankfurt/Main 1974, pp. 47-63; *Feuer, Wasser, Erde, Luft*, pp. 257-269.

¹¹⁷ Citazione da Illordnung del 1459, ADVS, sér. VI 209 (1,4): «Zu wissen, als vormals des bresten der vache halp uff der Ille ein eynung und ordenunge gemahnt ist und aber etlich der selben eynungen etlichen mosse nit nachgangen sine, das nü ... schaden und irrunge braht hat, darumb und durch gemeines nutzes und notdurfft willen, so sint dieser nachgeschribenen herren und stette erbern botten ... byinander gewesen und habent sich aber vereynyg». Finora nota solo nei tratti fondamentali grazie a L. SITTLER, *Une association originale, les Illsassen*, «Annuaire de la Société des Amis de la bibliothèque de Sélestat», (1952), pp. 135-147. La più antica ordinanza di Illordnung (1404) è conservata in ADVS, sér. VI 209 (1,1).

socio-politiche e a tradizioni giuridiche che concorrono a costituire un modello interpretativo pragmatico per prevenire le catastrofi e, in caso di necessità, per superarle insieme¹¹⁸.

2. VERSO UNA STORIA DEL CONCETTO DI «CATASTROFE»/«DISASTRO»

Da quanto abbiamo visto sin qui, la cultura medievale, come l'Antichità, non possedeva alcun concetto generale astratto per i fenomeni che oggi sono indicati come catastrofi naturali¹¹⁹. Una capacità di definire comprensivamente determinati fenomeni è comunque esistita nel mondo medievale, ma è solo implicitamente dimostrabile. Al più tardi nel XIV secolo i singoli tipi di catastrofi vennero infatti suddivisi in categorie nelle cronache, in base alla sfera semantica di appartenenza. Ad esempio il religioso di Strasburgo Fritsche Closener creò nella cronaca, redatta in lingua volgare, della sua città due distinte rubriche: nella prima raggruppò incendi, guerre, *pogrom* antiebraici e una notizia sui flagellanti; nella seconda, notizie su maltempo, raccolti scarsi, tempeste e terremoti¹²⁰. All'inizio del Quattrocento si comportò nello stesso modo il cronista Jakob Twinger di Königshofen¹²¹, e nel XVI secolo una cronaca cittadina elencò sotto la rubrica *Von ungewisser* i seguenti fenomeni relativi alla storia

¹¹⁸ Cfr. la reazione di Wilhelm (III) von Hohnstein, vescovo di Strasburgo (1506-1541) e membro del consorzio degli Illsassen, alle disastrose inondazioni dell'anno 1529 in una lettera agli altri *Illsassen*, datata 28 settembre 1529, ADVS, sér. VI 209 (33,4): «Ersamen wÿsen lieben getruwen und besondern gut frundt, wir stehend jnn dheinen zwÿfel, euch sÿge unverborgen unnd jnn gutem wissen, wie die gröÙe unnd uberfluß der wassern des Rheins, Ýll, Zems unnd Brunwasser disß vergangnen summer den gemeinen man, dern lantz ort von Colmar oben herab bisß gein Straßburg ein mercklichen schweren unnd verderblichen schaden zugefügt hatt, deßhalb wir ... beschriben lassen von den sachen, wie solchen schweren schaden der armenlüthen zubegegnen ... domit unuberbringlicher verderblicher schad verhütet blibe».

¹¹⁹ Cfr. *supra*, note 15 e sgg.

¹²⁰ Cfr. per esempio CDS, VIII, p. 63 («Allgemeine Einleitung»), 8 («Einleitung»), pp. 132-138 (testo della cronaca); cfr. N. WARKEN, *Mittelalterliche Geschichtsschreibung in Straßburg. Studien zu ihrer Funktion und Rezeption bis zur frühen Neuzeit*, Saarbrücken 1995, pp. 124, 128 e sgg., 133 e sgg.

¹²¹ Cfr. per esempio CDS, IX, p. 751-870; cfr. WARKEN, *Mittelalterliche Geschichtsschreibung in Straßburg*, p. 156 (cronaca in latino); pp. 209, 211 e sgg. (cronaca in tedesco).

della città: rincaro dei prezzi, eventi meteorologici estremi, raccolti scarsi e annate fruttuose, eclissi solari, apparizione di comete, terremoti, venti fortissimi, carestie, inondazioni; un'appendice registrava i grandi incendi¹²². Nel tardo Medioevo si può osservare una simile tassonomia in manoscritti fiorentini¹²³. Anche ben note preghiere medievali in cui si chiede un intervento della Madonna, protettrice del popolo fiorentino, evidenziano la formazione di questo campo semantico: «libera noi da charestie e guerra e da tempeste, morbo e pestilenza»¹²⁴. Questa tassonomia poteva richiamarsi, almeno parzialmente, alle liste delle piaghe bibliche e all'antica tradizione che imponeva di intendere la natura come libro di Dio e gli avvenimenti naturali estremi come un prodigio¹²⁵. Così si spiega anche l'interesse per le comete, che direttamente non arrecavano alcun danno, o per i buoni raccolti. Segni celesti e terrestri potevano essere registrati non solo in riferimento alla storia della salvezza, ma anche per curiosità o per il bisogno di un'affermazione personale¹²⁶. Il passaggio a una

¹²² Strasburgo, Bibliothèque Nationale et Universitaire, Ms. 821, p. 146 (finisce a p. 152, l'appendice finisce a p. 156): «Von ungewisser: Wolfeile, thewrunge: Mißgewechsz: unfällen unglück=hafftiger zeÿth, auch großen wasszern und vilen andern dingen».

¹²³ Esempi di resoconti relativi a disastri di varia natura (terremoti, venti forti, inondazioni) a Firenze, Biblioteca Riccardiana, Ms. Ricc. 1030, ff. 7v-8v, 12r; per il manoscritto cfr. *I manoscritti della R. Biblioteca Riccardiana di Firenze*, a cura di S. Morpurgo, Roma 1900, I, pp. 22-26; lista di sciagure in BNCFi, Ms. Magl. VIII, 1488, ff. 84r-96r (= b. 4: ricordi meteorologici, carestie, dovizie, mortalità, infermità, piogge e inondazioni, brighe e battaglie, novità, terremoti e venti forti), ff. 271r-280r (= n. 20: incendi); per il manoscritto cfr. G. CARBONE, *Catologo analitico dei Manoscritti della Biblioteca Nazionale di Firenze*, s.l. 1864, pp. 1, 4 e sgg.

¹²⁴ CASOTTI, *Memorie Istoriche*, II, pp. 14 e sgg.: «Libera noi da charestie e guerra e da tempeste, morbo & pestilenza, questa città a te si raccomanda».

¹²⁵ Anche un'inondazione è classificata come piaga: cfr. *Annales Egmundani*, a cura di G.H. Pertz, Hannover 1859, (MGH, SS, XVI), ad annum 1174, p. 468: «Repente ... secuta est plaga maxima diluvii cum tanto impetu decurrens, qualem numquam Traiectensium aliquis viderit»; per *pestilenza* cfr. *supra*, nota 63 (Antonio Pucci 1333); per i segni della fine del mondo e le piaghe nella bibbia (MATTEO 24, 7; Is 29, 6 e 30, 30; APOCALISSE 8, 5, e 16, 8; SIRACIDE 40, 9-11) cfr. anche *supra*, note 70 e 92; per il libro della natura cfr. *supra*, nota 10.

¹²⁶ Per l'interpretazione dei segni cfr. A. SPERL, *Vom Blutregen zum Staubfall. Der Einfluß politischer und theologischer Theorien auf die Wahrnehmung von Umweltphänomenen*, in *Umweltbewältigung. Die historische Perspektive*, a cura di G. Jaritz e V. Winiwarter, Bielefeld 1994, pp. 58-68; L. DASTON, K. PARK, *Wunder*

concezione che prospetti un'attitudine socio-politica per fronteggiare le catastrofi, disciplinando e 'governando' la natura collettivamente, è fluido¹²⁷. In questo senso anche la storiografia subisce un'evoluzione: si passa da un'esperienza di catastrofe che è il risultato della volontà divina a un'interpretazione riferita alla vita sociale.

Ma come si lega questo alla storia del concetto di catastrofe che sia storicamente contaminato da significati diversi, come l'ha formulato recentemente Wolf Dombrowsky?¹²⁸ La sua affermazione non appare fondata né motivata, in quanto una storia del concetto 'catastrofe' o 'disastro' ancora non esiste. Solo pochi ambiti di questo campo di ricerca sono stati oggetto di una ricerca adeguatamente approfondita. Mischa Meier ci illustra come possa essere scritta una definizione storica di «catastrofe» nella Grecia antica¹²⁹. Ulteriori studi osservano soprattutto lo sviluppo a partire dal Rinascimento. Infine a grandi linee è risaputo come si formò l'idea moderna di catastrofe, mettendosi in concorrenza con il termine rivoluzione e, giungendo infine, almeno nell'ambito linguistico tedesco, a un assestamento nel settecento con l'adozione della parola composta «catastrofe naturale»: e dunque con un'accentuazione e un restringimento concettuale¹³⁰. In

und die Ordnung der Natur 1150-1750, Berlin-Frankfurt/Main 2002, pp. 56-58; M. GINDHART, *Das Kometenjahr 1618. Antikes und zeitgenössisches Wissen in der frühneuzeitlichen Kometenliteratur des deutschsprachigen Raumes*, Wiesbaden 2006 (Wissensliteratur im Mittelalter. Schriften des Sonderforschungsbereichs 226 Würzburg/Eichstätt, 44), pp. 5-12, 17-25.

¹²⁷ SCHENK, '... prima ci fu la cagione de' mala provedenza de' Fiorentini...', p. 372.

¹²⁸ W.R. DOMBROWSKY, *Zur Entstehung der soziologischen Katastrophenforschung – eine wissenschaftshistorische und –soziologische Reflexion*, in *Naturrisiken und Sozialkatastrophen*, a cura di C. Felgentreff e T. Glade, Berlin-Heidelberg 2008, p. 72: «Ob allerdings der historisch vollkommen bedeutungskontaminierte Begriff ‚Katastrophe‘ für diese neue Begrifflichkeit [der modernen Katastrophenforschung, *nota dell'Autore*] taugt ..., ist zunehmend umstritten».

¹²⁹ MEIER, *Zur Terminologie der (Natur-)Katastrophe*.

¹³⁰ Cfr. SCARPAT, *Dal gr. ΚΑΥΔΩΝ*, pp. 260-262; J. BATTISTI-PELEGRIN, *Astre/ Désastre dans le romancero vieja*, in *Le soleil, la lune et les étoiles au Moyen Âge*, Aix-en-Provence 1983 (Sénéfiance, 13), pp. 31 e sgg.; K.M. BAKER, «*Revolution*», in *The Political Culture of the French Revolution. The Second Colloquium, Conference on the Political Culture of the French Revolution. Oxford in Sept. 5-9, 1987*, a cura di C. Lucas, Oxford 1988 (The French Revolution and the Creation of Modern Political Culture, 2), pp. 41-62; F. ELLENBERGER, *Étude du terme révolution*, «Documents pour l'histoire du vocabulaire scientifique», 9 (1989),

questa sede, non possono essere colmate le grosse lacune nella ricerca che ancora permangono. Una storia del concetto e del termine di catastrofe potrebbe però, contrariamente all'interpretazione di Wolf Dombrowsky, dare un contributo significativo per dimostrare che l'idea moderna – fortemente limitata all'ambito della catastrofe naturale – è uno sviluppo storico nuovo. Si fornirebbe così una base storicamente provata per l'idea di catastrofi naturali come «terribili processi sociali», sostenuta da Dombrowsky e dalla sua scuola¹³¹.

Per quanto si può sinora ritenere per assodato, la parola 'catastrofe' è sopravvissuta nel Medioevo soprattutto in un contesto specialistico estremamente ristretto, come termine del lessico medico greco latinizzato, che indica processi digestivi alterati e patologici¹³².

pp. 69-90; fondamentali sono i contributi di R. TESI, *Catastrofe. Fortuna rinascimentale e percorsi moderni di un europeismo I & IIa & IIb*, «Lingua nostra», 53 (1992), pp. 45-59, 97-106; «Lingua nostra», 54 (1993) pp. 3-10; TESI, *Su «cataclisma»*; S. KUSUKAWA, *The Transformation of Natural Philosophy. The Case of Philip Melanchthon (Ideas in Context)*, Cambridge 1995, pp. 124 e sgg.; GROH, KEMPE, MAUELSHAGEN, *Einleitung. Naturkatastrophen*, in *Naturkatastrophen*, a cura di ID., pp. 15-19; M.J.S. RUDWICK, *Bursting the Limits of Time. The Reconstruction of Geohistory in the Age of Revolution. Based on the Tarner Lectures delivered at Trinity College, Cambridge, in 1996*, Chicago-London 2005, pp. 102 e sgg., 199-203, 263-266, 295-311, 349 e sgg., 644-651; R. KOSELLECK, *Begriffsgeschichten. Studien zur Semantik und Pragmatik der politischen und sozialen Sprache. Mit zwei Beiträgen von Ulrike Spree und Willibald Steinmetz sowie einem Nachwort zu Einleitungsfragmenten Reinhart Kosellecks von Carsten Dutt*, Frankfurt/Main 2006, pp. 203-217, 240-251.

¹³¹ Il titolo del libro *Entsetzliche soziale Prozesse. Theorie und Empirie der Katastrophen*, a cura di L. Clausen, E.M. Geenen e E. Macamo, München 2003 (Konflikte, Krisen und Katastrophen – in sozialer und kultureller Sicht, 1) esprime questa idea; cfr. ora C. FELGENTREFF, T. GLADE, *Naturkatastrophen – Sozialkatastrophen. Zum Geleit*, in *Naturrisiken und Sozialkatastrophen*, a cura di ID., pp. 1-4 con il concetto di «catastrofe sociale».

¹³² La ricostruzione della trasmissione del termine greco *καταστροφή* nel latino tardoantico e medioevale è molto complicata, e al riguardo mi limiterò soltanto ad alcuni cenni. In tutto si possono identificare almeno tre ambiti semantici, trasmessi al Medioevo tramite autori della tarda antichità. Il significato base era inteso, nella teoria del dramma e nella letteratura come «svolta» e «capovolgimento» – cfr. *Aeli Donati quod fertur Commentum Terenti, accedunt Eugraphi Commentum et Scholia Bembina*, a cura di P. Wessner, Leipzig 1902, I, pp. 27 e sgg. (*Excerpta de comoedia* 7,1 e 7,4); *Lukian von Samosata, Alexandros oder der Lügenprophet* 60, a cura di U. Victor, Leiden-Boston 1997 (Religions in the Graeco-Roman World, 132), p. 128, ma anche come «conversione» e (cam-

All'inizio del XVI secolo il termine 'catastrofe' nell'ambiente culturale della riforma venne utilizzato anche per indicare capovolgimenti politico-religiosi, grazie a una connessione tra l'area semantica individuata dalle antiche teorie sul dramma (la 'catastrofe' come svolta di una vicenda) e le immaginazioni astrologiche (catastrofe come una modificazione degli astri, che suscita oppure indica cambiamenti nella realtà terrena), sviluppata negli *Adagia* di Desiderio Erasmo e nelle lettere di Filippo Melantone¹³³. Questo ampliamento di significato

biamiento del) «modo di vivere», in latino *convers(at)io*, cfr. *Sophronius Eusebius Hieronymus. De viris illustribus* 111, a cura di A. Ceresa-Gastaldo, Firenze 1988 (Biblioteca patristica, 12), p. 214. Inoltre nel linguaggio medico pare che il concetto di *cata(s)trop(h)a* si fosse sviluppato in contrapposizione ad *ana(s)trop(h)a* per «diarrea» cfr. D.R. LANGSLOW, *The Latin Alexander Trallianus. The Text and Transmission of a Late Latin Medical Book*, London 2006 (Society for the Promotion of Roman Studies Monograph, 10), p. 234; MLWb, 2, pp. 365 e sgg. *sub voce* «catatrope» (varianti nella grafia). I glossari del primo Medioevo trasmettono il significato usato da san Girolamo, cfr. ad esempio il glossario da San Gallo (intorno all'800): *A Late Eighth-Century Latin-Anglo-Saxon Glossary, Preserved in the Library of the Leiden University* (MS. Voss. Q^o Lat. N^o 69), a cura di J.H. Hessels, Cambridge 1906, p. 76. La terminologia medica fu inizialmente oscillante: cfr. *Collectio Salernitana. Ossia documenti inediti, e trattati di medicina appartenenti alla scuola medica salernitana*, a cura di S. De Renzi, Napoli 1854, II, p. 276; *Vokabularien im Codex Salernitanus der Breslauer Stadtbibliothek* (Nr. 1302) *und in einer Münchener Handschrift* (Lat. 4622) *beide aus dem XII. Jahrhundert*, a cura di H. Balzli, Leipzig 1931 (Studien zur Geschichte der Medizin, 21), pp. 14, 47 (XII secolo?), testi che trasmisero glossari della scuola di medicina di Salerno; più tardi venne recepita in tutta Europa: cfr. GILBERTUS ANGLICUS, *Compendium medicine*, Lyon 1510, fol. 214r (c. 1230); *Latinitatis medii aevi lexicon Bobemorum*, a cura di B. Ryba, Pragae 1987, I, p. 585 *sub voce* «catastropha» (manoscritti del Quattrocento e Cinquecento).

¹³³ *Opera omnia Desiderii Erasmi Rotterodami recognita et adnotatione critica instructa notisque illustrata*, a cura di M.L. van Poll-van de Lisdonk, M. Mann Phillips e C. Robenson, Amsterdam 1993, 2/1, pp. 250 e sgg. (*Adagia* 136, dell'anno 1508). Erasmo non soltanto attinse a Elio Donato, ma quale editore di Girolamo e Luciano conosceva l'ampiezza della tradizione antica; per l'influsso di Donato su Erasmo cfr. A. ROSEN, *Dislocating the End. Climax, Closure and the Invention of Genre*, New York 2001 (Studies on Themes and Motifs in Literature, 35), pp. 6-11. Il concetto latinizzato è già presente in uno scritto del 1528 di un diplomatico di Carlo V, amico di Erasmo, indirizzato a un diplomatico polacco, dove indica una improvvisa svolta politica: cfr. Cornelius Duplicius Scepperus su Johannes Dantiscus, 5 giugno del 1528, *Acta Tomiciana. Tomus decimus epistolarum, legationum, responsorum, actionum, et rerum gestarum Serenissimi principis Sigismundi primi regis Poloniae magni ducis Lithuaniae*, a cura di S. Gor-

(dovuto appunto a concezioni risalenti all'antichità combinate con apporti medievali provenienti tanto dall'ambito astrologico quanto dalla teologia e dalla storia della salvezza), si ritrova poi ad esempio in Zwingli, Paracelso, nella corrispondenza di Amerbach e in Tycho Brahe¹³⁴. Solo col dibattito pubblico, condotto in tedesco, tra Giovanni Keplero e Helisaeus Rösslin (1597-1604) sul significato dei fenomeni osservabili nel cielo per gli avvenimenti politici sulla terra, il termine 'catastrofe' uscì dai discorsi specialistici dei riformatori, umanisti e astrologi e si diffuse in ambiti più comprensivi ed estesi¹³⁵.

ski, Poznán 1899, X, p. 233. La parola greca è adoperata da Filippo Melantone, anch'egli amico di Erasmo, che si appella all'amico Jakob Milich, amico a sua volta dell'umanista di Rotterdam e esperto di astronomia; cfr. il commento a Plinio (= VD 16 P 3541) *Gaius Plinius Secundus. Liber secundus C. Plinii de mundi historia cum commentariis*, a cura di J. Milichius, Frankfurt, Peter Brubach, 1543, f. 94v, in una lettera del 29 settembre 1531 a Joachim Camerarius, esperto in scienze naturali, su una svolta politico-religiosa che gli pare sia annunciata dall'apparizione prodigiosa di una cometa: cfr. *Corpus Reformatorum. Philippi Melanthonis Opera quae supersunt omnia*, a cura di C.G. Bretschneider, Halle/Saale 1835, II, p. 546 n. 1009.

¹³⁴ *Huldrici Zuingli Opera. Completa editio prima*, a cura di M. Schuler e J. Schultheiss, Zürich 1835, V/3, p. 746 e 1838, VI/2, p. 162 (commentario su ISAIA 48, 1 e I Cor. 10, 6); *Paracelsus. Der Komet in Hochgebirg von 1531. Ein Himmelzeichen aus St. Gallen für Zwingli*, a cura di U.L. Gantenbein e P. Holenstein Weidmann, Zürich 2006, p. 95; Rabelais: P. IMBS, *Trésor de la langue française. Dictionnaire de la langue du XIX^e et du XX^e siècle (1789-1960)*, Paris 1977, vol. 5, p. 299; Amerbach: R. HOVEN, *Lexique de la prose latine de la Renaissance*, Leiden-Köln-New York 1994, p. 54; *Tycho Brahe. Astronomiae instauratae Progymnasmatum pars tertia*, a cura di I.L.E. Dreyer, in ID., *Tychoonis Brahe Dani Scripta Astronomica*, Kopenhagen 1916 (Tychonis Brahe Dani Opera Omnia, 3), III, p. 301.

¹³⁵ Documentata in HELISAEUS RÖSSLIN, *Tractatus Meteorastrologiphysicus. Das ist / \ Auß richtigem lauff der Co=meten / zusammenleuchtung der Planeten / etlicher Hern Nativiteten / \ Natürliche Vermütungen und / ein Weissagung [...]*, Straßburg, Bernhard Jobins Erben, 1597 (=VD 16 R 2839), p. 14: «Welches [i.e. Planetenkonjunktion; completamento; *nota dell'Autore*] dann ein anzeigung gibt und anders nit bedeuten kann/ dann daß obermelter Cometen bedeutung inn den Niderländi=schen/ Frantzösischen handlungen sich so lang erstrecken wird/ biß sie ihr endschafft erzaichen/ oder ein Catastrophen und außschlag der Sachen bekommen/ erst umb ermelte Zeit». La conoscenza di questa definizione si deve al dibattito fra Rösslin e Keplero, su cui *Johannes Kepler. Gesammelte Werke*, a cura di M. Caspar, München 1938-1941, I, pp. 343-345 e IV, pp. 101-147, 426-440, 488, 492-496; inoltre F. KRAFFT, *Tertius interveniens. Johannes Keplers Bemühungen um eine Reform der Astrologie*, in *Die okkulten Wissenschaften in*

In questo dibattito Rösslin configura il concetto di catastrofe come una modificazione avvenuta negli spazi celesti, che ha contraccolpi (di solito con connotazione negativa) sulla terra. Questa nuova definizione concettuale poteva allora convergere facilmente con quella illustrata sopra di un ambito semantico che progressivamente si estende (per lo più in senso negativo) a definire i fenomeni naturali fuori della normalità come per esempio i terremoti.

Dovrebbe essere diventato chiaro che al concetto di catastrofe sono strettamente e in modo singolare collegati la storia della natura e la storia degli uomini. Dal concetto di catastrofe si evince quindi una profonda dimensione culturale del costruito umano ‘catastrofe’, ma anche il restringimento del concetto in età moderna e le nuove connessioni concettuali che emergono in quel periodo, nonché le omissioni delle quali si rendono responsabili alcune interpretazioni recenti imperniate sul concetto di catastrofe come frutto di una contrapposizione natura *versus* cultura.

3. PLURALITÀ DEI MODELLI INTERPRETATIVI DELLE CALAMITÀ NATURALI NEL MEDIOEVO

Torniamo al punto di partenza: la domanda sulle interpretazioni di catastrofi nel Medioevo. L'indagine dei diversi riferimenti concettuali ha portato alla luce una grande quantità di interpretazioni in parte diametralmente opposte, ma esistenti l'una accanto all'altra¹³⁶.

der Renaissance, a cura di A. Buch, Wiesbaden 1992 (Wolfenbütteler Abhandlungen zur Renaissanceforschung, 12); M.A. GRANADA, *Kepler v. Roeslin on the Interpretation of Kepler's Nova. 1604-1606*, «Journal for the History of Astronomy», 36 (2005), pp. 299-319; ID., *Helisaeus Rösslin on the Eve of the Appearance of the Nova of 1604. His Eschatological Expectations and his Intellectual Career as Recorded in the «Ratio Studiorum et Operum Memorum» (1603-1604)*, «Sudhoffs Archiv», 90 (2006), pp. 75-96; W. KÜHLMANN, *Eschatologische Naturphilosophie am Oberrhein. Helisaeus Rösslin (1554-1616) erzählt sein Leben*, in *Erzählende Vernunft*, a cura di G. Frank, A. Hallacher e S. Lalla, Berlin 2006, pp. 153-174. La parola tedesca si usava già prima in lettere private a indicare ‘cambiamenti’: F. MAUELSHAGEN, *Wunderkammer auf Papier. Die “Wickiana” zwischen Reformation und Volksglaube*, Zürich 2008, p. 107 (esempio del 1572).

¹³⁶ Cfr. G.J. SCHENK, *L'alluvione del 1333. Discorsi sopra un disastro naturale nella Firenze medievale*, «Medioevo e rinascimento. Annuario del Dipartimento di Studi sul Medioevo e il Rinascimento dell'Università di Firenze», XXI, 18 (2007), pp. 27-55 (all'esempio dell'inondazione di Firenze 1333).

Sicuramente si potrebbe constatare che vi erano modelli interpretativi tipici che prevalsero per una certa epoca, per determinati gruppi sociali e per certe regioni. Stupisce dunque, complessivamente, la pluralità dei modelli medievali e bisogna chiedersi se i contemporanei, di fronte a spiegazioni contrastanti recepissero questa compresenza di approcci cognitivi così dissonanti¹³⁷.

A me sembra che questa ipotesi valga solo per alcune fasi. All'inizio gli ambienti in cui s'incontravano certi stili di pensiero, ad esempio religiosi *versus* pragmatici, rimasero molto spesso isolati, sino alla nascita delle città del pieno Medioevo con i loro variegati e mischiati mondi. Modelli interpretativi religiosi e naturali circolano per secoli quasi esclusivamente in ambienti ecclesiastici. Sebbene fossero talvolta molto complessi, la loro forza esplicativa era importante innanzitutto dal punto di vista intellettuale e non era di grande rilevanza pratica¹³⁸. Erano modi di pensare destinati ad affermarsi nell'ambito della cultura ecclesiastica ed evidentemente così accadde. Nel dibattito culturale, le divergenze e i contrasti all'interno di modelli interpretativi a un tempo religiosi e culturali, tra di loro difficilmente separabili, fungevano da stimolo culturale e intellettuale per chiarire o sciogliere le contrapposizioni concettuali delle quali via via ci si rendeva conto. In ogni caso, si può constatare un sempre rinascente influsso reciproco e incrociato, una sempre rinascente contaminazione reciproca dei modelli interpretativi¹³⁹.

¹³⁷ Per questo concetto cfr. L. FESTINGER, *A Theory of Cognitive Dissonance*, Stanford 1957.

¹³⁸ Va ricordato il sapere pratico di certi ordini religiosi (ad esempio dei cistercensi) nello sviluppo di tecniche per dominare la natura, cfr. per esempio A. HOFFMANN, *Klöster, Kornmühlen und Kanäle – ein Beitrag zur Gewässerkultur im Mittelalter*, in *Gezähmte Flüsse – besiegte Natur. Gewässerkultur in Geschichte und Gegenwart*. 10. Kasseler Technikgeschichtliches Kolloquium, a cura di A. Hoffmann, Kassel 2003 (*Kasseler Wasserbau-Forschungsgeschichte und -materialien*, 18), pp. 9-25; contributi in *Working with Water in medieval Europe. Technology and Resource-Use*, a cura di P. Squatriti, Leiden-Boston-Köln 2000 (*Technology and Change in History*, 3), e Id., *I pericoli dell'acqua nell'alto medioevo italiano*, in *L'acqua nei secoli altomedievali. Spoleto, 12-17 aprile 2007*, Spoleto 2008 (*Settimane di Studio della Fondazione Centro Italiano di Studi sull'Alto Medioevo*, 55), I, pp. 583-618.

¹³⁹ Si ricordi che già nel VII secolo Isidoro di Siviglia collegò la dottrina del *pneuma* di Aristotele con il fiato di Dio per spiegare il terremoto in maniera allegorica. La differenziazione altomedievale in *causa prima* e *secunda* aprì interi nuovi campi del pensiero e la difesa della libertà del pensiero nei confronti di de-

Nel tardo Medioevo, con le città che crescono demograficamente e si differenziano tra loro, la situazione diventa confusa. Ad esempio nel 1385 l'abate di San Benedetto in Alpe, in veste di consigliere astrologico, suggerì al governo fiorentino a motivo di una favorevole congiunzione astrale di organizzare una processione per la pace e per la concordia politica¹⁴⁰. Quando i fiorentini, a causa di un periodo di continua pioggia nell'ottobre del 1496, espressero l'intenzione svolgere una processione, l'iniziativa fu a lungo discussa in consiglio comunale, tra l'altro, come disse un oratore «perché il ricorrer a Dio non basta se non vi concorre l'aiuto di sé medesimo»¹⁴¹. E quando il consiglio di Strasburgo intorno al 1510, a causa della minaccia di un'epidemia, pregò il capitolo del duomo di organizzare una processione di intercessione, gli ecclesiastici ritennero questa iniziativa controproducente, in quanto durante la processione aumentava il rischio di contagio¹⁴². Sembra quindi che, dall'alto al tardo Medioevo, i diversi stili di pensiero e i modelli esplicativi si siano emancipati dai loro collettivi di pensiero come se circolassero più liberamente, come

terminismi astrologici dette libero corso a più energie intellettuali di quanto non lo possa fare oggi la sua difesa nei confronti di supposizioni della scienza cognitiva. Cfr. già FRIED, *Aufstieg aus dem Untergang*, pp. 82-111, 183-195 a proposito di effetti incentivati di dissonanze cognitive.

¹⁴⁰ BNCFi, Ms. Panciatichi 158, f. 150r: «Adi xj di giugnio domenicha [11 giugno 1385] si fe la propositione per tutta la città de Firenze di tuta la chericeria e i tutti e riligiosi cho le loro relique el vescovo di Firenze messer Agnolo Aciaiuoli e cho lui messer Nicholaio veschovino di Firesole 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 di suo consiglio». Cfr. R. TREXLER, *Public Life in Renaissance Florence*, Ithaca-London 1991, p. 334.

¹⁴¹ *Consulte e pratiche della Repubblica fiorentina 1495-1497*, a cura di D. Fachard, Genève 2002 (Publications de la Faculté des Lettres - Université de Lausanne, 35), p. 327.

¹⁴² ADVS, 1 MR 12, p. 510 (= f. 313r): «Uff bitte unnd begere der statt von Strassburg ein gemeynen krützungang zuhaben diß sterbens halb etc., ist durch myner gnedigen heren zür hohen stiftt unnd der andern stiftten bottschaftten bedaht worden, das ein gemeyner crützungang jn disen löiffen des sterbens dem gemeynen volck, so das alß jn unnd byeinander gedrüngelich geen müste, gröser ewzündung unnd empfenglicheit des brestens bringen unnd eins von dem andern erben möchte, dann ob die nit also undereinander giengent. Darzû so hat die priesterschafft yetz jn disem aduent furter unnd mer dann zû andern ziten lange unnd sunder gebettet». Cfr. Strasburgische Archivchronik, *Code historique et diplomatique de la ville de Strasbourg*, a cura di A.W. Strobel e L. Schneegans, Strasbourg 1848, II, p. 217.

se venisse lentamente meno una gerarchia di modelli esplicativi su base autoritaria, e tali modelli fossero in concorrenza l'uno contro l'altro, completandosi vicendevolmente¹⁴³.

Riguardo a questa evoluzione sono state proposte dagli studiosi delle teorie esplicative. Ralf Sprandel ha discusso nel 1979 un modello sulla comprensione della natura nel Medioevo, che distingue tra attitudine nei confronti della natura «primitiva», che egli definisce in senso antropomorfo e moralistico-religioso, e disposizione strumentale verso la natura e infine un concetto di «gioia nella natura»¹⁴⁴. Peter Dinzelbacher ha recentemente proposto un modello a fasi che dovrebbe spiegare il cambiamento di mentalità nel Medioevo¹⁴⁵: a un atteggiamento arcaico, legato alla tradizione, prevalente nel primo Medioevo ne seguirebbe uno razionale e disincantato. Nel XIV secolo avrebbero nuovamente fatto irruzione delle mentalità arcaiche, forse come reazione alla peste e alle catastrofi e l'Umanesimo-Rinascimento avrebbe di nuovo presentato una fase razionale.

Tuttavia, entrambi i modelli descrivono i risultati ottenuti con delle teleologie nascoste e problematiche, piuttosto che chiarirli e spiegarne la dinamica. Una descrizione può essere utile, ma credo che, con i due modelli, non si può minimamente spiegare l'estrema complessità e varietà della situazione nel tardo Medioevo. Forse appoggiandosi alla teoria della vita quotidiana (*Lebenswelt*) di Alfred Schütz e alla sociologia della conoscenza si può introdurre l'elemento del significato sociologico del sapere scientifico che è in grado di giustificare come 'normale', nella vita quotidiana di società complesse, la presenza di spiegazioni e di modi di comportamento contraddittori¹⁴⁶. La dinamica interna del sistema, il suo progressivo modificarsi, e la dinamica del sistema stesso potrebbero ad esempio spiegarsi

¹⁴³ Cfr. FRIED, *Aufstieg aus dem Untergang*, pp. 183-195; B. OBRIST, *La cosmologie médiévale. Textes et images*, Firenze 2004 (Micrologus' Library, 11), pp. 27-31; P. DEAR, *Towards a Genealogy of Modern science*, in *The Mindful Hand. Inquiry and Invention from the Late Renaissance to Early Industrialization*, a cura di L. Roberts, S. Schaffer e P. Dear, Amsterdam 2007 (History of Science and Scholarship in the Netherlands, 9), pp. 431-442.

¹⁴⁴ SPRANDEL, *Vorwissenschaftliches Naturverstehen*; recentemente ripreso da ROHR, *Extreme Naturereignisse*, pp. 53-55; cfr. già la critica in WEGMANN, *Naturwahrnehmung im Mittelalter*, pp. 81-88.

¹⁴⁵ P. DINZELBACHER, *Das fremde Mittelalter. Gottesurteil und Tierprozess*, Essen 2006, pp. 199-211.

¹⁴⁶ Cfr. *supra*, nota 2.

con il fatto che singoli modelli esplicativi e ‘stili di pensiero’ acquistino un prestigio e un ‘peso’ maggiori, in proporzione al successo che ottengono nel mondo in cui si trovano. L’evoluzione fisiologica del sistema dei saperi e l’emergere di specifici processi culturali attestano che la trasformazione era continua. Occorre prendere le distanze dal concetto in senso luhmanniano che è in se stesso chiuso¹⁴⁷ e non ha più relazione col suo ambiente di riferimento; ci si deve porre invece in un’ottica che consideri che probabilmente esistevano da sempre ibridazioni, che alterano gli *Idealtypus*, la natura e la cultura, e determinano un’apertura fondamentale del sistema¹⁴⁸. In verità neanche le scienze moderne riguardo a terremoti e indagini climatiche forniscono spiegazioni definitive, come attestano gli attuali modelli interpretativi, in sé contrastanti, sui disastri. Da questo punto di vista dunque bisogna guardarsi da arroganti complessi di superiorità rispetto ai modelli interpretativi relativi ai disastri che prevalevano nella cultura medievale.

¹⁴⁷ N. LUHMANN, *Ökologische Kommunikation. Kann die moderne Gesellschaft sich auf ökologische Gefährdungen einstellen?*, (Opladen 1986) Wiesbaden 2004, pp. 22-25.

¹⁴⁸ Dunque ibridi nel senso di B. LATOUR, *Eine neue Soziologie für eine neue Gesellschaft. Einführung in die Akteur-Netzwerk-Theorie*, Frankfurt/Main 2007. Non si tratta di uno sviluppo nuovo; cfr. anche le considerazioni di M. VOSS, *Symbolische Formen. Grundlagen und Elemente einer Soziologie der Katastrophe*, Bielefeld 2006, pp. 275-282 per una percezione simbolica di rischi ‘naturali’.

ANNA BENVENUTI

FIRENZE

RITI PROPIZIATORI E DI ESPIAZIONE

A fulgure et tempestate, libera nos, Domine
A flagello terraemotus, libera nos, Domine
A peste, fame, et bello, libera nos, Domine

1. LE LITURGIE DELLA PAURA

Il quadro delle calamità che per le quali si implora la protezione divina alla conclusione delle litanie dei santi, prima della messa penitenziale con cui si concludono le rogazioni maggiori, il 25 aprile – ma anche quelle minori, nei tre giorni precedenti l'Ascensione –, forse non rappresenta tutta la gamma delle possibilità catastrofiche che incombono sulla vita quotidiana (non solo medievale), ma certamente ne evoca una gran parte.

Entrate nel lessico comune grazie alla reiterazione liturgica che ogni anno rinnovava queste implorazioni lungo i sentieri che delimitavano i confini delle parrocchie rurali o i distretti dei *populi* urbani¹, queste parole di esorcismo hanno scandito la percezione del pericolo naturale per secoli, alimentando il deposito linguistico popolare di

¹ A. BENVENUTI, *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 (anche <<http://fermi.univr.it/RM/biblioteca/scaffale>>); parzialmente ripreso e ampliato anche in EAD., *San Michele aveva un gallo... Spunti di riflessioni sulla dedicazione all'Angelo*, in *Passignano in Val di Pesa. Un monastero e la sua storia*, I, *Una signoria sulle anime, sugli uomini, sulle comunità (dalle origini al secolo XIV)*, a cura di P. Pirillo, Firenze 2009 (Deputazione di storia patria per la toscana, Biblioteca storica Toscana LIX), pp. 43-58 e EAD., *Draghi, santi, acque: miti e riti di fondazione*, in *Fiumi e laghi toscani tra passato e presente*, Workshop, Firenze 11-12 dicembre 2006, a cura di F. Sznura, in corso di stampa.

formule eucologiche e stilemi discesi dalla pratica devozionale, come ha magistralmente evidenziato Gian Luigi Beccaria in *Sicuterat*².

In quanto parte del pontificale romano, l'uso apotropaico delle litanie dei santi rinvia alla complessa sedimentazione normativa di quel *Caeremoniale Episcoporum* che Clemente VIII promulgava con la bolla *Cum novissime* il 14 luglio 1600³, facendone uno dei libri liturgici ufficiali della Chiesa Romana, sebbene esso non contenesse, se non a titolo esemplificativo, formule eucologiche e letture. Nella sua configurazione attuale il *Pontificale* romano evidenzia non solo la centralità liturgica della messa, ma principalmente l'articolazione della sua solennità in relazione al ruolo dei suoi celebranti (cardinali, vescovi oppure prelati inferiori) e allo spazio liturgico in cui essa si svolge (Pontificale al trono, cioè presso la *cathedra* vescovile, Pontificaleto, versione semplificata celebrata da un vescovo fuori della sua sede, o, ancora ridotto, il Pontificale al faldistorio, termine che fa riferimento alla *sella curulis*). A prescindere dalla forma in cui si svolge e dalla varietà cerimoniale che esso può assumere, il pontificale esalta – anche per le epoche antiche – non solo il *munus docendi* proprio del vescovo ma anche la sua responsabilità quale attore di riti apotropaici, conferendo loro particolare rilievo.

Se Jacques Berlioz⁴ nel suo studio sulle catastrofi naturali nel Medioevo ha esaltato gli *exempla* quale importante sedimento per identificare, attraverso le credenze e i *topoi* comportamentali che essi trasmettono, l'atteggiamento popolare di fronte alle catastrofi, tutto il complesso documentario che trasmette la pratica rituale intesa quale principale antidoto e difesa rispetto ai pericoli naturali merita di essere indagato nel contesto degli atteggiamenti religiosi di fronte al pericolo.

Lo schema che seguirò in questa breve evocazione dei rituali apotropaici fa dunque riferimento a temi più ampi che potrò affrontare solo con un rapido *excursus* esemplificativo partendo proprio dal richiamo alla *virtus* apotropaica richiesta anticamente ai vescovi e da essi amministrata mediante i riti di pubblica protezione. Questa funzione si sarebbe poi progressivamente coagulata nella delega di

² G.L. BECCARIA, *Sicuterat. Il latino di chi non lo sa: Bibbia e liturgia nell'italiano e nei dialetti*, Milano 2002.

³ A.G. MARTIMORT, *Les ordines, les ordinaires et les ceremonies*, Turnhout 1991, parte I.

⁴ J. BERLIOZ, *Catastrophes naturelles et calamités au Moyen Âge*, Firenze 1998.

patrocinio richiesto ai santi – e talora proprio ai santi vescovi – e infine, nel tardo Medioevo e nella prima età moderna, si sarebbe focalizzata sulla Vergine.

2. L'INCOMBERE DEI NUOVISSIMI

Occorre preliminarmente ricordare che tutta l'escatologia cristiana si fonda sull'attesa della catastrofe finale: il credente che confida nella *parousia* sa infatti che essa dovrà essere preceduta da una grande prova che porrà fine al tempo e allo spazio conosciuti.

«Ut enim dicit Glossa, novissima tempora Antichristi designat, quando haec quae modo premuntur metu, in liberam vocem erumpent»: queste parole del proemio al *Liber contra impugnantes Dei cultum et religionem* di Tommaso d'Aquino⁵ riassumono una lunghissima tradizione di esegesi che si riflette nella omiletica e penetra in profondità nella coscienza collettiva, come evidenzia la fortuna del *Ritmus* latino del *Dies irae* attribuito a Tommaso da Celano⁶.

Il cristianesimo e la sua tradizione devozionale esprimono dunque, per loro propria natura, un'ansia escatologica che porterà a concepire il *liber* degli eventi, e particolarmente quelli calamitosi, come esplicitazione delle figure scritturali e conferma di un disegno provvidenziale di una storia mondana ontologicamente intesa come finita: dall'*incipit* descritto nel libro della Genesi a quello codificato nella lettura profetica delle tante apocalissi circolate nella letteratura cristiana, apocrifa o canonica, delle origini. L'immagine apocalittica per eccellenza è quella del terremoto: la terra che si apre per nascondere e azzerare, come già a Sodoma e a Gomorra, l'iniquità umana, senza che a questa desolazione sia consentita la speranza che aveva aleggiato, con l'arca di Noè, sulle acque del diluvio.

In questa prospettiva i tanti eventi catastrofici raccolti dalla memoria annalistica e cronistica partecipano non tanto della storia profana ma del registro apocalittico di quella sacra, inscrivendosi in una sorta di mantica del destino umano che ha attraversato i tempi per attestarsi saldamente anche nel presente, con le nuove ansie millenaristico-ecologiche della *new age*.

⁵ <<http://www.corpusthomisticum.org>>.

⁶ F. ERMINI, *Il Dies Iræ e l'innologia ascetica nel secolo decimoterzo. Studi sulla letteratura latina nel Medio Evo*, Roma 1903.

Nel dare dunque per scontato lo sconfinato campo semantico dell'ansia cristiana, radice profonda del profetismo e dell'escatologismo medievali, occorre tuttavia non dimenticarne il peso come *background* spirituale e sfondo alla pratica apotropaica. Quest'ultima ha tuttavia una natura fondamentale palliativa anche nella consapevolezza dei suoi attori, che comunque leggevano la catastrofe come parte integrante di un disegno divino nel quale la potenza del male non poteva essere rimossa ma solo contenuta mediante la *pietas* religiosa: è in questa prospettiva che essa si configura anche come pratica apotropaica ed esorcistica, se per esorcismo si intende l'insieme dei riti volti a 'contenere', isolandole, le possibilità attive del 'maligno' sulla vita umana.

È all'interno di questa logica che si colloca la responsabilità pastorale del vescovo quale principale responsabile della difesa del suo gregge dall'influsso del demonio: e infatti non è un caso che gli si attribuisca una 'personalità' carismatica in grado di contrastare e di opporsi anche alla numinosità ostile delle forze naturali: valga il solo esempio, trasmesso dai *Dialogi* di Gregorio Magno, del 'conflitto' tra san Savino di Piacenza e il Po, cui il santo vescovo ingiunge, tramite il suo 'notario', di non invadere con le sue acque alluvionali le terre vescovili: atto esorcistico che assume connotati giuridici (il 'notario' infatti notifica al fiume l'ingiunzione scritta dal vescovo)⁷ fondati sul presupposto, comune nelle vite dei santi, che gli elementi naturali siano tenuti all'obbedienza alla volontà di Dio trasmessa dai suoi 'vicari'. Ed è ancora in ossequio a questo presupposto che si impone la necessità di una delimitazione dello spazio nel quale è esercitabile la *tuitio* che discende da questa delega divina.

Fin dall'alto medioevo a questo scopo assolsero, com'è noto, le rogazioni (o litanie)⁸, nelle quali da parte degli stessi storici della liturgia si è letto un adeguamento cristiano a cicli agrari volti ad assicurare la fertilità

⁷ L'ordine vescovile suona così: «Pado, precipio tibi in nomine Ihesu Christi Domini ut de alveo tuo in locis istis ulterius non exeas, nec terras aecessiae ledere praesumas»; più analiticamente BENVENUTI, *Draghi, santi, acque*.

⁸ Cfr. L. DUCHESNE, *Origines du culte chrétien*, Paris 1920⁵; M. RIGHETTI, *Manuale di storia liturgica*, I, Milano 1950, pp. 334-336; A. NOCENT, *Le Quattro Tempora, le Rogazioni*, in *Anámnesis 6: L'anno liturgico, storia, teologia, celebrazioni*, Genova 1988, pp. 266-269; D. DE BRUYNE, *L'origine des processions de la Chandeleur et des Rogations à propos d'un sermon inédit*, «Revue Bénédictine», 34 (1922), pp. 14-26; A. CHAVASSE, *Litanie majeure, litanies mineures*, in *L'Eglise en prière*, a cura di A.G. Martimort, Paris 1965, pp. 744-745 (tr. it. *La Chiesa in preghiera*, Roma 1963, pp. 780-781).

dei campi: funzione propiziatoria della quale occorre tuttavia evidenziare anche il carattere apotropaico che giustifica, come abbiamo visto nei riferimenti iniziali, l'inserimento tra le preghiere della liberazione dalle calamità tempestarie, dal terremoto, dalla malattia, dalla guerra e dalla fame.

Occorre dilungarsi un momento, anche a rischio di tornare su fatti noti, sulla genesi del costume liturgico delle rogazioni⁹. Com'è noto la memoria medievale riconobbe a Gregorio Magno¹⁰ la paternità di questa consuetudine rituale che tuttavia doveva essere già assai diffusa al suo tempo se nella seconda metà del V secolo se ne conosce la pratica in alcune località della Gallia: come nell'area dell'odierna Clermont-Ferrand al tempo del vescovo Sidonio Apollinare¹¹ o, nello stesso periodo, a Vienne, nell'attuale Delfinato, dove Gregorio di Tours¹² attribuisce a san Mamerto (463-475)¹³ l'istituzione di un triduo rogazionale da tenere nei tre giorni precedenti l'Ascensione; nel 511 il sinodo di Orléans¹⁴ estese questa prassi liturgica alla chiesa franca, che l'avrebbe infine 'esportata' a Roma solo in età carolingia – sotto il pontificato di Leone III, 795-818 –, quando l'uso cisalpino si affiancò alla consuetudine gregoriana che aveva celebrato per tutto l'alto Medioevo una sola 'litanìa maggiore', come attestano gli *Ordines romani*¹⁵. Alla genesi storica della consuetudine rogazionale aveva dedicato una pagina assai fortunata anche Paolo Diacono¹⁶.

⁹ Cfr. *supra*, nota 1.

¹⁰ GREGORII I PAPAЕ *Registrum Epistolarum*, a cura di P. Ewald e L.M. Hartmann, Berolini 1891-1899 (MGH, *Epistolae*, I e II), II, XIII 2, pp. 365-367; *Gregorii Magni Registrum Epistolarum*, a cura di D. Norberg, Turnholti 1982 (*Corpus Christianorum*, ser. lat., CXL-CXLI), II, App. IX, pp. 1102-1104; per i dettagli della cerimonia cfr. GREGORIO DI TOURS, *La Storia dei Franchi*, a cura di M. Oldoni, II, Milano 1981, X, 1, pp. 486-487); GREGORII EP. TURONENSI *Libri Historiarum X (Historia Francorum)*, a cura di B. Krusch e W. Levison, Hannoverae 1951 (MGH, *Script. Rer. Mer.*, I, 1) (*editio altera*).

¹¹ SIDONIUS APOLLINARIS AVERNORUM EPISCOPUS, *Epistolae*, VII, 171 (PL 58), pp. 563-564.

¹² GREGORIO DI TOURS, *La Storia dei Franchi*, I, Lib. II, 34-36, pp. 184-185.

¹³ Cfr. in proposito anche ALCINO ECDICIO AVITO, *Homilia de Rogationibus: unde consuetudo Rogationum processerit*, Turnholti s.a., coll. 289-294 (PL 59), ristampa anastatica dell'edizione di Parigi del 1847.

¹⁴ NOCENT, *Le Quattro Tempora*, pp. 266-269.

¹⁵ M. ANDRIEU, *Les Ordines romani du haut moyen âge*, III, Louvain 1951, 240-241 e n. 5.

¹⁶ PAOLO DIACONO, *Historiae langobardorum*, a cura di L. Capo, Milano 1992, libro III, c. 24, pp. 154-157.

Motivate entrambe da eventi drammatici – un'alluvione e una carestia nel caso romano¹⁷, un rovinoso terremoto e altre calamità naturali nel caso di san Mamerto¹⁸ – esse si connotarono non solo per un accentuato carattere penitenziale¹⁹, ma anche per la tendenza ad accogliere una vasta sedimentazione di disparate pratiche folkloriche il cui esempio più significativo è dato dall'uso dei dragoni processionali²⁰ che in molte regioni d'Europa furono i protagonisti più significativi delle processioni salmodianti con cui si percorrevano gli spazi di confine sia delle aree urbane sia di quelle rurali. Non è il caso in questa sede di soffermarsi né su questo aspetto che ho trattato altrove, né sulle possibilità semantiche sottese all'uso dell'immagine del dragone cerimoniale quale simbolo del *monstrum* naturale e della sua distruttività: una violenza imbrigliabile solo mediante un'accorta ritualizzazione volta a costruire l'ordine 'culturale e colturale' indispensabile all'antropizzazione²¹.

Quello che qui è il caso di sottolineare è come la complessa azione esorcistica sottesa alle rogazioni si avvalga, nella sua dimensione rituale più antica, della presenza dei vescovi, a conferma della funzione apotropaica del loro ufficio.

3. I SANTI E LA SIGNORIA SUGLI ELEMENTI

La tradizione agiografica attesta largamente questa funzione specie laddove essa illustra nei santi quella signoria sugli elementi che la tradizione cristiana, forte del riferimento scritturale, attribuisce al Demonio, signore per antonomasia delle leggi fisiche che regolano la materia.

¹⁷ GIOVANNI BELETH, *Rationale divinatorum officium*, PL, 202, coll. 128-129.

¹⁸ Ivi, col. 129.

¹⁹ *Ibidem*.

²⁰ Per l'uso cerimoniale dei dragoni processionali cfr. J. LE GOFF, *Cultura ecclesiastica e cultura folklorica nel medioevo. San Marcello di Parigi e il drago*, e ID., *Melusina materna e dissodatrice*, in ID., *Tempo della chiesa e tempo del mercante*, Torino 1977, rispettivamente pp. 209-225 e 287-318; per l'universo demoniaco del mondo urbano altomedievale cfr. A.M. ORSELLI, *Santi e città. Santi e demoni urbani tra tardoantico e alto Medioevo*, in *Santi e Demoni nell'alto Medioevo occidentale (secoli V-XI)*, Atti della XXXVI Settimana di Studi del centro di Studi sull'Alto Medio Evo, Spoleto 7-13 aprile 1988, Spoleto 1989, II, pp. 783-830.

²¹ Cfr. *supra*, nota 1

Dotato da Dio di poteri idonei a contrastarlo, anche il santo esercita sulla natura un controllo positivo in vista del bene della comunità o dei singoli che a lui e alla sua intercessione si rivolgono: è esemplare di questo aspetto fenomenologico della santità l'ampiezza della casistica relativa ai miracoli tempestari trasmessa dalla letteratura che in questa chiave evoca sia personaggi notissimi sia figure minori, distribuiti lungo tutta la stagione dell'epopea agiografica cristiana dal tardo antico al pieno Medioevo.

Nella prospettiva di questo convegno, più che la generica capacità dei santi di agire nei confronti degli elementi naturali assume particolare significato la specifica signoria di alcuni di loro sui terremoti. Questo specializzazione sismica è particolarmente esaltata nella rappresentazione agiografica dei confessori e degli evangelizzatori che vengono sovente descritti nell'atto di debellare la 'concorrenza pagana' con terremoti dimostrativi che distruggono i templi e i sacelli delle divinità antiche. È il caso, ad esempio, notissimo di sant'Emidio vescovo di Ascoli²², che ereditava nel Piceno le antiche 'razionalizzazioni religiose' di un'area che aveva tributato culto al ctonio Eracle – a sua volta signore e protettore dei terremoti – aggiornandole alle emergenze sismiche dei vari presenti storici: a cominciare dalla serie di sconvolgimenti tellurici che dal 1703 fino alla metà del secolo portò enormi distruzioni in Abruzzo. Se il santo vescovo Emidio raccoglieva nel corso del XVIII secolo un'istanza di protezione sui 'tremuoti' che aveva scarsissima autenticità storica, quasi tutti i patroni di territori interessati da sconvolgimenti tellurici, per lo più vescovi legati alle origini cristiane delle varie aree, furono abilitati – dalla domanda di intercessione popolare – al ruolo di protettori specifici rispetto a questa calamità. Basti qui il solo esempio degli sviluppi antitellurici e antieruttivi del culto catanese di sant'Agata²³, o a Napoli le analoghe forme di intercessione assolute da san Gennaro²⁴.

²² Cfr. A. BENVENUTI, *Sant'Emidio, "li tremuoti" e Ascoli*, in *Ascoli Piceno: una città tra la Marca e il mondo*, Ascoli Piceno 1987, pp. 121-137, ripubblicato in EAD., *Pastori di popolo. Storie e leggende di vescovi e di città nell'Italia medievale*, Firenze 1988, pp. 204-218.

²³ M. FAGIOLO, *Le capitali della festa*, I, *Italia settentrionale*, Roma [2007], p. 391; S. NICOLOSI, *Apocalisse in Sicilia: il terremoto del 1693*, Catania 1982, p. 53.

²⁴ V. PALIOTTI, *San Gennaro: storia di un culto, di un mito, dell'anima di un popolo*, Milano 1983, pp. 6 e sgg. e *passim*.

4. DAI SANTI ALLA MADONNA: PERCORSI DEL PATROCINO SULLE CALAMITÀ

Sono ormai note le fasi del percorso di specializzazione del patrocinio dei santi che sfociarono nella inflazione cultuale del basso medioevo²⁵. Il fenomeno più vistoso nella morfologia religiosa di questo periodo è rappresentato dalla potente riaffermazione della devozione mariana che a partire dal tardo XIV avviò anche un nuovo percorso di definizione degli spazi sacri²⁶.

In questo periodo infatti, sicuramente favorita sia dallo sviluppo popolare dell'omiletica sia dal sempre più imponente influsso delle arti visive sulla immaginazione religiosa, la devozione mariana – già in crescita nel mondo associativo laicale del secolo precedente – si innervò sulla crisi di sicurezze apertasi con gli inizi del ciclo epidemico della peste e con il complicarsi delle condizioni esistenziali individuali. Le epidemie, i continui disordini militari, le irregolarità climatiche da cui derivavano le carestie dei generi alimentari di base divennero ovunque occasioni di una crescente ansia religiosa che alimentò la domanda di protezione celeste e, in parallelo, il bisogno di immanenza del divino nella vita quotidiana.

Attiene a questa aspettativa la serie imponente di teofanie mariane che interessarono a partire dal XV secolo la rete dei tabernacoli, delle maestà e delle piccole immagini di strada che la liturgia rogazionale e la pietà popolare avevano disseminato sia nelle aree rurali sia nei centri demici maggiori. Ovunque Madonne si animarono, o vennero prodigiosamente ritrovate, giustificando una crescita esponenziale di nuovi edifici sacri destinati a funzioni santuariali coi quali spesso si fronteggiò anche l'aggiornamento delle strutture ecclesiasti-

²⁵ A. BENVENUTI, S. BOESCH GAJANO, S. DITCHFIELD, R. RUSCONI, F. SCORZA BARCELLONA, G. ZARRI, *Storia della santità nel cristianesimo occidentale*, Roma 2005 (part. A. BENVENUTI, *La civiltà urbana*, pp. 157-222); e cfr. anche EAD., *Pastori di popolo*, pp. 221-140 (*Patronage e patrocinio*).

²⁶ *Per una storia dei santuari cristiani d'Italia: approcci regionali*, a cura di G. Cracco, Bologna 2002 (Annali dell'Istituto storico italo-germanico in Trento. Quaderni 58); M. TOSTI, *Santuari cristiani d'Italia: committenze e fruizione tra Medioevo e età moderna*, Rome 2003 (Collection de l'École française de Rome, 317); G. DAMMACCO, G. OTRANTO, *Profili giuridici e storia dei santuari cristiani in Italia*, Bari 2004; <<http://www.santuariocristiani.iccd.beniculturali.it>>.

che alle mutate condizioni demografiche delle aree rurali²⁷. Questo fenomeno, che nelle campagne comportò anche una maggiore attenzione alla formazione religiosa della arretrata popolazione contadina, produsse nelle città un'importante stagione di adeguamento artistico e architettonico degli spazi tradizionali della devozione. La nuova polarizzazione del sacro esaltò la pratica del pellegrinaggio locale ai santuari urbani ed extraurbani specie in occasione di calamità o gravi pericoli collettivi: questo determinò il riconoscimento di un valore 'superiore' nel patrocinio della Vergine rispetto a quello dei santi locali, i quali vennero appiattiti dalla maestà della sua intercessione divenendo figure di secondo piano nel sistema rappresentativo del pubblico patrocinio. Questo processo può essere esemplificato nella predilezione che a partire dalla seconda metà del Trecento i fiorentini riservarono alla Madonna dell'Impruneta, delegando alla sua immagine apotropaica la domanda di protezione nei momenti di calamità: così ad esempio nella siccità del maggio 1354, quando, di fronte al pericolo della fame, viste inutili le forme devozioni fin lì espletate (processioni urbane e comitane), si decise di portarla in città. La tavola fu ricevuta alla porta di San Pier Gattolino dai rappresentanti più prestigiosi del santorale cittadino (l'apostolo san Filippo e il protovescovo san Zanobi, entrambi rappresentati dalle rispettive reliquie tratte per l'occasione dalla cattedrale) e dalla cittadinanza tutta con a capo le autorità religiose e quelle civili²⁸. La Madonna, com'è noto, avrebbe annuito alle richieste fiorentine concedendo la benefica piog-

²⁷ A. BENVENUTI, "Santuario": un percorso semantico, in *I luoghi del sacro*, Atti del convegno internazionale, Georgetown University-Villa Le Balze, 12-13 giugno 2006, a cura di F. Ricciardelli, Firenze 2008, pp. 19-42.

²⁸ «E giunto il vescovo con la processione e con le reliquie e col popolo alla santa figura, con grande reverenza e solennità la condussero fino a San Giovanni, e di là fu condotta a San Miniato a Monte, e poi riportata nel suo antico luogo a Santa Maria in Pineta. Avvenne che in quella giornata, continuando la processione, il cielo empì di nuvoli; e il secondo di sostenne il nuvolate, che per molte volte prima s'era continovo per la calura consumato; il terzo di cominciarono a stillare minuto e poco; e il quarto a piovere abbondantemente; e conseguì l'uno di appresso l'altro sette di continovi un'acqua minuta e cheta che tutta s'impinguava nella terra, in singolare e manifesto beneficio di quello che bisognava a racquistare le biade e' frutti; e non fu meno mirabile dono di grazia per l'ordinata e utile piovra, che per la piovra medesima. Avvenne che dove si stimava sterilità grande per la ricolta prossima a venire, conseguì ubertosa di tutti i beni che la terra produce»: MATTEO VILLANI, *Cronaca*, in *Croniche di Giovanni, Matteo e Filippo Villani secondo le migliori stampe*, Trieste 1957, I, VI, p. 125.

gia che ci si attendeva dal suo intervento, assicurando contro ogni aspettativa uno straordinario raccolto. Da quel momento ella avrebbe sovrinteso, con le sue virtù tempestarie, ai differenziati bisogni idrici della città, ora facendo piovere, ora, come nel 1368 e nuovamente nel 1383, ponendo termine a precipitazioni eccessive; i fiorentini le avrebbero attribuito tutta una lunga serie di miracoli, compreso, quello della conquista di Pisa nel 1406, meritando da allora quegli onori patronali che un tempo spettavano a san Giovanni²⁹.

Territorializzata e ancorata a questo o a quel santuario grazie a una serrata concorrenza di prodigi e fatti miracolosi, la Vergine sarebbe scesa in campo contro tutte le avversità, dai terremoti alle inondazioni, dagli incendi alle pestilenze, dalle siccità alle guerre, dai terremoti ai maremoti – come bene attestano gli *ex voto* dei santuari – assicurando una protezione di lungo periodo che in certi distretti (come ad esempio nella Toscana delle insorgenze antifrancesi) avrebbe difeso i suoi devoti anche dalle insidie laicistiche della modernità.

²⁹ G.B. CASOTTI, *Memorie istoriche della miracolosa immagine di Maria Vergine dell'Impruneta*, Firenze, Apresso Giuseppe Manni, 1714, pp. 94 e sgg.

VERA FIONIE KOPPENLEITNER

FIRENZE

L'ARTE DI SCONVOLGERE.
SULLA RAPPRESENTAZIONE DI TERREMOTO E ROVINA
NELLA PITTURA MURALE DEL TRECENTO.
L'ESEMPIO DEGLI AFFRESCHI DI SANT'AGOSTINO A RIMINI

Quando il 17 maggio 1916 Rimini fu colpita dal terremoto, le distruzioni all'edificio della chiesa di Sant'Agostino portarono alla scoperta di un ciclo di affreschi del primo Trecento, veri e propri capolavori della scuola di Rimini. Le gravi scosse fecero staccare gli intonaci barocchi nell'abside della chiesa e lasciarono emergere, dal sotto, parti delle considerevoli vecchie pitture murali. Parve un'ironia della sorte che una delle scene alla parete sinistra dell'abside si adattasse in maniera incredibilmente fedele a quella catastrofe della natura, attraverso la quale essa aveva così bruscamente visto la luce (fig. 1). L'immagine mostra il crollo di un sontuoso edificio e una folla di persone che fugge nel panico dalle macerie. A proposito delle circostanze che portarono alla riscoperta degli affreschi, non deve stupire che i primi tentativi di interpretazione videro, nella rappresentazione del crollo, un'immagine votiva a ricordo di un terremoto¹. Anche se questa supposizione dovette cedere a un'interpretazione iconografica plausibile del programma pittorico religioso, ancora oggi viene istituito un rapporto tra l'immagine alla parete della chiesa e un terremoto che doveva avere colpito Rimini nel 1308². Compito del presente studio è quindi quello di compiere una ricerca critica, sull'esempio degli affreschi di Rimini, del rapporto tra esperienze di catastrofi naturali e produzione pittorica nel Trecento italiano e di mostrare che, proprio nel caso di Sant'Agostino, il dominante livello allegorico del significato dei dipinti debba confutare la tesi del terremoto.

¹ A proposito delle precedenti interpretazioni cfr. F. FILIPPINI, *Gli affreschi nell'abside della chiesa di Sant'Agostino in Rimini e un ritratto di Dante*, «Bollettino d'arte del Ministero della Pubblica Istruzione», 1 (1921), pp. 3-21, p. 5.

² Sulla più recente ricerca, sulla storia della restaurazione e della costruzione cfr. C. LUGATO, *Gli agostiniani a Rimini e gli affreschi in Sant'Agostino, in Il Trecento Riminese. Maestri e botteghe tra Romagna e Marche*, catalogo della mostra a cura di D. Benati, Milano 1995; A. TURCHINI, C. LUGATO, A. MARCHI, *Il Trecento riminese in Sant'Agostino a Rimini*, Cesena 1995.

1. TERREMOTI E CROLLI NELLA RAPPRESENTAZIONE PITTORICA

La consueta rappresentazione pittorica di un terremoto fu, dagli inizi dell'arte cristiana e indipendentemente dalle diverse epoche stilistiche e dei panorami artistici, la distruzione dell'architettura, spesso rappresentata in maniera assai schematica³. Il motivo pittorico del crollo architettonico come simbolo figurativo del terremoto, nel quale gli sconvolgimenti si manifestano non in maniera diretta, ma solo nelle loro conseguenze distruttive, si sviluppò nei secoli soprattutto nella rappresentazione dei terremoti apocalittici, che caratterizzarono le rappresentazioni convenzionali prima nella miniatura e successivamente negli affreschi murali. Insigne per il XIV secolo è il dipinto databile intorno al 1363 di un terremoto legato al contesto della visione apocalittica del tempio divino e accompagnato da tuoni e fulmini (Apocalisse 11, 19), che è parte di un ciclo di affreschi dell'apocalisse presso la fortezza boema di Karlstein⁴ (fig. 2)⁵. La rappresentazione

³ Susanne Kolter ha analizzato le rappresentazioni dell'architettura che sta crollando dalla miniatura medioevale fino ai quadri dei moderni da un punto di vista iconografico e analitico-formale, ma ha preso solo marginalmente in considerazione la pittura murale del Trecento. Cfr. S.H. KOLTER, *Die gestörte Form. Zur Tradition und Bedeutung eines architektonischen Topos*, Weimar 2002. L'arte conosce rare immagini di antiche teorie naturali sull'origine dei terremoti e di concezioni mitologiche delle sotterranee cause sismiche. Qui vengono ad esempio rappresentati i giganti in caverne sotterranee nell'atto di scuotere la terra. Cfr. E. GUIDOBONI, *Il terremoto rappresentato. Il drago, gli Atlanti e il sesto sigillo dell'Apocalisse*, in *I terremoti prima del Mille in Italia e nell'area mediterranea*, a cura di E. Guidoboni, Bologna 1989, pp. 335-337. La rappresentazione pittorica dei venti sotterranei come causa di terremoti compare soprattutto nel XVII secolo. Si veda per esempio il frontespizio in ROBERT FLUDD, *Philosophia sacra & vere Christiana Seu Meteorologia Cosmica*, Francofurti, Bry, 1626 oppure la xilografia *Die Lufft*, in JOHANN AMOS COMENIUS, *Orbis sensualium pictus*, Noribergae 1658, p. 14.

⁴ Cfr. J. FAJT, *Karl IV. 1316-1378. Von der Nachahmung zu einem neuen kaiserlichen Stil. Entwicklung und Charakter der herrscherlichen Repräsentation*, in *Karl IV. Kaiser von Gottes Gnaden. Kunst und Repräsentation des Hauses Luxemburg 1310-1437*, a cura di J. Fajt, München-Berlin 2006, p. 41-75; Karel Stejskal propone di contro l'anno 1364 come termine *post quem* per la decorazione della capella: cfr. K. STEJSKAL, *Die Wandzyklen des Kaisers Karl IV. Bemerkungen zur Neudatierung und Rekonstruktion der im Auftrag Karls IV. gemalten Wandzyklen*, «Umeni», 46 (1998), pp. 19-41, pp. 24 e sgg.

⁵ Ringrazio Jirí Fajt e Radovan Bocek per il loro aiuto e la cessione della fotografia, opera di Radovan Bocek.

stilizzata e idealizzata di una fortezza contemporanea, le cui mura vanno in rovina una sull'altra e le cui cime delle torri si spezzano come fossero di cartapesta, vale qui come simbolo figurativo del terremoto. Il confronto con un disegno a penna di un commentario evangelico austriaco degli anni 1335-1440 mostra come la rappresentazione corrispondesse notevolmente a forme pittoriche consolidate e topiche che trasportavano il testo biblico su un piano esperibile⁶ (fig. 3). Per rappresentare il terremoto avvenuto all'ora della morte di Cristo, citato nel Vangelo secondo Matteo (27, 52), anche in questo caso fu utilizzata l'immagine di una fortezza medioevale, i cui edifici centrali e laterali distribuiti su due cime della collina vengono immortalati al momento del crollo. Stavolta la condizione drammatica e l'immediatezza dell'accaduto vengono sostenuti attraverso una figura espressiva che media tra osservatore e dipinto, che solleva atterrita le mani sulla testa e, con passo incerto, cerca di trovare appoggio sul terreno traballante.

Troviamo un altro impressionante e apocalittico 'dipinto del terremoto' della metà del XIV secolo come parte di un trittico murale di Andrea Orcagna in Santa Croce a Firenze, andato in gran parte perduto⁷ (fig. 4). La rappresentazione di piccolo formato è parte della cornice dipinta di un monumentale affresco murale allegorico che mostra il trionfo della morte con l'inferno e il giorno del giudizio. Il terremoto va inteso come uno dei segni apocalittici che vengono descritti non solo nell'Apocalisse stessa, ma anche nei Vangeli di Matteo, Marco e Luca come presagi dell'imminente fine del mondo⁸. Ancora una volta, la visione del terremoto si estende in ambiente contemporaneo. Stavolta si tratta di una città italiana medioevale, le

⁶ Disegno a penna su pergamena, Klosterneuburger Evangelienwerk, 1340 c., Schaffhausen Stadtbibliothek, Cod. Gen. 8, f. 271v. Fonte online: <www.e-codices.unifr.ch>; ultimo accesso 18 febbraio 2009.

⁷ Cfr. G. KREYTENBERG, *Orcagna. Andrea di Cione. Ein universeller Künstler der Gotik in Florenz*, Mainz 2000, pp. 39-62; C. STEINHARDT-HIRSCH, «*Seid wachsam, denn ihr wißt weder die Stunde noch den Tag des Gerichtes*». *Die Pest und andere Katastrophen in der toskanischen Malerei des Spätmittelalters*, in *AngstBilderSchauLust. Katastrophenerfabrungen in Kunst, Musik und Theater*, a cura di J. Schäfer e R. Wohlfahrt, Berlin 2007, pp. 240-265, pp. 246-247.

⁸ Apocalisse 6, 12; 8, 5; 11, 13; 11, 19; 16, 18; MATTEO 24, 7; MARCO 13, 8; LUCA 21, 11. Anche nelle leggende dei 15 simboli che annunciano l'arrivo imminente del giudizio universale nate a partire dal X secolo si trovano terremoti accanto a apparizioni celesti e catastrofici incendi. Cfr. a questo proposito KOLTER, *Die gestörte Form*, pp. 113-123.

cui mura racchiudono a sinistra una chiesa con navata e cupola e in mezzo un edificio poligonale. Profonde fenditure solcano i muri degli edifici che stanno per cedere e per crollare. Analogamente al disegno di Vienna, anche qui, posta in primo piano, giganteggia la figura di un uomo che fugge in preda al panico. Tuttavia, l'uomo con la barba dall'ampia veste gialla non si colloca proporzionalmente nello spazio pittorico che lo circonda, e pertanto non è, come colui che è stato ferito a morte sullo sfondo, o come colui che scappa dalla chiesa, parte della realtà del quadro. Egli non sperimenta concretamente il terremoto, ma immagina il terribile evento che rappresenta più la visione di terremoto che un avvenimento storico. Così, anche nel caso della città che crolla, non viene rappresentato un luogo concreto, poiché essa è priva di qualsiasi tipo di riferimento architettonico, araldico o topografico. Si tratta piuttosto di un palcoscenico ideale che, caratterizzato in maniera contemporanea, trasferisce la visione in un avvenimento verosimile ed esperibile⁹.

Gli esempi di quadri a soggetto apocalittico mostrano che la ricerca di rappresentazioni di terremoti diventa inizialmente ricerca del motivo dell'architettura al momento del crollo. Ne consegue però un fondamentale problema metodologico, poiché senza una concreta inquadratura della relativa iconografia e del contesto pittorico, per l'osservatore in molti casi non è chiaro se l'architettura crollata rimandi effettivamente a un terremoto o solo alla distruzione di un edificio. Proprio nelle leggende agiografiche e nelle loro trasposizioni pittoriche troviamo una serie di questi crolli architettonici che non sono causati da terremoti, e sono pertanto espressione di una molteplicità di situazioni non dipendenti da eventi naturali. Ad esempio, la casa di Giobbe viene distrutta a causa di venti tempestosi (Giobbe 1, 19), che in un affresco di Bartolo di Fredi nella collegiata di San Gimignano vengono rappresentati come furiosi diavoli al di sopra del palazzo¹⁰ (fig. 5). Anche per il precedente crollo di una casa nella

⁹ Venne fatto il tentativo di riconoscere nella costruzione centrale poligonale una rappresentazione del battistero fiorentino. Cfr., da ultimo, KREYTENBERG, *Oragna*, p. 41. Se, tuttavia, si confronta la modalità di rappresentazione realistica dell'edificio ampiamente diffusa con i suoi caratteristici elementi cromatici in numerose pitture murali e nelle cronache della città, questa congettura è a mio avviso da respingere con decisione.

¹⁰ Creato intorno al 1367. Sugli affreschi cfr. G. FREULER, *Bartolo di Fredi Cini. Ein Beitrag zur sienesischen Malerei des 14. Jahrhunderts*, Disentis 1994, pp. 50-95. Anche per questa rappresentazione viene talvolta utilizzato il titolo

leggenda di san Francesco, che si riferisce alla miracolosa salvezza del giovane di Suessa, resa magistralmente in forma pittorica negli affreschi della basilica inferiore di San Francesco ad Assisi, non possono essere stabilite cause sismologiche; piuttosto si deve presumere il carattere pericolante dell'edificio¹¹ (fig. 6). Negli affreschi della bottega di Giotto intorno al 1313, la casa si trasforma subito in significativa analogia del corpo umano. Se nella prima scena la sepoltura del morto avviene di fronte alla casa distrutta in primo piano, nella seconda l'artista sposta il risveglio del fanciullo ad opera di san Francesco in un edificio integro, e così facendo compie «una congruenza pittorica tra casa intatta e corpo»¹². L'architettura simbolica della distruzione ci accompagna ancora una volta nella *Vita* di san Francesco. Nel *Sogno di papa Innocenzo III*, l'edificio vacillante di una chiesa che corre il rischio di crollare rappresenta una metafora per la necessità di un rinnovamento religioso e clericale, che si compie infine attraverso Francesco come fondatore del nuovo ordine dei Francescani. Non deve stupire se la visione del fondatore dell'ordine che sorregge l'edificio della chiesa divenne «l'immagine programmatica della riforma francescana»¹³ e il «topos pittorico di una propaganda dell'ordine francescano»¹⁴ che non ebbe a mancare dagli anni Sessanta del XIV secolo in quasi alcun ciclo di Francesco¹⁵ (fig. 7).

fuorviante di *Terremoto in casa di Giobbe*. Cfr. *La Collegiata di San Gimignano. Studi e restauri*, I, a cura di G. Giorgianni, Siena 2007, p. 88.

¹¹ Bottega di Giotto, *La morte del fanciullo di Suessa*, 1313 c., basilica inferiore di San Francesco ad Assisi.

¹² J.W. EINHORN, *Das Stützen von Stürzendem. Der Traum des Papstes Innozenz III. von der stürzenden Lateransbasilika bei Bonaventura. Vorgeschichte und Fortwirken in literatur- und kunstgeschichtlicher Sicht*, in *Bonaventura. Studien zu seiner Wirkungsgeschichte*, a cura di I. Vanderheyden, Werl 1976 (Franziskanische Forschungen, 28), pp. 170-193, p. 185.

¹³ K. KRÜGER, *Selbstdarstellung im Konflikt. Zur Repräsentation der Bettelorden im Medium der Kunst*, in *Die Repräsentation der Gruppen. Texte, Bilder, Objekte*, a cura di O.G. Oexle e A. von Hülsen-Esch, Göttingen 1998, pp. 127-186, pp. 163-164.

¹⁴ Id., *Der frühe Bildkult des Franziskus in Italien. Gestalt- und Funktionswandel des Tafelbildes im 13. und 14. Jahrhundert*, Berlin 1992, p. 183.

¹⁵ Pala di San Francesco proveniente da San Francesco in Pisa, *Il sogno di papa Innocenzo III*, Paris, Musée du Louvre. Tra le altre rappresentazioni di terremoti ricorderemo quella di Giotto nella basilica superiore di San Francesco ad Assisi, intorno al 1295-1300. Anche i Domenicani rivendicano la leggenda della visione in sogno per l'agiografia del loro fondatore dell'ordine. Sullo sviluppo del

Anche nelle diverse rappresentazioni dei violenti crolli tratti dalle leggende dei santi diventa chiaro quali riferimenti tematici e simbolici di diversa natura può contenere il motivo dell'architettura che sta crollando, senza essere in rapporto contenutistico con la catastrofe naturale di un sisma. Al fine di mostrare proprio questa indipendenza di un motivo pittorico vorrei adesso allontanarmi dalla ricerca dell'evento naturale sismico e volgere la mia attenzione all'esempio degli affreschi spesso indicati come *Terremoto di Efeso* nella chiesa dell'ordine degli Eremitani di Sant'Agostino a Rimini.

2. IL CROLLO DEL TEMPIO DI EFESO

Ancora negli anni della sua fondazione ad opera del papa nel 1256, all'ordine mendicante degli Eremitani di Sant'Agostino venne assegnata a Rimini la chiesa di San Giovanni con i relativi terreni. Qualche decennio più tardi, l'ordine fece costruire, al posto della vecchia, una nuova e più rappresentativa chiesa, che ottenne la duplice intitolazione a San Giovanni Evangelista e a Sant'Agostino. Accanto ai Francescani e ai Domenicani, alla fine del XIII secolo gli Eremitani di Sant'Agostino risiedevano nella maggior parte delle città italiane. Essi decorarono con affreschi i loro conventi di recente costruzione. Le pitture vennero finanziate principalmente anche dalle famiglie dominanti residenti e analogamente si deve all'eredità del principe guelfo Malatesta il Verrucchio l'affresco dell'abside di Sant'Agostino compiuto da un ancor oggi non univocamente identificato artista tra il 1315 e il 1318¹⁶.

La rappresentazione di un edificio al momento del crollo, centrale per la nostra indagine, è parte di una serie pittorica con cinque scene tratta dalla vita dell'evangelista Giovanni, che orna entrambe le pareti laterali dell'abside centrale (fig. 1). Nella sequenza delle immagini situata in alto della parete sinistra viene rappresentato un complesso di notevoli edifici con costruzioni centrali incoronate da cupole, pic-

tema nell'ambito della storia dell'arte e della letteratura cfr. EINHORN, *Das Stützen von Stürzendem*.

¹⁶ Sulla datazione degli affreschi cfr. TURCHINI, LUGATO, MARCHI, *Il Trecento riminese*, pp. 24 e sgg.; sulla situazione religiosa e politica a Rimini cfr. *ivi*, pp. 12 e sgg.; G. DAUNER, *Neri da Rimini und die Rimineser Malerei des frühen Trecento*, München 1998 (Beiträge zur Kunstwissenschaft, 74), pp. 22 e sgg.

cole torri e alte colonne in filigrana, al momento della sua violenta distruzione. Alcune parti dell'edificio cadono verso destra, le sottili colonne si frantumano in vari punti, profonde incrinature dentellate attraversano i muri e le statue cadono dai loro piedistalli. Come in un'istantanea, le pietre che precipitano in profondità e i frammenti architettonici sono immortalati in caduta libera. Minacciata dagli edifici che crollano, nella parte destra del quadro, una folla di uomini terrorizzati fugge. A sinistra vediamo san Giovanni che, insensibile al pericolo, si inginocchia in preghiera, accompagnato da due altri santi, presumibilmente san Pietro e san Giacomo, spesso nominati come seguaci dell'apostolo nel suo viaggio missionario. Su una nuvola appare loro sullo sfondo la madre di Dio in gesto di benedizione.

Si tratta in questa scena del crollo del tempio di Diana di Efeso, una delle meraviglie della *Vita* di Giovanni, come viene descritta, tra altri testi, nella *Leggenda aurea* di Iacopo da Varagine:

E predicando santo Giovanni per tutta l'Asia, li coltiva[to]ri de li idoli commovendo il popolo a romore, traevano l'apostolo al tempio di Diana per costringerlo di farle sacrificio. A' quali l'apostolo diede cotale partito che od elli al chiamamento di Diana facessero rovinare lo tempio di Cristo, ed elli adorerebbe gl'idoli; o esso al chiamamento di Cristo facesse rovinare il tempio di Diana, ed ellino credessino in Cristo. E consentito a questa sentenza da la maggiore parte del popolo, uscendo tutti del tempio, l'apostolo fece orazione e il tempio cadde e la imagine di Diana si minuzzò tutta quanta. Allora si convertirono in quel die dodicimila di pagani, trattone i fanciulli e le femmine, e furono tutti battezzati¹⁷.

Per la vivida rappresentazione del crollo, il pittore ha sfruttato tutti i mezzi figurativi a sua disposizione. Il carattere drammatico della sua scena si esprime da una parte nei gesti e nei movimenti delle figure, e dall'altra nella mobilità del crollo architettonico. Raccogliendo i fuggitivi in una grande massa dalla quale emergono solo alcune teste e mani terrorizzate come portatrici di una multiforme gestualità e mimica della paura, l'immediatezza e l'intensità del loro panico si rafforza. Il vero richiamo della scena è però l'architettura stessa, che si fonde con le figure in un grosso movimento. Il pittore non risparmia dettagli e rende le singole frastagliate crepe nei muri e

¹⁷ IACOPO DA VARAGINE, *Leggenda aurea. Volgarizzamento toscano del trecento*, a cura di A. Levasti, Firenze 1924, I, pp. 116-117.

i multiformi frantumi delle numerose statue, le cui membra cadono giù da tutte le parti, allo stesso modo dei frammenti delle colonne e delle cime delle torri.

3. IL TERREMOTO A RIMINI NEL 1308

Non deve stupire che una così vivida rappresentazione portò a ipotizzare che esperienze personali del terremoto fossero confluite nel quadro, o che esse fossero almeno state evocate nell'osservazione contemporanea. In effetti, troviamo tracce scritte di un terremoto che scosse Rimini nel 1308, quasi un decennio prima dell'origine degli affreschi. Ma possiamo, dunque, intendere il quadro come diretta traduzione di una catastrofe naturale contemporanea? Si può congetturare che Rimini avesse persino visto se stessa come città castigata e che si fosse rappresentata così nel quadro? La ricerca ha sempre visto gli affreschi di Sant'Agostino come conseguenza diretta del terremoto, come una sorta di post-sisma. Così ad esempio Jan Kozak cita nella sua raccolta di rappresentazioni di terremoti di tutti i secoli l'affresco come testimonianza delle distruzioni alla chiesa di Sant'Agostino causate attraverso il terremoto del 1308: «[the] Fresco in the Church of Saint Augustine depicting heavy damage to the church from the Rimini earthquake»¹⁸. Anche Emanuela Guidoboni e Alberto Comastri inseriscono l'immagine della scena nel loro testo fondamentale sui sismi nel Mediterraneo e la citano come «iconographic source which has been identified as conveying the powerful emotional impact of this earthquake on local culture»¹⁹. Parimenti, le pubblicazioni di storia dell'arte sostengono un possibile rapporto tra catastrofe naturale e rappresentazione pittorica: «Il terremoto di Efeso evoca il disastroso terremoto riminese del 1308, rovinoso per le fortificazioni difensive e le mura della città, come per i palazzi-torre e per altri edifici di minore consistenza»²⁰. L'autore si riferisce qui a dati relativi alla forza distruttiva del sisma tratti da uno scritto

¹⁸ Cfr. *Images of Historical Earthquakes. The Jan T. Kozak Collection*, url: <<http://nisee.berkeley.edu/elibrary/Image/KZ5>> [ultimo accesso 20 gennaio 2008].

¹⁹ Cfr. E. GUIDOBONI, A. COMASTRI, *Catalogue of Earthquakes and Tsunamis in the Mediterranean Area from the 11th to the 15th Century*, Roma 2005, p. 370.

²⁰ Cfr. TURCHINI, LUGATO, MARCHI, *Il Trecento riminese*, p. 22.

del XVII secolo, la cui fonte del XIV secolo è però dispersa²¹. Effettivamente, oggi possediamo informazioni sugli avvenimenti del 1308 ancora solo in due testi contemporanei. Questi due testi furono resi disponibili attraverso i fondamentali studi orientati in direzione storica e sismologica di Guidoboni e Comastri. Una cronaca del primo XIV secolo si sofferma brevemente sulla descrizione dell'avvenimento: «Terramotus magnus Arimini aedificia multa concussit et scidit, quemdam etiam stravit in humum»²². Il manoscritto di un monaco francescano che risiedeva a Rimini come inquisitore ai tempi del terremoto offre informazioni più dettagliate. Egli riporta in una nota alla fine di una sua predica come la terra nelle ore serali del 25 gennaio 1308, nel giorno della conversione di san Paolo, avesse tremato e gli uomini, «che non avevano mai visto o provato un terremoto così forte», fossero stati colti da paura e terrore. Il monaco riferisce inoltre del danneggiamento di un gran numero di case a Rimini e di grandi danni alla chiesa dei Francescani, la cui sagrestia e sala di capitolo erano crollate. La sua testimonianza oculare si chiude con una richiesta di grazia al Signore²³.

A causa della limitatezza delle fonti difficilmente possiamo dire qualcosa sulla percezione e l'interpretazione dell'evento naturale, ma dobbiamo, tuttavia, prendere in considerazione il fatto che la distruzione del proprio ordine monastico venga riportata senza che ciò abbia provocato un dilemma interpretativo. Se non troviamo prove di un'interpretazione teologica del terremoto come castigo di Dio, allora difficilmente si può affermare che i crolli in seguito alla catastrofe

²¹ Sull'impianto delle fonti e l'interpretazione sismologica del terremoto cfr. GUIDOBONI, COMASTRI, *Catalogue of earthquakes*, pp. 367-370.

²² Cronaca di Riccobaldo: cfr. *ivi*, p. 369.

²³ Biblioteca Apostolica Vaticana, *Codex Vaticano Latino 9375*, f. 224v: «Anno domini MCCCVIII dum ibi essem infra expositionem istam die iouis hora qua fratres dicebant completorium de sero in choro venit subito in Arimino me ibi existente terremotus ita magnus quod cecidit de ecclesia fratrum de Arimino una pars et cecidit tota sacrestia et capitulum fratrum XXV die ianuarii in qua die fuit festivitas conversionis beati Pauli apostoli. Et comunitatis dicebant omnes de Arimino quod numquam viderant vel senserant tam magnum terremotum. Multa autem hedificia corruerunt illo sero Christus pro peccatoribus crucifixus perducat nos ad gratiam suam. Amen»; cfr. GUIDOBONI, COMASTRI, *Catalogue of earthquakes*, p. 368. Purtroppo non si conoscono fonti su possibili distruzioni a Sant'Agostino. Se si dà credito alle descrizioni degli effetti disastrosi del terremoto, sono però da accettare anche i danni a questa chiesa. Cfr. TURCHINI, LUGATO, MARCHI, *Il Trecento riminese*, p. 9.

naturale avrebbero dovuto essere rappresentati in un'immagine ammonitrice sulle pareti della chiesa dell'ordine²⁴.

Con lo sguardo rivolto alla pittura religiosa murale del Trecento, la tesi del terremoto è soprattutto problematica dal punto di vista della storia dell'arte. Senza anticipare le argomentazioni successive, che si occuperanno proprio di questo problema, si può già accennare che la rappresentazione delle conseguenze devastanti di una catastrofe naturale contemporanea come concreto evento storico non rientrava nei canoni dei temi degni di rappresentazione pittorica²⁵.

4. FUNZIONE E SIGNIFICATO DELLA PITTURA MURALE NEL TRECENTO

Per precisare meglio la funzione del dipinto della distruzione del tempio e un possibile rapporto con il sisma riminese occorre innanzitutto interrogarsi sul ruolo del dipinto religioso murale nell'ordine religioso degli Eremitani di Sant'Agostino.

Gregorio Magno, nella sua famosa lettera a Sereno, aveva legittimato le immagini nel culto cristiano e riconosciuto la loro funzione di istruzione (*instructio*) e edificazione (*aedificatio*). Gli argomenti por-

²⁴ Non è compito di questo studio indagare la questione generale dei modelli di interpretazione penale-teologica del XIV secolo. Si rimanda qui allo studio recentemente pubblicato di CHR. ROHR, *Extreme Naturereignisse im Ostalpenraum. Naturerfahrung im Spätmittelalter und am Beginn der Neuzeit*, Köln-Weimar-Wien 2007 (Umwelthistorische Forschungen, 4).

²⁵ Meno problematica fu invece la rappresentazione della salvezza da una catastrofe grazie all'intervento di un santo che occorre in aiuto. Si veda ad esempio la tavola *Sant'Orsola soccorre Pisa* del Maestro della Sant'Orsola proveniente da San Paolo a Ripa d'Arno, eseguita nella metà del XIV secolo, oggi collocata a Pisa, Museo Nazionale (raffigurata in H. BELTING, *Das Bild als Text. Wandmalerei und Literatur im Zeitalter Dantes*, in *Malerei und Stadtkultur in der Dantezeit. Die Argumentation der Bilder*, a cura di H. Belting e D. Blume, München 1989, pp. 23-64, pp. 41-42). Due affreschi distrutti del Trecento della Santissima Trinità a Viterbo sono ancora trasmessi solo in forma di incisione successiva del XVIII secolo. Essi mostravano la minaccia patita dalla città a causa di un temporale causato da diavoli e il suo salvataggio attraverso un'immagine miracolosa della Madonna. Le incisioni su rame in F. BUSI, *Istoria della città di Viterbo*, (Roma 1742) Bologna 1967, p. 188; cfr. anche A. BONANNI, *Il Santuario della Madonna Liberatrice in Viterbo. Memorie storiche e documenti in gran parte inedite*, Viterbo 1901, pp. 18 e sgg.; *Terremoti in Italia dal 62 a.d. al 1908. Frammenti di testimonianze storiche e iconografiche tratti dalla banca dati EVA dell'Enea sulle catastrofi naturali in Italia*, Roma 1992, p. 24.

tati da Gregorio a favore delle immagini mantennero la loro validità fino al tardo Medioevo, come si desume, tra l'altro, dal preambolo agli statuti dell'arte dei pittori di Siena dell'anno 1355²⁶. Anche Tommaso d'Aquino, nel suo commento alle *Sentenze* di Pietro Lombardo, si orientò a Gregorio e introdusse tre ragioni fondamentali che giustificano l'utilità delle immagini sacre: «Per l'istruzione degli incolti; affinché il mistero dell'incarnazione e gli esempi che discendono dalla vita dei santi possano meglio restare nella nostra memoria; affinché venga suscitata una forte commozione nel devoto»²⁷. L'istruzione, la memoria e l'edificazione rappresentano anche nel XIII e XIV secolo il fine che ci si aspettava da parte del clero dai dipinti nelle chiese²⁸. Si aggiunga il fatto che, cosa che deve essere sempre tenuta presente anche per l'allestimento delle chiese, la pittura, così come l'architettura, serviva a conferire prestigio, *status* e una buona immagine di sé ai committenti, fossero essi persone o istituzioni. Essa, dunque, adempiva, non per ultima, anche alla funzione della rappresentazione²⁹.

In Italia furono i Francescani, i Domenicani e gli Eremitani di Sant'Agostino, dalla fine del XIII secolo, a servirsi in misura fino ad allora sconosciuta delle immagini, e a far decorare le loro chiese e i loro conventi con impegnativi cicli di affreschi. Già Giorgio Vasari collegava il cambiamento delle arti pittoriche ai tempi di Giotto principalmente alla committenza dei grandi ordini mendicanti:

Predicando [*le Religioni*] del continuo, tiravano con le predicazioni a la cristiana fede et al la buona vita i cuori indurati ... e quegli esortavano ad onorare i Santi di Gesù, di sorte che ogni dì si fabricavano cappelle e ... si facevano dipingere per desiderio di giungere in paradiso: e così costoro col muovere gl'intelletti ignoranti degli uomini, acomodavano le chiese loro con bellissimo ornamento³⁰.

²⁶ Cfr. J. POESCHKE, *Wandmalerei der Giottozeit in Italien 1280-1400*, München 2003, p. 9; cfr. anche L. MANZONI, *Statuti e matricole dell'arte dei pittori delle città di Firenze, Perugia, Siena nei testi originali del secolo XIV*, Roma 1904.

²⁷ Cit. in S. SETTIS, *Iconografia dell'arte italiana 1100-1500. Una linea*, Torino 1979, p. 223.

²⁸ Cfr. *ivi*, p. 9.

²⁹ Cfr. *ivi*, p. 13 e pp. 34 e sgg.; in particolare, in riferimento al tema della propaganda dell'ordine cfr. anche D. BLUME, *Wandmalerei als Ordenspropaganda. Bildprogramme im Chorbereich franziskanischer Konvente Italiens bis zur Mitte des 14. Jahrhunderts*, Worms 1983.

³⁰ Giorgio VASARI, *Le vite de' più eccellenti pittori, scultori e architettori nelle redazioni del 1550 e 1568*, a cura di R. Bettarini e P. Barocchi, Firenze 1967, II, p. 139;

Vasari mette l'accento qui sugli effetti dei dipinti che avrebbero una grande possibilità di suscitare emozioni e di convertire i cuori induriti.

I programmi di pittura delle cappelle, delle sale dei capitoli o dei refettori si orientavano al relativo patrocinio e rappresentavano alle pareti soprattutto scene della vita dei patroni della chiesa o della capella. Si spiega così anche la scelta tematica delle pitture sulle pareti dell'abside di Sant'Agostino a Rimini, poiché la chiesa originaria era consacrata a san Giovanni Evangelista e dopo l'acquisizione da parte dell'ordine degli Eremitani di Sant'Agostino dovette mantenere la duplice intitolazione a san Giovanni e a sant'Agostino³¹. La scena, centrale per il nostro studio, della vita di san Giovanni si riferisce quindi in primo luogo alla più antica intitolazione della chiesa e non fa riferimento al terremoto di Rimini. Il prodigioso crollo del tempio di Efeso apparteneva al canone delle storie degne di rappresentazione tratte dalla vita del santo e si trova, precedentemente agli affreschi di Rimini, per esempio nei mosaici della cappella di San Giovanni in San Marco a Venezia, del XII secolo³² (fig. 8). Se le rappresentazioni pittoriche della vita dei santi servivano all'insegnamento e al ricordo dell'esemplare vita cristiana, nella scena della distruzione del tempio veniva mostrata la vittoria della fede cristiana sul paganesimo. La sfida artistica consisteva da una parte nell'inequivoca caratterizzazione del luogo sacro pagano, e dall'altra nella convincente rappresentazione degli sconvolgimenti causati da Dio, che portano alla fine alla *conversio* interiore della popolazione pagana.

5. LA DISTRUZIONE E IL SUPERAMENTO DEL PAGANO

La decisiva formula pittorica per la rappresentazione del culto pagano era l'antica statua di un dio o idolo su una colonna. Questa aveva fatto il suo ingresso, trasmessa attraverso l'arte bizantina, nella pittura italiana nel XIII secolo. Troviamo quindi già nella chiesa di San Marco a Venezia la caratterizzazione della schematica struttura architettonica

cfr. anche KRÜGER, *Selbstdarstellung im konflikt*, pp. 127-186, pp. 127 e sgg.

³¹ Cfr. TURCHINI, LUGATO, MARCHI, *Il Trecento riminese*, p. 12.

³² Ulteriori rappresentazioni, tra gli altri di Allegretto Nuzi nella Mrs. Murray Crane Collection, New York. Cfr. G. KAFTAL, *Iconography of the Saints in Central and South Italian Schools of Painting*, Florence 1965, p. 623, fig. 727; Maestro delle storie di San Giovanni Evangelista, affresco staccato dalla chiesa di San Domenico a Ferrara, oggi Pinacoteca Nazionale di Ferrara: cfr. *La Pinacoteca Nazionale di Ferrara. Catalogo generale*, a cura di J. Bentini, Bologna 1992, cat. 56, p. 51.

come tempio pagano attraverso una statua antica su un piedistallo³³ (fig. 8). Il superamento dell'antichità pagana era indicato tradizionalmente attraverso il crollo delle antiche statue³⁴. Il motivo del crollo della colonna con l'idolo si trova nell'iconografia cristiana in diversi luoghi della vita e dell'insegnamento di Gesù, soprattutto però nel miracolo durante la fuga in Egitto, frequente soggetto di rappresentazioni. La maggior parte delle rappresentazioni mostra, a partire dal XIII secolo, come le statue pagane all'interno di un tempio o su libere colonne al lato della strada si frantumano in mille pezzi o cadono dai loro piedistalli quando la Sacra Famiglia sfila loro davanti. La caduta delle immagini degli dei veniva interpretata non solo come vittoria della fede cristiana sul paganesimo, ma nella fine violenta dell'idolatria si vedeva annunciata anche la fine dell'eresia³⁵. Il motivo fu ripreso più tardi in numerose leggende dei santi. Come esempio tratto dalla pittura murale italiana del Trecento sarebbe menzionato un affresco di Altichiero di Verona nell'oratorio di San Giorgio a Padova³⁶ (fig. 9). Simile alla nar-

³³ Mosaico del secolo XII, San Marco, cupola sul transetto sinistro. Cfr. *La Basilica di San Marco. Arte e simbologia*, a cura di B. Bertoli, Venezia 1993, fig. 7.

³⁴ Cfr. W. HAFTMANN, *Das italienische Säulenmonument. Versuch zur Geschichte einer antiken Form des Denkmals und Kultmonuments und ihrer Wirksamkeit für die Antikenvorstellung des Mittelalters und für die Ausbildung des öffentlichen Denkmals in der Frührenaissance*, Leipzig-Berlin 1939 (Beiträge zur Kulturgeschichte des Mittelalters und der Renaissance, 55), pp. 84-111. Haftmann cita l'affresco di Sant'Agostino come esempio di una fra le prime importazioni del motivo. Sbaglia però nell'attribuzione iconografica quando sostiene che l'affresco raffigurerebbe Giovanni che, attraverso la sua preghiera, salva Efeso dalla distruzione a causa di un terremoto. Inoltre non concordo nemmeno con la sua identificazione della scultura come statua di Marte. Il cattivo stato di conservazione degli affreschi rende certamente difficile un'attribuzione certa. Il drappeggio anticheggiante della figura corrisponde però a un poco specifico motivo pittorico tipico per il primo Trecento, attraverso il quale poteva indicare qualsiasi divinità antica. Se si confronta la rappresentazione a Sant'Agostino con i mosaici a San Marco o con la tavola di Allegretto Nuzi (cfr. *supra*, nota 30) niente sembra contrario, conformemente al modello letterario, a vedere rappresentata anche a Rimini una statua di Diana.

³⁵ Cfr. W. AUGUSTYN, «*Et fuge in Aegyptum*». *Zur Bildüberlieferung der Flucht nach Ägypten*, in *Von neuen Sternen. Adam Elsheimers Flucht nach Ägypten*, catalogo della mostra a cura di R. Baumstark, München-Köln 2005, pp. 76-105, a p. 99.

³⁶ A proposito degli affreschi a San Giorgio cfr. J. RICHARDS, *Altichiero. An Artist and his Patrons in the Italian Trecento*, Cambridge 2000; L. BAGGIO, G. COLALUCCI, D. BARTOLETTI, *Altichiero da Zevio nell'Oratorio di San Giorgio. Il restauro degli affreschi*, Padova-Roma 1999.

razione della *Vita* di Giovanni, si legge nella *Leggenda aurea* a proposito di san Giorgio che «con le ginocchia in terra pregò Domenedio che, a sua laude e acciò che 'l popolo si convertisse in tal guisa, n'abissasse il tempio con l'idole, che neuna cosa al postutto ne rimanesse»³⁷. Come il Maestro degli affreschi riminesi, nella sua rappresentazione Altichiero fa inginocchiare il santo a sinistra del tempio che sta crollando, mentre i suoi antagonisti avvertono il pericolo dell'imminente crollo e cercano di fuggire. Tra i due gruppi una statua su colonna anticheggiante funge di nuovo da simbolo dei luoghi di culto pagano. La comparazione con l'affresco padovano mostra che i singoli motivi della distruzione sacra – le statue di idoli che crollano, il santo che si inginocchia sulla sinistra, la folla che fugge sulla destra – erano elementi tipici già nel Trecento. Nella realizzazione pittorica dell'architettura al momento del crollo, però, i due dipinti si differenziano molto. Mentre Altichiero, nella sua opera della vecchiaia, aveva trovato uno stile di monumentale mancanza di movimento e aveva riposto fiducia sulla forza di immaginazione dell'osservatore, il Maestro del coro di Sant'Agostino, che aveva operato circa 70 anni prima, era in gran parte ancora obbligato a una forza espressiva dello stile gotico che si manifesta nel caos in movimento delle parti architettoniche su un piano piatto. Inoltre, per la caratterizzazione dei suoi edifici, egli non scelse come Altichiero elementi di forma contemporanei, ma si indirizzò sulla rappresentazione di un'architettura di foggia marcatamente esotica, con colonne antiche allungate e costruzioni centrali orientaleggianti coronate da cupole. Questa chiara caratterizzazione 'non originaria' dell'architettura rende manifesto ancora una volta che i tentativi di interpretazione del terremoto riminese hanno portato a due notevoli fraintendimenti nella definizione dell'esatta iconografia degli affreschi: a Sant'Agostino non troviamo rappresentati né un terremoto né una città contemporanea ma, conformemente al modello letterario, solo la distruzione di un singolo tempio antico e pagano. Se ripercorriamo ancora una volta il ruolo della pittura murale religiosa risulta evidente che nella rappresentazione del luogo di culto pagano può essere colta a malapena un'allusione alla distruzione della propria chiesa e degli edifici della città a causa del terremoto di Rimini. Nel tempio di Efeso che va in pezzi si manifesta molto di più il superamento di una falsa credenza, che era ed è la premessa per il trionfo del Cristianesimo. Nella distruzione si compie una *conversio* in un doppio significato, perché i crolli esteriori diventano

³⁷ IACOPO DA VARAGINE, *Leggenda aurea*, II, p. 515.

contemporaneamente simbolo per il sovvertimento interiore che deve portare alla conversione della popolazione pagana di Efeso. Che questo processo possa portare alla fine solo a una universale magnificenza della signoria di Cristo è chiarito nell'abside di Sant'Agostino attraverso la rappresentazione della *Deesis* sulla parete centrale.

6. ARCHITETTURA INTATTA E DISTRUTTA

Come già si è detto, la pittura murale del Trecento serviva sempre anche alla rappresentazione dei loro committenti. Occorre quindi adesso chiedersi se a Sant'Agostino non debba essere contrapposta all'immagine negativa del tempio pagano e del popolo non credente anche un'immagine positiva, nella quale dovevano vedersi rappresentati l'ordine e i signori della città. Questo porta infine anche all'interrogativo su quali dimensioni simboliche l'architettura intatta e distrutta possieda nell'immagine, al di là del suo ruolo come luogo di azione per gli attori figurativi.

Di fronte al *Crollo del Tempio* troviamo alla parete di destra dell'abside una rappresentazione della città di Efeso. Essa serve innanzitutto da sfondo per la narrazione di un'altra leggenda tratta dalla Vita di San Giovanni, la resurrezione di Drusiana (fig. 10). La leggenda narra come Giovanni, al suo ritorno dall'esilio a Patmos, viene accolto dagli abitanti cristiani di Efeso al di fuori delle mura: «Benedetto sia que' che viene nel nome del Signore»³⁸. Portano di fronte al santo la defunta Drusiana lamentando la sua morte. Quindi Giovanni alza la mano destra in gesto di benedizione e riporta in vita l'amica fedele: «Il Signore mio Jesù Cristo s'è ti desta, Drusiana leva su, e vattene a casa tua e apparecchiami da mangiare»³⁹. Notevole nel dipinto è innanzitutto l'abbigliamento delle figure al seguito di Drusiana e Giovanni. Non portano come i sacerdoti e il popolo pagano del tempio di Diana vesti anticheggianti, ma sono vestiti secondo la moda contemporanea del primo XIV secolo. Se si confronta adesso la rappresentazione architettonica di Efeso con quella del tempio di Diana posta di fronte, questi contrasti emergono con maggiore forza. Mentre da una parte viene rappresentato un edificio di foggia esotica, dall'altra parte la caratterizzazione di Efeso con le sue torri e le sue mura merlate corri-

³⁸ Ivi, I, p. 111.

³⁹ *Ibidem*.

sponde del tutto alla forma pittorica trecentesca di una città medievale contemporanea. Interessanti sono qui gli stemmi, appesi in più luoghi, che stabiliscono un contatto diretto con Rimini. Nel mezzo troviamo, presso una torre, i tre stemmi della famiglia Angiò legata a quella dei Malatesta e, più avanti a destra, al di sopra della porta della città, lo stemma degli stessi patroni della città che, come già si è detto, avevano sostenuto finanziariamente la decorazione di Sant'Agostino⁴⁰.

I riferimenti araldici, architettonici e relativi alla moda chiariscono che le rappresentazioni del *Crollo del tempio* e della *Resurrezione della Drusiana* possiedono, oltre a una semplice funzione per la serie narrativa della vita del santo, un senso più profondo. Si tratta in fondo della contrapposizione tra il bene e il male, un motivo che aveva un'ampia diffusione nella pittura murale del Trecento italiano. Già Giotto aveva, circa un decennio prima degli affreschi riminesi, usato l'architettura dipinta per corroborare il significato delle sue allegorie delle Virtù e dei Vizi che si fronteggiano sulle pareti laterali della cappella degli Scrovegni a Padova. Mentre la *Iustitia* troneggia come giusta sovrana di fronte a una ricca architettura, la sua immagine speculare negativa, l'*Iniustitia*, come sovrana della violenza, è circondata da mura diroccate (fig. 11). L'architettura in rovina simbolizza qui non solo gli effetti dell'agire vizioso, ma è anche di per sé un simbolo del male⁴¹. Un trasferimento di questo motivo pittorico nello spazio profano rappresentativo si trova nella famosa *Allegoria del Buono e del Cattivo Governo* nel Palazzo Pubblico di Siena⁴² (fig. 12). Le rappresentazioni sulle pareti decorate poste una di fronte all'altra con le

⁴⁰ Per l'identificazione degli stemmi cfr. TURCHINI, LUGATO, MARCHI, *Il Trecento riminese*, p. 125.

⁴¹ La bibliografia sulla cappella degli Scrovegni è ampia e si rimanda perciò qui soltanto alla più recente pubblicazione di Laura Jacobus: L. JACOBUS, *Giotto and the Arena Chapel. Art, Architecture and Experience*, London 2008; cfr. inoltre POESCHKE, *Wandmalerei der Giottozeit*, pp. 184-223. Singoli studi sulla rappresentazione del bene e del male in Giotto, tra gli altri, in H.M. THOMAS, *Zur Optik der Darlegungen Giottos von Gut und Böse in der Arenakapelle von Padua*, «Wissenschaft und Weisheit. Zeitschrift für augustinish-franziskanische Theologie und Philosophie», 56 (1993), pp. 156-187; J. TRIPPS, *Giotto an der Mauer des Paradieses. Ein Interpretationsvorschlag zum Tugenden- und Lasterzyklus der Arena-Kapelle zu Padua*, «Bruckmanns Pantheon», 51 (1993), pp. 188, 190-196.

⁴² Al interno della ricca bibliografia sugli affreschi cfr. D. SCHMIDT, *Der Freskenzyklus von Ambrogio Lorenzetti über die gute und die schlechte Regierung. Eine danteske Vision im Palazzo Pubblico von Siena*, Bamberg 2003; POESCHKE, *Wandmalerei der Giottozeit*, pp. 290-309.

immagini delle virtù e dei vizi creano una potente contrapposizione tra la comunità ideale e la comunità corrotta⁴³. Anche in questo caso l'architettura distrutta vale come attributo del modello negativo.

Anche a Sant'Agostino, nelle contrapposte rappresentazioni dell'architettura intatta e di quella in rovina, l'osservatore si trova davanti a immagini di società alternative: se a destra è rappresentata la comunità della *ecclesia* con i fedeli e le famiglie signorili di Rimini, a sinistra i non credenti sono votati alla rovina. Se la città viene disegnata come fiorente e ben fortificata, il tempio degli idoli è rappresentato nel momento della sua terribile caduta. La lezione degli affreschi come allegoria di una *ecclesia militans* vittoriosa viene sostenuta infine anche attraverso uno sguardo al contesto storico e politico. Rimini fungeva ancora nel 1275 come centro delle sette eretiche. Gli Eremitani di Sant'Agostino si erano dati il compito, analogamente agli altri ordini mendicanti, della predicazione contro le eresie attraverso i mezzi dell'erudizione. Questa finalità dell'ordine, di costituire una falange contro l'eresia, era già formulata chiaramente nella bolla costitutiva *Licet Ecclesia* del 1256⁴⁴. La famiglia dei Malatesta, fedele al papa, prestava un forte appoggio in questa lotta. Con il consolidamento del suo potere e il potenziamento dell'apparato amministrativo dell'Inquisizione si giunse, verso la fine del XIII secolo, a una significativa diminuzione delle singole sette⁴⁵. La decorazione pittorica della chiesa di Sant'Agostino può essere letta, sotto questa luce, come espressione della battaglia vittoriosa contro l'eresia attraverso la mediazione della fede cristiana nella predicazione e nell'osservazione dei dipinti. Con ciò, il dipinto non deve essere compreso come una diretta illustrazione degli eventi storici ma, piuttosto, in senso allegorico come specchio della rappresentazione valoriale di una società.

⁴³ Cfr. BELTING, *Das Bild als Text*, p. 37.

⁴⁴ Cfr. D. HANSEN, *Das Bild des Ordenslehrers und die Allegorie des Wissens*, Berlin 1995, p. 4.

⁴⁵ Sulla situazione politica e religiosa a Rimini cfr. TURCHINI, LUGATO, MARCHI, *Il Trecento riminese*, pp. 12 e sgg.; G. DAUNER, *Neri da Rimini und die Rimineser Malerei des frühen Trecento*, München 1998 (Beiträge zur Kunstwissenschaft, 74), pp. 22 e sgg.



Fig. 1. Maestro del coro di Sant'Agostino, *Il crollo del tempio di Efeso*, 1315-1318, affresco dell'abside di Sant'Agostino in Rimini.



Fig. 2. Maestro dell'apocalisse, *Terremoto dell'Apocalisse (Riv. 11,19)*, 1362-63, affresco sulla parete est nella cappella della Madonna, fortezza di Karlstein in Boemia (foto di Radovan Bocek).



Fig. 3. *Terremoto occorso all'ora della morte di Cristo*, disegno a penna e acquarello su pergamena, Klosterneuburger Evangelienwerk, 1340 c., Schaffhausen Stadtbibliothek, Cod. Gen. 8, fol. 271v.



Fig. 4. Andrea Orcagna, *Scena di un terremoto*, 1345 c., affresco, Museo di Santa Croce, Firenze.



Fig. 5. Bartolo di Fredi, *Il crollo della casa di Giobbe*, 1367 c, affresco, Collegiata di San Gimignano.



Fig. 6. Bottega di Giotto, *La morte del fanciullo di Suessa*, 1313 c, San Francesco ad Assisi, basilica inferiore, transetto settentrionale



Fig. 7. Pala di San Francesco proveniente da San Francesco in Pisa, *Il sogno di papa Innocenzo III*, 1312 c., Parigi, Musée du Louvre.

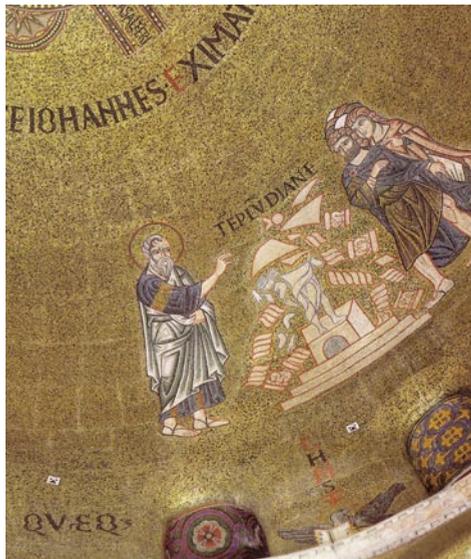


Fig. 8. *Crollo del tempio di Diana*, mosaico del secolo XII, basilica di San Marco a Venezia, cupola sul transetto sinistro.



Fig. 9. Altichiero da Verona, *San Giorgio fa crollare il tempio degli idoli* (particolare), 1379-1384, affresco, oratorio di San Giorgio, Padova.



Fig. 10. Maestro del coro di Sant'Agostino, *Resurrezione di Drusiana*, 1315-1318, affresco dell'abside di Sant'Agostino in Rimini.



Fig. 11. Giotto, *Iniustitia*, 1305 c., affresco, capella degli Scrovegni, Padova.



Fig. 12. Ambrogio Lorenzetti, *Allegoria del Cattivo Governo* (particolare), 1337-1340, affresco, Palazzo Pubblico, Siena.

FRANCESCO TATEO

BARI

*HORRIBILE DICTU: CATACLISMI AMBIENTALI
E SCRITTURA NEL TARDO MEDIOEVO*

Il 26 novembre del 1343 al largo di Napoli si verificò un maremoto di notevole gravità, che costrinse la nave su cui era imbarcato Francesco Petrarca a tornare indietro. L'epistola diretta a Giovanni Colonna¹, che il poeta scrisse in quella occasione, la più famosa fra quelle dedicate a sciagure di tale entità, fu collocata nel quinto libro della raccolta della *Familiari*, che ormai va letta come un'autobiografia intellettuale in cui gli eventi, sostanzialmente avulsi dal loro referente cronologico, sono l'occasione di una meditazione di tipo agostiniano e seneciano, tenuta da una logica non sempre perspicua, ma inequivocabile. E uno dei fili di questa logica senza sistema è la riflessione sulla possibilità stessa della parola di porsi come rappresentazione della vicenda esterna e del suo riflesso etico e psicologico, di cui sono costellate le epistole che parlano di se stesse, atto di coscienza dello scrittore. Nacque così la prosa latina più originale che il medioevo ereditasse avviandosi alla fine, una prosa non imitabile da parte del ciceronianismo umanistico, ma capace di alimentare da lontano la scrittura italiana dei secoli futuri.

Quinta del quinto libro che si apre con la morte di Roberto d'Angiò, l'epistola sul mare-terremoto sembra rispondere ai toni iperbolici con cui il poeta aveva recepito quel luttuoso evento politico con una citazione antica sulla morte di Platone: pochi agnelli erano rimasti affidati alla custodia di molti lupi, il regno era stato privato del re: una catastrofe, il sole caduto dal cielo («sol celo cecidisse visus est»). Le altre epistole del libro quinto rispondono al tono di questa catastrofe politica: il consiglio che affianca a Napoli la regina è come un orrendo animale, pari a quello con cui si soleva simboleggiare la peste che infetta il clima («Proh pudor, quale monstrum! Auferat ab italico

¹ FRANCESCO PETRARCA, *Fam.* V 5 (Ad Iohannem de Columna *descriptio tempestatis sine exemplo gravissime*), in *Le Familiari*, ed. crit. a cura di V. Rossi, II, pp. 14-19.

celo Deus genus hoc pestis»)², altro genere di catastrofe; si parla poi di efferati latrocinii e delitti avvenuti nei pressi di Napoli³, dell'incubo dei sogni⁴, di esempi estremi di lussuria⁵, di proprie disavventure⁶, di estrema corruzione nelle famiglie⁷. Ma in qualche epistola e fra le righe di altre emerge il problema della funzione e della validità della parola. Il libro si conclude con il motivo secolare della ciarlataneria dei medici (farebbero bene ad operare piuttosto che usare l'*oratio* lì dove vale la competenza)⁸, ma la diciassettesima affronta l'altro tema secolare della validità in sé della scrittura come rappresentatrice e testimonianza degli eventi e delle azioni, una questione che affondava le radici nel dubbio di Gerolamo sulla legittimità di essere letterato anziché cristiano, svolta però questa volta nel senso del primato delle arti⁹ che tanta importanza avrà fino ai nostri giorni. Se pensiamo al problema che oggi esplicitamente o implicitamente ci poniamo sulla efficacia maggiore o minore, o sulla veridicità, della descrizione letteraria o delle arti dello spettacolo e della riproduzione e della rappresentazione – giacché anche queste con l'inquadratura e con la regia possono ottenere lo stesso effetto iperbolico della scrittura – capiremo come questa epistola di Petrarca non sollevi soltanto le polemiche cinquecentesche sul primato fra pittura e scultura («vivacior enim sculptoris quam pictoris est opera»)¹⁰, e prelude alla svalutazione delle lettere che si accostano più alla *descriptio* pittorica, e soggiacciono anche al tradizionale pessimismo etico-politico («ex factis non ex dictis oriri veram gloriam»), ma pone un problema riciclabile nelle più raffinate questioni estetiche moderne.

Ma nella *descriptio tempestatis sine exemplo gravissime* Petrarca coglieva l'occasione di dire qualcosa di impegnativo sulla poesia, sia pure utilizzando un argomento retorico, e perciò la includeva nel gruppo epistolare iniziato con la catastrofe del Regno e la problematica dell'*oratio* e della sua opportunità e capacità. Giovenale aveva chiamato *poeticam tempestatem* la straordinaria bufera che coglie

² Ivi, V 3, 8 (*Le Familiari*, II, p. 7).

³ Ivi, V 6 (*Le Familiari*, II, pp. 20-21).

⁴ Ivi, V 7 (*Le Familiari*, II, pp. 22-25).

⁵ Ivi, V 8 (*Le Familiari*, II, pp. 26-29).

⁶ Ivi, V 10 (*Le Familiari*, II, pp. 29-32).

⁷ Ivi, V 14 (*Le Familiari*, II, pp. 34-36).

⁸ Ivi, V 19 (*Le Familiari*, II, pp. 43-45).

⁹ Ivi, V 17 (*Le Familiari*, II, pp. 36-41).

¹⁰ Ivi, V 17, 5 (*Le Familiari*, II, p. 39).

d'improvviso il navigante, il modello tipico di cataclisma nel quale l'amico fortunatamente salvo si era trovato coinvolto. Petrarca trova efficace l'espressione per la sua brevità («Quid enim brevius, quid expressius?»), e riconosce allo stile poetico la capacità di uguagliare con le parole (*verbis*) l'ira del cielo o del mare, anzi di superarne l'immagine eccezionale, ma reale («Nichil iratum celum aut pelagus potest, quod non equet verbis ac superet poetarum stilus»)¹¹. Lo avrebbe dimostrato Omero raccontando il ritorno dei Greci da Troia, lo dimostrerebbe Virgilio con un'iperbole che vedremo aver avuto fortuna in seguito proprio in questioni riguardanti la poetica, quando nel libro primo dell'*Eneide* vede sollevarsi montagne di acque fino al cielo. Ma Petrarca non imita mai da vicino, e a costo di abbassare i *verba* rispetto alle *res* riecheggia il passo di Giovenale che parlava della meraviglia dei naviganti per non aver visto mai nulla di simile, dicendo che questa volta era stata la poesia a non poter immaginare nulla di così grave da uguagliare la realtà. Bel capovolgimento sofisticato del rapporto fra l'esperienza, quando supera l'immaginazione, e l'immaginazione quando cerca di uguagliare o superare l'esperienza. Tutto per evitare di commisurarsi con un evento che non poteva dirsi napoletano, perché si era trattato di una tempesta universale, cui avevano partecipato gli dei del cielo e del mare, un cataclisma insomma. Né la questione estetica, chiaramente sollevata, sembra dirimersi con la semplice promessa di un componimento poetico, quasi che la prosa non fosse in grado di misurarsi con il sublime; c'è questo, ma c'è anche la convinzione che la scrittura sia altra cosa dalla natura: un giorno – conclude Petrarca –, se avrò tempo, scriverò un carne su questo argomento, e questa esperienza mi fornirà il materiale.

Ma Petrarca non era poeta che amasse sfruttare questo genere di materiale, sebbene l'epistola sia un modello di racconto talmente straordinario, da costringermi a rubare il *topos* dell'ineffabile per evitare la lettura diretta che andrebbe fatta. Lo scrittore si avvale della formula solita, sapendo di non poter rappresentare se non gli effetti umani del timore, della paura, della previsione, della speranza, dell'abbandono alle pratiche religiose: mi dilungherei troppo «si omnem illius inferne noctis horrorem verbis amplecti velim», e quantunque il parlarne si fermerebbe al di qua del vero, *citra verum*, varcherebbe tuttavia la credibilità, «veri fidem transcenderet». Quel che avrebbe potuto dire in versi gli esce quasi per caso fra le righe: «Non

¹¹ Ivi, V 5, 1; cfr. GIOVENALE, *Sat.* 12, 23-24.

si poteva alzare gli occhi al cielo: la vista mortale non sopportava il volto di Giove e di Nettuno». «Mille inter Capreas atque Neapolim fluitabant undarum montes [quasi più bello di Virgilio: «praeruptus aquae mons. Hi summo in fluctu pendent»]; non ceruleum, aut, quod in magnis tempestatibus solet, nigrum, sed canum horrifico spumarum candore fretum cernebatur»¹².

Ma l'umore letterario dell'epistola era altrove, nell'ironia, o autoironia, con cui Petrarca dissimulava la paura di viaggiare per mare, come altrove, lui viaggiatore e curioso indagatore di geografia, preferiva starsene a casa col pretesto, in realtà con la convinzione, di trovare sui libri più cose di quelle che avrebbe visto viaggiando: non è stato inutile – dice ora – impegnare le mie dita a scrivere e le tue orecchie ad ascoltare, perché dopo il terrore del terremoto posso pregarti di non chiedermi più di affidare ai venti e ai flutti la vita (Orazio aveva detto «te procellae crede veloci» per distogliere con una minaccia dalla navigazione)¹³. Il maremoto è un simbolo della vita, o meglio della sovversione della vita (si ricordi il simbolo delle acque, il caos, passando sulle quali Iddio istituì l'ordine dell'universo): «ubique par periculum», dovunque c'è lo stesso pericolo, nel mare lo si vede di più, dicono i dotti; ma io non lo voglio vedere, e non voglio viaggiare per mare.

Il carattere saggistico e autobiografico, più che di *réportage*, di questa scrittura ha un altro momento che sfiora l'ironia con un'altra citazione oraziana a proposito del terremoto romano del 1349, dove i toni apocalittici si concludono con la medietà del consiglio morale: se il terremoto ti fa ondeggiare l'animo, tu sostienilo con la virtù e la costanza («virtutis ac constantie basim nutanti animo submitte»), affinché se trema la terra l'animo rimanga stabilmente in piedi («stabili sede consistat»)¹⁴. Orazio aveva ripetutamente ricordato venti e fulmini sull'Adriatico come esempio di disastri che scuotono dalle fondamenta la vita, e Petrarca fa un quadro apocalittico del mondo attuale consunto ed esausto al punto che se i superstiti lo dovessero raccontare, il loro racconto sarebbe preso per una favola; ma una favola non sembrerà a chi ha esperienza delle cose del mondo. Gli sconvolgimenti naturali hanno un rapporto analogico con quelli sociali. Sempre ci sono stati sconvolgimenti naturali, preludio di umane rovine: «Per trascurare infatti i diluvi, le tempeste, gl'incendi, per cui

¹² PETRARCA, *Fam.* V 5, 15 (*Le Familiari*, II, pp. 17-18).

¹³ ORAZIO, *Carmina* 3, 22, 62-63.

¹⁴ PETRARCA, *Fam.* XI 7, 10 (*Le Familiari*, II, pp. 339-340).

andarono in rovina dalle fondamenta intere città, e anche le guerre che per tutto il mondo si accendono con grandi stragi di popoli, e inoltre l'inaudita peste che viene dal cielo, cose che tutti conoscono, testimoniate come sono dalle città rimaste vuote e dai campi rimasti senza coltivatori, e per cui – per così dire – si bagna di lacrime la fronte del mondo afflitto e quasi deserto e quella della stessa natura, se trascuriamo, ripeto, queste cose, ben note tanto in occidente quanto in oriente, e tanto sotto Borea quanto sotto l'Austro, già dall'inizio, come sai, in molti luoghi le Alpi furono scosse dalle radici e con insolito e feroce presagio del futuro, gran parte dell'Italia e della Germania tremò»¹⁵. Ma nella notizia del terremoto romano il discorso petrarchesco acquista al solito un ambiguo e sottile significato. Questa volta è stata colpita Roma, «insolito tremore concussa est», così gravemente come mai dai tempi narrati da Livio: «Cadde dei vecchi edifici una mole trascurata e oggetto di stupore per i pellegrini; quella torre unica in tutto il mondo che era chiamata del Conte, aprendosi in grandi crepe sussultò, ed ora quasi col capo reciso, onore della sua nobile altezza, dall'alto lo vede giacere»¹⁶, e con il Campidoglio la basilica di San Paolo, il Laterano, San Pietro.

Petrarca accoglie il simbolismo del *portentum* come *presagium*, che perfino il naturalista Plinio aveva sancito dicendo che il tremore di Roma significava qualcosa di più che un terremoto altrove, ma soprattutto per portare elementi dimostrativi alla centralità dell'urbe. Né rinuncerà a riportare analoghe profezie tratte dai libri sacri, che tutti sappiamo come fossero lontani dalle sue letture predilette, la profezia di Balaam e un versetto del *Libro dei Numeri*. Ma quanto ai presagi dei terremoti e dei libri sibillini, non erano questi a terro-

¹⁵ «Ut enim illa preteream diluvia tempestates incendia, quibus integre modo urbes funditus perire, bella quoque toto orbe ferventia magna cum strage populorum, ad hec inauditam seculis pestem celi, que nota sunt omnibus, que civitates vacue nudaque cultoribus arva testantur, que ve afflicti ac propemodum deserti orbis atque ipsius nature, ut ita dixerim, lacrimosa frons lugeat; ut hec inquam preteream, tam in occasu quam in oriente, tamque sub borea quam sub austro positus notissima, iam ab initio, ut nosti, multis in locis alpes a radicibus mote sunt insuetoque ac sevo venturi presagio, Italie simul ac Germanie magna pars tremuit»: ivi, XI 7, 2-3 (*Le Familiari*, II, p. 338).

¹⁶ «Cecidit edificiorum veterum neglecta civibus stupenda peregrinis moles; turris illa toto orbe unica que Comitibus dicebatur, ingentibus rimis laxata sissiluit, et nunc velut trunca caput, superbi verticis honorem, solo effusum despicit»: *ibidem*.

rizzarlo, ma la situazione politica di Roma e di tutta l'Italia: «Sono molto in ansia per lo stato della Repubblica e tristi presagi m'incutono non tanto i terremoti di Roma quanto quelli di tutta l'Italia, né tanto i sommovimenti della terra quanto quelli degli animi»¹⁷. La profezia del terremoto, assimilata a quelle magiche, ci restituisce un Petrarca scettico e poco interessato alle cause naturali, oscure come quelle della superstizione. Lo dimostra in un'epistola successiva¹⁸ in riferimento allo stesso terremoto romano, in cui egli si prende gioco, elegantemente, di coloro che attribuivano la frequente caduta dei fulmini sulla romana rupe Tarpea quale segno dell'odio divino, pur mostrando una certa conoscenza della mappa meteorologica, quando osserva che i fulmini, segno di un'aria più pura, sono pressoché assenti nell'Egitto dominato dagli infedeli, e frequenti nei Pirenei abitati da gente devota, tanto che egli sarebbe tentato di lasciare l'Italia per quelle regioni (non era vero, ovviamente). Ma se i fulmini colpiscono il simbolo pagano della rupe Tarpea (tuttavia anche la campana di Bonifacio VIII, che si è liquefatta sollecitando la superstizione popolare), il terremoto ha colpito i luoghi sacri di Roma. È peggiore il fulmine o il terremoto come segno dell'ira celeste? Certo il terremoto; e non è stato un terremoto a far cadere la rupe Tarpea. Dio voleva colpire evidentemente le colpe umane, non i suoi templi. Ma come può Iddio odiare le cose che ha creato? (Petrarca teneva presente l'argomento che vedrà giustificare le controffensive turche come punizione divina a carico dei Cristiani)¹⁹. La sapienza petrarchesca reagiva alla

¹⁷ Ivi, XI 7, 8 (*Le Familiari*, II, p. 339): «De summo reipublice statu valde anxius sum et mesta michi presagia non tam Rome quam totius Italie, neque tam terrarum quam animorum motus incutiunt».

¹⁸ Ivi, XV 9 (*Le Familiari*, III, pp. 157-163).

¹⁹ Non è il caso di ricordare come questo argomento possa collegarsi, nonostante la specificità del discorso petrarchesco che riguarda i cataclismi, con il tema delle rovine di Roma, già vivo nei secoli addietro e destinato a grande fortuna nell'età umanistica. Bisognerà tener presente l'assimilazione, ora più ora meno presente, fra cataclismi naturali e distruzioni operate dai barbari, oltre la solita ambiguità fra disastri dovuti al tempo, e quindi alla natura o al male che si cela nel mondo, come ad esempio la fortuna, e intenzioni divine che non possono non esser coinvolte. Per la sua precocità, e anche per l'uso in senso consolatorio, è interessante l'epigia di B. FLACCUS ALBINUS (seu ALCUINUS) *De rerum humanarum vicissitudine et clade Lindisfarnensis monasterii*, che si riferisce ad una vicenda del 795, dove Roma viene portata ad esempio: «Roma caput mundi, mundi decus, aurea Roma, / Nunc remanet tantum saeva ruina tibi. / Gloria Castrensis gladiis aequata remansit, / Lutea pars digitorum sola videtur iners» (PL 101, col.

superstizione con un agnosticismo naturalistico e una religiosità scervra da ragioni teologiche: io a Roma – concludeva – ci voglio andare lo stesso, «eventus in manibus Dei est». Il mare e la costa napoletana gli mettevano più paura.

Il valore simbolico del terremoto aveva campeggiato invece nell'*Inferno* dantesco, percorso dal ricordo della discesa di Gesù nel Limbo, ogni qual volta si nomina la *ruina* che ha modificato l'assetto geologico della voragine. La 'rovina', evocazione della cacciata dell'uomo dall'Eden e degli angeli ribelli dal cielo, segno contrario all'elevazione operata dal sacrificio di Cristo, è l'effetto di un terremoto, quel terremoto del Venerdì santo che lo stesso Petrarca avrebbe ricordato dando inizio alla storia, o non storia, del *Canzoniere*, ma citando una nota meno orrida del racconto evangelico, che si accompagna di solito ad un fenomeno temibile quale l'oscuramento del sole («Era il giorno che al sol si scoloraro / per la pietà dei suo fattore i rai»)²⁰: la tristezza della natura per la sofferenza dell'uomo-Dio. L'oscurità diffusa era comune segno del rivolgimento della terra e del rivolgimento del cielo. Anche il diluvio, un altro cataclisma biblico, è preceduto dall'oscuramento del sole. Dante ce ne parla in uno dei passi in cui si comporta da cronista, anche se metaforizza sulla bocca di Buonconte da Montefeltro l'avvenimento come opera del demonio che non volle far trovare il suo corpo, e intende suggerire e allo stesso tempo alludere ad una propria diretta esperienza: «Indi la valle, come il dì fu spento mi coperse e cinse»²¹. Il diluvio fu tale da nascondere ogni traccia del cadavere.

È ben noto che la mitologia classica, soprattutto nella sua riabilitazione tardomedievale, fu vista corrispondere più o meno espressamente all'*historia* cristiana, ed è proprio la teologia fisica, proveniente dai Padri, a favorire il recupero della poesia pagana come forma di rappresentazione della storia del mondo, mediante la scrittura e la sua favolosità. Se consideriamo un libro chiave di questo passaggio culturale, la *Genealogia deorum gentilium* di Boccaccio che costituisce la nuova bibbia classica fino al Settecento, da affiancarsi alle *Metamorfosi* di Ovidio, avremo la documentazione, sul piano della scrittura letteraria, di quello che frattanto avveniva nelle scuole teologiche e natu-

806). E la sorte di Roma viene assimilata a quella del tempio di Salomone in Gerusalemme.

²⁰ PETRARCA, *Canzoniere*, III 1-2.

²¹ DANTE, *Purgatorio*, V, 115-129.

realistiche in merito alla conoscenza della natura via via affrancatasi da un aristotelismo astratto e appropriatasi dei fondamenti filosofici della ricerca sperimentale. L'universo infinito di Duns Scoto, con la sua contingenza al limite estremo inferiore del mondo naturale, era pronto per essere indagato con il metodo scientifico che considera le cause efficienti prossime più che quelle remote della Provvidenza divina. D'altra parte, anche a prescindere da una vera consonanza ideale con questi sviluppi della crisi scolastica, Boccaccio descriveva attraverso i miti non altro che i fenomeni della natura, sebbene il genere stesso, enciclopedico, dell'opera, che era una genealogia, cioè la narrazione di un processo naturale di trasformazione, lasciasse poco spazio ai fenomeni eccezionali di metamorfosi. Per trovarli, nello stesso Boccaccio, bisogna rivolgersi alla sua trattazione di quelle divinità negative, caratterizzate dalla violenza, che nell'ordine della natura sono – per così dire – normali, essendo manifestazioni del contingente, e tuttavia destinate a far sorgere il problema difficilmente risolvibile della contraddizione fra l'ordine e il disordine, ambedue costitutivi intrinseci della materia. I capitoli sulle *Furie*, Aletto, Tisifone, Megera, riguardano prima di tutto la follia come disordine nella vita del singolo, ma si aprono alla considerazione delle catastrofi ambientali, di cui sono fautrici le Arpie, assimilabili alle Furie, che introducono il furore fra gli elementi, sicché per la loro discordia l'aria s'infetta, «inficiatur aër et pestes letifere oriantur»²². Ed è interessante vedere come le guerre, «ex quibus incendia, populationes et excidia consequuntur» (da cui provengono incendi, devastazioni e stragi) sono catalogate fra le catastrofi ambientali che nascono, come la peste, dall'infezione dell'atmosfera che produce la furia negli uomini.

Avrebbe alluso a catastrofi ambientali il poeta Stazio, quando parlava di un vapore, che apporta malattie e fame, «Et populis mors una venit». Vapori letali son quelli che escono dalle metaforiche parole di Tisifone, come direbbe la stessa etimologia (*phonos*), e per essi «sepe desolationes oriuntur, locorum et populorum mortes, aque egestas» (si formano deserti, avvengono estinzioni di luoghi e di popoli, e carestie)²³. A questa tradizione sostanzialmente medievale, nonostante la proclamata filologia umanistica, si ispirano libri come la *Sylva in scabiem* e la parte del poemetto *In Albieram Albitiam* di Angelo

²² GIOVANNI BOCCACCIO, *Genealogie deorum gentilium* III vi-ix, ed. a cura di V. Romano, Bari 1951, I, pp. 129-130.

²³ Ivi, p. 130; cfr. STAZIO, *Theb.* 1, 106.

Poliziano, che riscrivono mitologicamente gli aspetti demoniaci della natura, in apparente contrasto con la solarità dei miti umanistici. Al di là di questo *divertissement* lessicale, e al di là dei giochi di contrasto che per esempio facevano descrivere a Lorenzo il Magnifico la nascita della rupe su cui sorgeva la villa Ambra e del fiume Ombrone da un immane diluvio, in contrasto con la primavera delle *Stanze*, o che inducevano Giovanni Pontano a trattare delle opere distruttrici della fortuna in veste di natura meteorologica contro le opere della ragione, il gusto della descrizione minuta di realtà repugnanti era un aspetto dell'arte gotica e non si riferiva ancora ad una realtà ambientale, come avverrà fra Quattro e Cinquecento con quell'altra peste moderna che sarà la sifilide, epicamente trasfigurata da parte di Girolamo Fracastoro. Siamo abbastanza fuori dalla tradizione di cui dicevamo per i modi della scrittura e per la frequentazione di un altro genere di ricerca scientifica.

Ma tornando a quell'altra tradizione, tutt'altro che gotica, rappresentata da Boccaccio, la trasformazione della terra avviene, come ci dice la teologia fisica, per continui processi naturali e per l'impazzimento degli elementi. I libri che alla fine del Medioevo danno più che mai a questa prospettiva una forma poetica sono l'*Urania* e il *Meteororum liber* di Giovanni Pontano. La sfera meteorologica e la crosta terrestre sono il regno dell'instabilità e sarebbe lungo trattare del senso, perfino filosofico, che acquistano, al di là della magistrale versificazione della fisica climatica e geologica, i 1600 esametri destinati a rappresentare insieme la naturalità e l'eccezionalità dei fenomeni, in cui predomina il gigantesco, l'orrido e l'inatteso, tipiche forme del cataclisma ambientale, il 'fortunoso' contrapposto all' 'ordinato', il rovescio della provvidenza e della benignità del cielo. Ovviamente, al centro campeggiano i 'venti', simbolo dell'instabilità e della violenza, e il 'terremoto' che da essi scaturirebbe, «dove i sussulti, e così gravi giungono terremoti a dar guerra, e vaghi i monti fanno precipitare le cime divelte, deviano il corso i fiumi o una voragine profonda li inabissa, sì che la terra trema»²⁴. Seguono quasi settanta versi in cui l'elementare ricerca fonica delle *t*, delle *r* e delle *u* funziona in una gara sublime col modello virgiliano. Come per ogni evento

²⁴ GIOVANNI PONTANO, *Meteororum liber*, 913-917 («unde tumultus / et tanti veniant terrarum in proelia motus, / vagi excutiant divulsa cacumina montes, / flumina convertant cursum, aut premat alta vorago, / unde tremat tellus»), in M. DE NICHILO, *I poemi astrologici di G. Pontano*, Bari 1975, p. 119).

terribile l'incombere di segni incompresi e la paura giocano un ruolo maggiore dello stesso disastro: il rumore delle armi di Marte e i fulmini di Giove gettano il terrore; essi ti daranno il segno del *motus* che proviene dall'aria, «che sta racchiusa e sforza, e sforza le pregne caverne, mentre la terra trema». Non saprei come altrimenti tradurre questo verso esemplare dell'onomatopea del fenomeno («quo tellus tremit incluso et grvida antra fatigat») e della icastica spiegazione della causa, quale che ne fosse la validità sul piano scientifico.

Accanto al significato filosofico, questo impegno descrittivo dell'*impulsus* della natura inferiore dall'esito fortuito e comunque sconvolgente, ha avuto, proprio nel tardo medioevo, una valenza sul piano dell'elaborazione di una poetica che adotta tutte le potenzialità della retorica per poi metterla in crisi. Ricordiamo l'occasione genialmente colta da Petrarca per giocare ambigualmente sul rapporto fra scrittura e realtà: «Non c'è ira del cielo che lo stile poetico non possa uguagliare e superare»; eppure questa volta era stata la poesia a non poter immaginare nulla di così grave da uguagliare la realtà. Il punto di riferimento era il famoso passo virgiliano dell'eruzione dell'Etna, che Pontano ha sotto mano nel trattare dei fenomeni geologici e che egli stesso ripetutamente analizza nei dialoghi per dimostrare da una parte la meschinità dei grammatici, i quali pongono dei freni alla libertà dei poeti, dall'altra la *exuperantia* dei poeti, che nel genere più alto qual è l'epica si pongono volutamente in gara con la natura raggiungendo proprio con la metafora che supera la norma lessicale, e con l'iperbole, che supera la norma logica, l'*admiratio*, la meraviglia, indebitamente attribuita ad un'innovazione barocca, quando è invece un felice incontro fra una tradizione medievale sensibile ai *colores* del sublime e la misura, in questo caso 'dismisura', di una poetica classicheggiante liberatasi dai freni scolastici²⁵.

È evidente che la prima *exuperantia* fosse la trasfigurazione mitica della natura, tanto più giustificata quanto più aderente ai fenomeni eccezionali ed esemplari propri della tragedia. La catastrofe è infatti nome che nasce nell'ambito della poetica, essendo il momento culminante della tragedia nella formulazione aristotelica. Orbene, lo

²⁵ PONTANO, *Antonius*, in *Dialoghi*, a cura di C. Previtera, Firenze 1942, pp. 70-74. L'argomento riguarda la poetica pontaniana dell'*exuperantia*, una sorta di sublime equivalente alla 'meraviglia' delle poetiche tardo-rinascimentali: F. TATEO, *Umanesimo etico di Giovanni Pontano*, Lecce 1972; sulla *exuperantia* cfr. G. FERRAÙ, *Pontano critico*, Messina 1983.

stesso Pontano con quel che di profano serbava nel suo gusto del mito, al culmine di tutta una stagione ovidiana che abbiamo velocemente visto riflettersi nella cosmologia del Boccaccio, ci dà un segno di inventività e di sensibilità per il problema delle catastrofi che modificano l'assetto geologico del mondo, raccontando di Oceano arrabbiato contro Teti, che rompe per gelosia il monte Calpe inondando la grande valle fra l'Africa e l'Europa e creando il Mar Mediterraneo («Calpen / diffringit, pontum et terris immittit apertis») (Rompe il monte Calpe, e immette il mare nella terra aperta)²⁶.

Il mito si presta a varie considerazioni, ma certo suggerisce una riflessione, fosse o non implicita nell'invenzione pontaniana, circa un modo di concepire le trasformazioni terrestri come dovute appunto a catastrofi ambientali. A mio parere è molto interessante trovare proprio in questi anni che corrispondono alla scoperta del nuovo mondo, in un eccezionale documento letterario come un'epistola di Antonio Galateo a Jacopo Sannazaro, notizia di una questione che al giorno d'oggi coinvolge fisici e geologi interessati alla storia della terra e che, certo non senza ragioni scientifiche, si fa risalire all'epoca di Darwin e alla polemica sul catastrofismo. Eppure un analogo tema era già insito nel principio su cui si fondano le credenze nella creazione, nel diluvio, nell'apocalisse, nella palingenesi e nei cicli millenari.

Negli anni che precedono la fine del secolo XV si svolse presso la corte aragonese, alla presenza dell'ammiraglio Federico, poi re III d'Aragona, un dibattito al quale partecipavano Andrea Matteo Acquaviva, filosofo aristotelico, e il conte di Potenza Antonio Guevara. Le notizie sulla scoperta delle Indie orientali suggeriscono al Galateo – direi – la prima attestazione di quel motivo satirico contro i mali importati dai Cristiani nelle felici terre del nuovo mondo: una vera catastrofe dell'età dell'oro d'oltre Oceano, descritta in un elenco di vizi che prende un'intera pagina²⁷. Non è un caso che la discussione s'incentri sull'analogo tema della trasformazione geologica del mondo, implicante problemi scientifici e teologici cui solo accennerò tralasciando i particolari e il gioco, anche contraddittorio, delle parti:

²⁶ PONTANO, *Urania*, V 16-17, in *Carmina*, a cura di B. Soldati, Firenze 1902, I, p. 149. Cfr. ID., *Meteor.*, 133-167, in DE NICHILLO, *I poemi astrologici*, pp. 96-97.

²⁷ ANTONIO GALATEO, *Ad Actium Sincerum*, a cura di F. Tateo, in *Puglia neolatina. Un itinerario del Rinascimento fra autori e testi*, a cura di F. Tateo, M. de Nichilo e P. Sisto, Bari 1994, pp. 62-79 (*Epistole*, III, in A. DE FERRARIIS GALATEO, *Epistole*, ed. critica a cura di A. Altamura, Lecce 1959).

«Dicono che molte migliaia di anni fa l'Oceano fece irruzione, spaccando i monti di Calpe e Abila, con tanta violenza da giungere al Bosphoro; una sola rovina, un solo diluvio spazzò via intere popolazioni e città; aveva ragione Plinio, che il vero danno fu la sopravvivenza delle nostre terre, perché, se non ci fosse stato, oggi non avremmo visto tanti mali». Ma il consueto scivolamento sul discorso etico non impedisce che la discussione si portasse su un livello prettamente scientifico: Che fu? La catastrofe avvenne d'un tratto, come vuole il mito, o lentamente, per cui bisognerebbe ipotizzare un tempo incalcolabile? Oppure i mutamenti non fanno altro se non semplicemente spostare l'ordine degli elementi, giacché nulla si crea e nulla si distrugge? Il mondo era tale già al momento della creazione, o fra gli elementi si è verificata una trasfusione reciproca? Insomma è eterno o corruttibile, e con quale ritmo, il mondo?

Credo che basti per intendere l'importanza del documento al quale invero si è prestata poca attenzione. Ma credo che a noi interessi soprattutto vedere come nella scrittura più varia i dati relativi ai cataclismi ambientali assumano la dimensione etica, e problematica, del male come capovolgimento della natura o del male come corruzione. La peste, un flagello che nasce nell'aria corrotta e che diviene un termine metaforico comprensivo di ogni male, è concepito come il contrario dello spirito vitale. Ficino, prima di dedicare quasi tutto il libro sulla pestilenza ai consigli per prevenirla e guarirla, si limita, per definirla, a indicarne teoricamente la specificità sostanziale: un vapore nemico dello spirito vitale, «sì come è amica la tiriaca, la quale non è proprio amica perché sia calda o fredda o secca o umida, ma perché in tucta la composizione sua risulta una forma proporzionata alla forma dello spirito vitale. Così quello vapore pestilente non proprio per calidità, frigidità, siccità, umidità è inimico, ma perché la proporzione sua è quasi a puncto contraria alla proporzione nella quale consiste lo spirito vitale del cuore»²⁸. Boccaccio aveva concepito con la medesima contrapposizione la degradazione corporale ed umana della pestilenza e lo spirito vitale della cortesia, del riso e della sublimazione artistica nella salubrità dei colli fiesolani.

La narrativa italiana nasce dunque come rimedio e consolazione da una pestilenza, fra le tante, che la scrittura ha esaltato agli onori dell'arte (basti pensare alla rivitalizzazione manzoniana del raccon-

²⁸ MARSILIO FICINO, *Consilio contro la pestilenza*, a cura di E. Musacchio, e con un saggio introduttivo di G. Moraglia, Bologna 1983, p. 55.

to macabro), quasi a dimostrare l'assunto che ricorrerà nella storia dell'estetica e nell'attuale parossismo spettacolare dell'arte visiva, che anche il brutto può essere oggetto del bello. «Umana cosa è aver compassione agli afflitti» suona l'*incipit* del *Decameron*, per poi proseguire con l'immagine di una vita perfetta e un divertimento, che evocano ad ogni istante il più angoscioso dei cataclismi ambientali. Nella stessa Firenze, dopo cento anni, un'altra opera dedicata, come il *Decameron*, al buon governo, alla città ideale, il *De iciarchia* di Leon Battista Alberti, s'inizierà con l'incubo di un altro cataclisma, l'alluvione, che suggerisce un discorso sull'umano rimedio della moderazione. «A' prossimi di passati le molte piove e la molestia de' venti ci tenne in casa e non potemmo uscire»: così Niccolò Cerretani si scusa con Leon Battista per non essersi fatto vedere, e intanto si ferma ad ammirare il fiume «già molto cresciuto e 'nviato a crescere ancora di più»²⁹, ma la rapidità della crescita (che «così subito tanta acqua fusse sopra modo gonfiata») e poi 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» fanno passare dalla speranza di aver acqua in abbondanza per la città alla preoccupazione di averne troppa («Eccoti una delle utilità che ti porge questo fiume tuo così cresciuto»), donde il problema, discusso poi in tutto il dialogo, che perfino l'eccesso di salute è pericoloso, non potendosi mutare una condizione felice se non in peggio.

Alle incertezze della felicità alludeva un altro fiorentino, dedicando al re aragonese di Napoli il più notevole scritto sul terremoto, nel quale non manca un riferimento alla peste e alla tempesta fra gli strascichi e le concomitanze del disastro geologico. Non indugerò sul *De terremotu* di Giannozzo Manetti (ottimamente rivisitato in una prospettiva di altro genere, forse più appropriata, da Figliuolo), che comincia: «Due nuovi e singolari terremoti, serenissimo principe, che ebbero la durata di sessanta giorni continuati, sotto i tuoi felici e fortunati tempi, nell'anno 1456 dell'era cristiana, si produssero a metà dell'inverno». Il Manetti aveva scritto un tipico libro consolatorio in occasione della morte del figlio Antonino, ma l'organica trattazione di un male pubblico come il terremoto, con un primo libro dedicato alla notizia che ne avevano gli antichi, un secondo dedicato alle molteplici teorie, scientifiche o parascientifiche dei moderni (si pensi al

²⁹ LEON BATTISTA ALBERTI, *De iciarchia*, in *Opere volgari*, a cura di C. Grayson, Bari 1966, II, p. 187.

rifiuto delle cause astrologiche) e il terzo alla cronaca attuale³⁰, non è estraneo a un modo di concepire la conoscenza delle cause e delle molteplici manifestazione di un male come una forma di consolazione e di alleviamento. E tuttavia da buon toscano il Manetti mirava a fare un libro di storia contemporanea, illustrando il più grande stato italiano in occasione di due gravi momenti di instabilità fisica. Non è un caso se alcuni anni dopo un altro forestiero guardava alla storia di Napoli non con l'intento di consolare, ma di biasimare i suoi capi, ricordando l'instabilità politica del Regno, quasi endemica: «ingenita e naturale» la diceva appunto Pandolfo Collenuccio, quando fondava il primo racconto in volgare della storia del Mezzogiorno collegando le continue mutazioni e inquietudini degli uomini con i fenomeni dell'atmosfera e del sottosuolo, l'insurrezione dei giganti contro Giove, che provocò nei Campi Flegrei la pioggia di fuoco, oltre che con la mancanza dell'ozio indispensabile per «comporre libri»³¹. I Napoletani scriverebbero poco perché angustiati dai cataclismi naturali e frenati dall'ozio. La bellezza del Regno, e soprattutto di Napoli, non si meritava questi flagelli – lo dice a denti stretti il malevolo Collenuccio –, ma la scrittura è tale che può trasformare paradossalmente anche un difetto massimo nel massimo dei vanti: molti sono stati i terremoti, e grandi, ma «i due che si sono verificati nel Napoletano – dice alla fine testualmente il Manetti con una litote – non sono stati per nulla inferiori a nessuno di quei trenta grandi terremoti» di cui abbiamo notizia: Alfonso, in virtù dei suoi terremoti, poteva essere contento di avere lo stato più importante d'Italia.

³⁰ GIANNOZZO MANETTI, *De terraemotu*, traduzione di C. Scoppelliti, note a cura di D. Molin e C. Scoppelliti, Roma 1983. Cfr. B. FIGLIUOLO, *Il terremoto del 1456*, Altavolla Silentina 2005.

³¹ PANDOLFO COLLENUCCIO, *Istoria del regno di Napoli*, in *La prosa dell'Umanesimo*, a cura di F. Tateo, Roma 2004, p. 500 (*Compendio de la Istoria del Regno di Napoli*, a cura di A. Saviotti, Bari 1929).

IL MARE

ELISABETH CROUZET-PAVAN

PARIS

UNE HISTOIRE DU RISQUE:
VENISE ET LES PERILS DE MER

L'histoire du rapport que la communauté vénitienne entretint avec son milieu, trop souvent, se comprend selon les termes d'une analyse tout à la fois linéaire et téléologique, une analyse qui continue à largement peser sur l'histoire de l'environnement. D'abord, il y aurait les siècles de la précarité, de la peur et de l'impuissance, le temps des malheurs et de la résignation. Dans le bassin des lagunes, pour la société vénitienne vivant au péril de l'eau, il en irait donc comme si une menace supplémentaire, présente jour après jour, venait s'ajouter à la liste des dangers auxquels, avec le reste de l'humanité, elle pouvait être soumise, la faim et la guerre, l'épidémie et l'incendie, le tremblement de terre et la sécheresse, la pluie et la mortalité... A cette vision d'hommes soumis à l'âpreté du milieu, éperdus devant la violence des calamités, succéderait l'image, la Renaissance venue, d'une humanité conquérante, décidée à maîtriser la nature, dans l'élan d'une posture philosophique conduisant à l'inventivité technologique. Il va de soi qu'il faut en finir avec la simplicité d'une telle périodisation. Il y a bien peu de résignation dans les chantiers de Vénitiens appliqués dès l'installation dans les lagunes à composer avec l'hostilité du site comme il y en a bien peu dans les travaux de ces hommes qui partout en Occident, au temps de l'expansion démographique, défrichent et labourent, rapportent la terre, montent des terrasses... Ce qui ne les empêche pas, sous le regard de Dieu, de toujours savoir que leur durée, individuelle et collective, de par l'intromission d'un fléau par lequel la toute puissance divine marquerait sa colère, pouvait soudainement s'interrompre.

Du cas vénitien se déduisent donc des enseignements généraux.

1. LA BURRASCA

Je retiendrai en premier lieu une scène célèbre de la mythologie vénitienne. Décrite par quelques chroniques, peinte par des maîtres de l'école vénitienne, elle montre la communauté lagunaire aux

prises avec le risque de la submersion. Difficile d'imaginer plus bel exemple de la hantise des périls de mer. Analysons donc ce récit; il nous servira à introduire le propos et à mettre en place les cadres problématiques de l'analyse.

Le 15 février 1340¹, le temps est épouvantable, l'eau monte; les quais sont submergés, les rues inondées. Le saint patron de Venise, Marc, sort alors de la basilique qui lui est consacrée. Sur la rive, il trouve un vieil homme et sa barque, réfugiés à l'abri de la tempête, et il le prie, malgré les éléments déchaînés, de le mener jusqu'à l'île de San Giorgio. Le vieil homme cède et le saint est conduit à San Giorgio. Il y débarque et revient, accompagné de saint Georges. Les deux saints demandent alors à être conduits jusqu'au *lido* de San Nicolò. Nouvelles réticences du pêcheur, nouvelles assurances de saint Marc qui lui promet que l'embarcation gagnera sans encombre le cordon littoral. Arrivés devant le monastère de San Nicolò du Lido, les deux saints débarquent pour revenir avec saint Nicolas et demandent cette fois que la barque sorte de la passe littorale et vogue vers la mer. Au vieux pêcheur qui leur promet le naufrage, les saints répondent qu'ils sont au service du doge et de toute la communauté de Venise qui, jamais, ne fut en un tel danger et le vieil homme accepte de ramer. La petite barque passe le grau, la mer est terrible et là, à la bouche du port, il y a une galère armée d'une troupe de diables qui s'apprêtent à naviguer vers Venise. Saint Marc en appelle au nom de Dieu et fait le signe de la croix. Aussitôt souffle un vent à la puissance terrible: la galère est perdue, les démons sont engloutis. La tempête se calme, les eaux descendent et le vieux, stupéfait, remercie Dieu. Saint Marc lui commande donc de revenir vers le *lido* pour y déposer saint Nicolas, avant de s'arrêter à San Giorgio puis à San Marco. Au *barcaruol*, Marc révèle enfin son identité et celle de ses compagnons. Dieu, cette nuit, a fait une grande grâce à Venise qui était sur le point d'être submergée. Mais la ville a été sauvée grâce à l'intervention des trois saints. Que le vieil homme s'en aille donc le lendemain matin auprès des Procurateurs de San Marco; qu'il leur raconte ce qu'il a vu et qu'il leur donne l'anneau que Marc lui remet alors. Il y a, bien sûr, un coupable, responsable d'un tel déchaînement des éléments: un maître d'école qui avait pactisé avec le diable et qui s'est pendu puisque son funeste projet a échoué. A Marc, il reste à regagner la basilique. La tempête est apaisée.

¹ Ou 25 février 1340, ou 5 février 1342, dans la chronique Zancaruol.

Le lendemain, les Vénitiens peuvent mesurer l'ampleur de la montée des eaux: les maisons ont été envahies, les citernes sont gâtées, des bateaux ont été emportés. Quant au vieil homme, il se présente devant les Procurateurs de San Marco à qui il remet l'anneau, l'anneau de saint Marc qui, en effet, ne se trouve plus là où il était normalement gardé². Tous se rendent alors auprès du doge et ses conseillers pour que le *barcaruol*, une nouvelle fois, raconte son histoire avant que la seigneurie ordonne une procession solennelle et une messe d'action de grâces.

Les eaux ont menacé, la cité a été en grand danger de sombrer, mais avec l'aide de Dieu, grâce à l'intercession des saints protecteurs, Venise a été sauvée. Avec cette scène, dont, il faut le dire de suite, la fabrication semble tardive, nous voici introduits au cœur du système de représentations vénitien. La communauté d'habitants aurait été, en ce jour de février, à suivre le récit des chroniques, confrontée à un péril dont, à chaque forte tempête, à chaque haute marée exceptionnelle, elle mesurait la réalité. La pluie tombe, le vent souffle furieusement de la mer et ainsi sont réunies les conditions nécessaires de l'*aqua alta*. Des marées très fortes, aggravées par des pluies abondantes et des effets de vent³, entraînent en effet, dans la bassin des lagunes, de véritables phénomènes de submersion. Survient alors l'*aqua alta* qui, pour quelques heures, envahit l'agglomération, ou au moins les zones déprimées. Cette marée exceptionnelle peut encore recouvrir les îlots les plus bas de la lagune, attaquer les rives, emporter les murs de protection, submerger les cordons littoraux déjà malmenés au quotidien par la houle, les vagues, l'érosion marine. Tout le domaine vénitien est, dans notre récit, secoué par la fureur des éléments: la mer paraît inaccessible, la lagune a été gagnée par la tempête, l'eau envahit tout et rien ne résiste, ni les maisons, ni les bateaux, ni les puits artificiels où les réserves d'eau étaient stockées. Grossis pour les besoins de l'intervention miraculeuse, ce sont là des dangers qui pouvaient menacer l'existence de la cité, une existence qui, dans sa durée, les textes le disent, aurait été irréductiblement dépendante de la protection divine.

² Il s'agit de l'anneau épiscopal de saint Marc, gardé dans un tabernacle par la *scuola grande* de San Marco, que l'on montrait, avec d'autres reliques liées au saint, durant la grande procession, le jour de la Saint-Marc: cf. E. MUIR, *Civic Ritual in Renaissance Venice*, Princeton 1981, p. 88. Cf. aussi S. TRAMONTIN, *Realtà e leggende nei racconti marciani veneti*, «Studi veneziani», 12 (1970), pp. 35-58.

³ Essentiellement le fameux sirocco qui pousse les eaux dans la lagune.

Dans la conscience vénitienne des siècles médiévaux, nulle démesure en effet, nulle revendication d'avoir bravé les défis de la Création et les lois de la nature à l'exemple de ce que certaines interprétations ont pu avancer à propos de la Hollande de l'Âge moderne⁴. Si la fierté s'exprime, si l'admiration éclate face à l'œuvre réalisée – construire une ville au milieu des eaux salées, s'installer dans le dernier sein de la mer Adriatique – d'abord se manifeste la reconnaissance envers Dieu. Les lagunes furent le refuge attribué par la providence à la communauté dont la vie ne s'est heureusement poursuivie que grâce au maintien de ce pacte originel conclu avec Dieu. Les membres de l'orgueilleux Sénat l'affirment en plein XV^e siècle: «Sur cette ville, il a plu à Dieu de poser sa main bienveillante». Il existe bien un support eschatologique à la création vénitienne qui explique que, d'abord et longtemps, l'histoire soit conçue et vécue comme une histoire providentielle, une histoire voulue par Dieu et accomplie selon les desseins de Dieu. Il ne faut pas en conséquence se laisser abuser par les reconstructions des chroniques et des histoires officielles ou les éloges du site qui se multiplient à la fin du Moyen Âge et au début de l'époque moderne dans le but de célébrer l'étrangeté du site, son caractère inexpugnable autant que la merveilleuse salubrité de l'air qui y règnerait. D'abord prévalent la foi et la crainte, d'abord l'emporte la conviction que l'existence de Venise relève du miracle, un miracle que la miséricorde divine renouvelle jour après jour mais qui est susceptible de s'interrompre quand il ne plaira plus à Dieu de poser sur la ville sa main bienveillante. «Questa città per volontà divina potiusquam humana è sta' edificata»⁵.

Dans ce récit, quelques-uns des principaux protagonistes de l'histoire de Venise sont mis en scène. Il y a d'abord le milieu aquatique, la plupart du temps soumis et pacifié par l'intervention humaine, mais capable de révolte et fort alors de terribles dangers. Il y a Venise, heureusement unie, la communauté d'habitants, pieuse et fidèle à Dieu, sous le gouvernement de son doge, et les saints patrons qui intercèdent et sauvent la ville, précisément parce qu'elle est chrétienne. Le premier d'entre eux, bien sûr, est Marc, le saint qui aurait évangélisé les lagunes et sous le patronage duquel la cité se place dès le com-

⁴ S. SCHAMA, *L'embaras de richesses: une interprétation de la culture hollandaise au siècle d'Or*, Paris 1991 (1987).

⁵ MARINO SANUDO, *De origine, situ et magistratibus urbis Venetae ovvero La città di Venetia (1493-1530)*, a cura di A. Caracciolo Aricò, Milano 1980, p. 20.

mencement de son histoire à Rialto. L'Évangéliste, dont les reliques auraient connu une *translatio* dès 828, se voit commis à la protection d'une société dont il accompagne l'expansion. Au cœur de l'espace urbain et jusqu'aux confins de l'empire, sur la pierre ou sur les gonfalone qui flottent sur les victoires vénitiennes, le lion de Saint Marc est représenté et c'est une véritable identification qui opère entre la ville, la commune des Vénitiens et l'Évangéliste. Aux côtés de Marc, pour lutter contre la menace d'inondation, saint Georges. A sa présence, je le crois, une cause principale. A ce saint guerrier – un «zovene» dit significativement la chronique de Zancaruol, à la différence de Marc qui apparaît comme «uno vechieto» – sont voués le monastère et l'îlot qui, à la convergence des voies d'eau principales, face à la place, ferme le bassin de San Marco. Il s'agit de sauver le monde lagunaire et primordialement, dans ses frontières géographiques et symboliques, du bassin jusqu'au grau de San Nicolò, l'espace vital par lequel Venise communique avec la mer. Le trajet que la barque parcourt dans la tempête est donc celui, qu'avec pompe, le doge suit quand il s'en va, le jour de la Sensa, épouser la mer⁶. Rien d'étonnant en conséquence à ce que le troisième saint protecteur soit Nicolas, celui dont les reliques auraient été conduites à Venise à l'occasion de la Première croisade et qui garde, dans son monastère élevé près du port, la passe littorale: il protège l'aventure vénitienne et ces espaces maritimes qui, peu à peu, ont été adjoints aux eaux et aux terres de la lagune⁷.

Cette scène, bien que jouée dans le cadre lagunaire, n'en paraît pas moins singulièrement exemplaire. Une humanité craintive nous est décrite, impuissante parce que soumise à l'étau des contraintes naturelles et au déchaînement soudain des calamités. Face à la catastrophe de l'inondation, aucun recours humain mais la prière et l'intercession des saints. La colère divine n'est pas ici la cause de la tempête puisque les Vénitiens sont dévots. Mais ce n'est pas davantage le jeu autonome des forces de la nature qui provoquerait le dérèglement du monde. Le Diable commande au vent et à la mer, appelé par la volonté mauvaise d'un homme. Tous les éléments de l'image traditionnelle sont

⁶ Ou le trajet de la procession des barques de la fête des Marie: E. CROUZET-PAVAN, *Sopra le acque salse. Espaces, pouvoir et société à Venise à la fin du Moyen Âge*, Rome 1992 (Collection de l'École française de Rome, 156), 2 voll., I, pp. 529 e sgg.

⁷ Sur la guerre des reliques et cette translation, organisée en réponse à la translation faite par les marins de Bari, cf. A. PERTUSI, *Ai confini tra religione e politica. La contesa per le reliquie di S. Nicola tra Bari, Venezia e Genova*, in Id., *Saggi veneto-bizantini*, a cura di G.B. Parenti, Firenze 1990, pp. 139-186.

là: la vulnérabilité des hommes face au milieu, l'impossibilité, malgré une lutte quotidienne, de domestiquer les éléments, l'intervention des puissances maléfiques et de la troupe des démons, la protection des saints, acquise à ceux qui vivent selon les commandements divins. En plein XIV^e siècle, dans une chronique vénitienne, un véritable *exemplum* est produit. Quelle est sa fonction de catéchèse?

Diverses observations permettent de progresser dans l'analyse. Il est d'abord à remarquer que les sources contemporaines n'attestent pas directement cette redoutable tempête. De certaines *aque alte* exceptionnelles, le corpus documentaire, pourtant, peut porter témoignage puisqu'il fallait ensuite réparer, consolider. Aux monastères de la lagune, des subsides exceptionnels étaient ainsi votés, argent ou dotations en matériaux de construction, qui permettaient de refaire des rives emportées par l'eau. Mais cette fois, pas de trace directe d'une telle inondation. En 1342, les registres du Grand Conseil documentent en revanche, une *aqua alta* particulièrement forte, survenue au printemps⁸. La situation décrite fait alors écho à celle évoquée par la scène de la tempête. La marée a été haute et subite. Les riverains n'ont pas eu le temps de boucher avec des tampons d'argile les bouches, prolongées par des conduits, qui permettaient de remplir les citernes⁹. L'eau saumâtre a gâté les réserves et endommagé les puits. Les magistrats en charge de ces équipements, les *capisestieri*, sont donc chargés, après octroi d'un financement exceptionnel, de faire vider les citernes avant que soient nettoyés, par des injections successives d'eau douce, les sables pollués.

Je ne m'attendais certes pas à trouver dans ce récit la narration exacte d'une calamité réelle, heureusement conjurée. Il n'en faut pas moins s'étonner d'une première donnée. Certains phénomènes de submersion sont bien sûr relatés par les chroniques. Celle du doge Dandolo rappelle le déluge qui marqua, à la fin du IX^e siècle, le dogat de Giovanni Partecipazio¹⁰. Le *lido* de Malamocco fut, au début du XII^e siècle, partiellement englouti, «Methamaucis civitas in

⁸ La scène se serait passée en 1340 ou en 1342.

⁹ Ces citernes étaient ravitaillées par des canalisations qui captaient depuis les toits les eaux de pluie mais en période de sécheresse, on pouvait également les remplir avec des charges d'eau qui venaient des fleuves voisins: CROUZET-PAVAN, *Sopra le acque salse*, I, pp. 244 e sgg.

¹⁰ ANDREA DANDOLO, *Chronica per extensum descripta*, a cura di E. Pastorello, Bologna 1942 (RIS², 12/I), p. 163.

totum submersa», et l'on peu relever que ces calamités coïncidèrent avec une reprise de la transgression marine entre le IX^e et le XI^e siècle¹¹. Le siège épiscopal fut en conséquence transféré à Chioggia avec ses trésors: le corps de san Felice et le chef de san Fortunato. Le prieur de San Cipriano s'en fut, pour lui, refonder son établissement, dévasté par les eaux, au nord de la lagune, sur l'île de Murano, tandis que l'abbesse de San Lio de Malamocco obtenait de l'abbé de Sant'Ilario de pouvoir s'installer sur l'îlot de San Servolo¹². Selon une constante de l'histoire vénitienne, dans une lagune en perpétuelle évolution, les établissements ecclésiastiques migrèrent donc au gré des modifications du milieu. Puis, le cordon littoral de Sant'Erasmo fut bouleversé, au milieu du siècle suivant, par une inondation similaire. Tels sont les faits établis.

Il n'en faut pas moins remarquer que dans l'énoncé des calamités qui frappaient ici régulièrement l'humanité, aucune place particulière n'est, dans nos sources narratives, réservée à ces périls de mer. Bien au contraire. Plus souvent, et ces mentions ne divergent pas de celles que l'on retrouve ailleurs¹³, les incendies et les tremblements de terre sont rappelés, les épidémies sont déplorées, les dérèglements climatiques et les comètes sont signalées avant qu'à l'extrême fin du XV^e siècle, Marino Sanudo, dans ses *Diarii*, ne soit particulièrement sensible, comme tous ses contemporains, à la multiplication des naissances monstrueuses, des signes au ciel et autres prodiges¹⁴. Comme si la singularité vénitienne s'estompait, comme si les malheurs encourus ne différaient pas et que le récit des fléaux et des calamités devait se conformer à une narration générale.

¹¹ L'histoire de la lagune devrait être rythmée selon les phases suivantes. Après la régression marine des I^e-II^e siècles, la transgression marine aurait opéré du IV^e au VI^e siècle. Puis, une phase d'émersion aurait suivi au VII^e siècle.

¹² DANDOLO, *Chronica per extensum descripta*, pp. 25-26 et MARINO SANUDO, *Vitae Ducum venetorum*, a cura di L.A. Muratori, Milano 1733 (RIS, 22), pp. 170-171.

¹³ J. BERLIOZ, *Catastrophes naturelles et calamités au Moyen Age*, Sismel 1998. Voir également *Les malheurs des temps. Histoire des fléaux et des calamités en France*, a cura di J. Delumeau e Y. Lequin, Paris 1987, pp. 113-166, pp. 233-234.

¹⁴ MARINO SANUDO, *I Diarii*, 58 voll., a cura di R. Fulin, F. Stefani, N. Barozzi e M. Allegri, Venezia 1879-1903, et A. MARTIGNONI, *Era nato uno monstro, cossa borendissima. Monstres et tétatologie à Venise dans les Diarii de Marin Sanudo (1496-1533)*, «Revue Historique», 629 (janv. 2004), pp. 49-79.

On soulignera d'autre part qu'il est bien difficile de déterminer à quelle date cet épisode de la tempête fut fabriqué. Il semblerait en effet, mais la recherche devrait être approfondie, que la légende fasse sa première apparition dans la chronique bien postérieure, attribuée à Gasparo Zancaruolo¹⁵. Mais rien ne prouve qu'il faille attribuer à cet auteur, qui reprend peut-être une source antérieure¹⁶, la totalité de son récit. Il reste que certains des événements rapportés par ce texte, à l'instar de l'épisode de la tempête, ne figurent pas dans des chroniques plus anciennes. Aucun des calendriers liturgiques ne paraît conserver trace de la procession d'action de grâces qui aurait été instituée en mémoire¹⁷. Enfin, c'est en 1533-1534 que Paris Bordone et Palma il Vecchio représentent la tempête pour le compte de la *scuola grande* de San Marco avant que le Tintoret, à son tour, ne l'illustre. La peinture, comme à l'accoutumée, vient authentifier l'épisode et le faire entrer dans l'histoire vénitienne¹⁸. A l'instar des autres *istorie* mises en images pour les grandes confréries de flagellants, la scène acquiert ainsi le statut de '*vera storia*', un statut comparable à celui d'un document écrit. Elle devient un de ces instruments par lesquels s'élabore la conscience d'une identité collective: elle montre, elle certifie, elle crée et conserve la mémoire. Palma il Vecchio peint *La burrasca*: le bateau chargé de démons, la barque avec les trois saints qui font le signe de croix, à la bouche du port du *lido*. A Paris Bordone revient d'illustrer la *Consegna dell'anello al doge*¹⁹. Un fait demeure si l'on retient l'hypothèse que le récit aurait été inventé au XV^e siècle. L'angoisse de voir la ville être

¹⁵ Bibliothèque Marciana, Ms. It. VII. 49-50 (9274-9275), *Cronaca veneta attribuita a Gasparo Zancaruolo, dalle origini della città al 1446*. Le manuscrit de Venise, après un échange avec la Braidense de Milan, est celui de la chronique originale, datée de 1518. Voir ici F. THIRIET, *Les chroniques vénitienes de la Marcienne et leur importance pour l'histoire de la Romanie gréco-vénitienne*, «Mélanges d'archéologie et d'histoire», 1954, pp. 241-292.

¹⁶ La chronique s'arrête en effet en 1446.

¹⁷ Pas de mention dans le *Ceremoniale Magnum* (GIOVANNI BATTISTA PACE, *Ceremoniale Magnum sive raccolta universale di tutte le ceremonie (...) ridotte secondo l'uso di San Marco (...) con cronologia di diversi accidenti occorsi alla Repubblica [sic] degni da sapersi*, Biblioteca Nazionale Marciana, Ms. It. VII. 396 (7423). Je remercie P. Vuillemin pour cette référence.

¹⁸ P. FORTINI BROWN, *Venetian Narrative Painting in the Age of Carpaccio*, New-Haven-London 1988; E. CROUZET-PAVAN, *Renaissances italiennes. 1380-1500*, Paris 2007, pp. 366 e sgg.

¹⁹ S. MOSCHINI MARCONI, *Gallerie dell'Accademia di Venezia. Opere d'arte del secolo XVI*, Roma 1962.

emportée par les eaux paraît s'exhaler avec une force singulière en un temps d'interventions accrues sur le milieu, de progrès technologiques et de soins plus attentifs portés à la préservation du site²⁰. Alors que les chantiers sur les cordons littoraux et dans la lagune devenaient plus nombreux, qu'ils étaient présentés comme toujours plus urgents et nécessaires, une scène paraît faire son entrée dans la mythologie locale: une histoire est jouée qui dépeint des hommes impuissants et démunis et où Dieu, face aux périls de la nature et à l'intervention des forces maléfiques, demeure le principal acteur.

Le principal acteur alors que, dans le bassin des lagunes, c'est pourtant le face-à-face de l'homme et d'un milieu hostile qui doit être identifié. Les chroniques locales d'ailleurs ne s'y trompent. Toutes, elles évoquent l'anthropisation d'un milieu²¹ et les effets de l'intervention des hommes installés «tra le fluttuose onde del mar», «in mezzo il vertice del pelago», sur leur environnement²². Le bassin vénitien représente en effet le plus vaste ensemble de lagunes de la côte du nord de l'Adriatique²³. Survivance du vaste complexe qui s'étendait entre le Pô et l'Isonzo, ces larges étendues d'eaux salées ou saumâtres sont protégées et séparées de la mer par une succession de cordons littoraux sableux (les *lidi*). Mais elles sont aussi vivifiées par le flux des marées qui pénètrent par les passes littorales. Une série évolutive de graus – les ports – assure la communication des eaux lagunaires avec la mer. Ce n'est que tardivement que leur nombre s'est trouvé réduit à trois: la passe de Chioggia, qui s'ouvre au sud, et, plus proches de Venise, celles de Malamocco et de San Nicolò du Lido. Tout cet écosystème a été et demeure l'objet de transformations incessantes, encore mal connues, dues à l'action conjuguée de la mer, des fleuves, ou encore aux interventions humaines. Il faut, de ce fait, insister sur une réalité, à première vue surprenante: le milieu, ici, loin donc de constituer une donnée qui serait quasi intangible, ou dont les rythmes d'évolution seraient extraordinairement lents, bouge et se transforme

²⁰ CROUZET-PAVAN, *Sopra le acque salse*, I, pp. 313 e sgg.

²¹ Voir ici R. DELORT, *Avant-propos*, in *Les catastrophes naturelles dans l'Europe médiévale et moderne*, Actes des XV^e Journées internationales d'histoire de l'abbaye de Flaran, 10, 11 et 12 septembre 1993, a cura di B. Bennassar, Flaran 1996, pp. 11 e sgg.

²² SANUDO, *De Origine*, p. 20.

²³ La bibliographie qui concerne l'histoire de la lagune, extraordinairement abondante, ne peut être citée ici. On peut se reporter à E. CROUZET-PAVAN, *Venise triomphante. Les horizons d'un mythe*, Paris 1999, pp. 63 e sgg.

au gré de forces antagonistes et difficiles à maîtriser par l'homme. D'une part, le niveau des mers varie. D'autre part, dans toute cette zone, le sol s'affaisse sous le poids des alluvions fluviales et ce mouvement de subsidence tend à compenser l'apport continu de sédiments qui aurait pu, à terme, combler le bassin. Les fleuves transportent en effet jusqu'à la lagune, ou la mer, des matériaux fins, sables et limons. En outre, au fond du golfe Adriatique, les mouvements de la mer atteignent, une ampleur inconnue ailleurs en Méditerranée. La marée, qui pénètre par les graus et remonte par des chenaux internes, puis par les canaux urbains, rythme donc la vie. Elle renouvelle les eaux, elle les purifie et assure, ce faisant, la survie du bassin lagunaire. Mais elle peut aussi constituer un formidable danger. Sur les cordons littoraux, dont la construction a connu plusieurs étapes – il existe les traces de lignes successives de rivages qui témoignent des variations du niveau marin – pèse de la sorte une double menace. Si la houle marine renforce l'accumulation des sédiments transportés par les fleuves jusqu'à la mer, la barrière littorale est renforcée mais les ports tendent à s'ensabler, voire à s'obstruer. La lagune se meurt alors peu à peu, les eaux manquent, le grau ne permet plus le passage des eaux marines et des bateaux. La corruption guette la ville que marais et roseaux assiègent en même temps qu'ils rongent la lagune. Venise est en grand péril de demeurer à sec, encerclée par la vase et les fièvres. Si, au contraire, les courants marins et les vents accélèrent l'érosion du cordon littoral, la mer, à terme, submerge tout et nous retrouvons le motif de la tempête et une vision d'engloutissement. Les vagues montent inexorablement et la ville succombe parce que la mer balaie les *lidi*, recouvre les quais, submerge les places, pénètre partout, noie tout²⁴.

Que le milieu vive selon une durée qui lui soit, pour une part, propre, nul le conteste. Mais les hommes, je le répète, sont bien présents dans notre histoire. Il faut donc distinguer entre les niveaux d'interprétation. Oui, des siècles durant, les Vénitiens développèrent une conception providentialiste de leur destin. Dieu seul pouvait permettre la vie au milieu des eaux salées. Ce premier plan de fonctionnement ne les empêcha pas de mener une politique dynamique d'aménagement du site. Face aux aléas de la nature, conscients de la vulnérabilité à laquelle ils étaient exposés, ils cherchèrent à prévenir et à protéger. En somme, pour reprendre les termes d'une problématique actuelle, les autorités gèrent le risque. Prévention, protection,

²⁴ Ivi, pp. 104 e sgg.

indemnisation, puisque, on l'a noté, des aides étaient dégagées après les dommages, l'arsenal des moyens utilisés ne diffère pas de celui que les géographes, spécialistes du risque, identifient aujourd'hui. D'autant que, et c'est une autre donnée qui rend la situation vénitienne particulièrement riche d'enseignements, l'anthropisation accrut encore le risque.

2. «POUR LA VIE ET LE SALUT DE NOTRE CITÉ»

L'histoire de la gestion des risques de mer se plie par là même à une chronologie précise qu'il faut maintenant restituer. Des siècles durant en effet, les efforts de la communauté ne concernèrent pas la défense littorale. Les priorités étaient ailleurs. Il fallait bonifier et bâtir, organiser le ravitaillement en eau potable, construire et créer. Les rares indications documentaires concordent ici avec les sources narratives. La cité fut d'abord appliquée à grandir, à résoudre, jour après jour, les difficultés liées au site. Les rares travaux attestés dans la lagune étaient commandés par les grands lignages propriétaires et ces pêcheries, ces moulins, ces salines servaient à l'exploitation des espaces aquatiques. Sur les cordons littoraux, quelques activités agricoles sont dans les derniers siècles du Moyen Âge attestées: vignes²⁵ et pâtures à San Nicolò, près à Sant'Erasmus à côté de quelques labours et jardins... C'est que l'installation humaine sur ces cordons sableux était bien faible. Si l'on excepte le bastion spirituel du monastère de San Nicolò, il apparaît qu'à l'instar des établissements du premier Malamocco, les communautés d'abord implantées sur les littoraux tendirent à migrer vers des îlots plus sûrs et plus peuplés. Les dangers qui pouvaient venir de la mer étaient multiples et le souci d'un site mieux protégé justifia pour une part le transfert du siège du duché à Rialto.

Les formes du peuplement ont donc fortement évolué depuis le temps des migrations originelles. Ainsi s'explique que les premiers magistrats connus soient en charge dans la ville et dans la lagune. Alors que déjà, la surveillance communale s'organise sur l'espace urbain en construction, les littoraux n'apparaissent pas dans la liste des

²⁵ Une mesure de police particulière protège, dans les années 1280, le littoral de San Nicolò, en interdisant à quiconque de pénétrer dans les vignes: Archivio di Stato di Venezia [dorénavant ASVe], Maggior Consiglio [dorénavant MC], *Pilosus*, f. 30r.

éléments du milieu, eaux, terres, paluds et *canetus*, confiés à ces officiers. Question de priorité assurément même si, tout le laisse à penser, le cordon littoral devait être, en bien des secteurs, sérieusement et régulièrement malmené.

Au cœur des décennies actives de la politique urbaine vénitienne, dans le dernier tiers du XIII^e siècle, une tutelle centrale des littoraux est mise cependant en place. Les chantiers, et leur coordination, changent d'échelle. Les cadres politiques locaux pouvaient sans doute assurer les travaux de réfection ordinaires car on ne peut imaginer dans un site où tout atteste le labeur des hommes que la défense littorale fut laissée totalement sans travaux. A Caorle, ou à Chioggia, un podestat dirigeait en effet la communauté²⁶ et ce régime administratif fut étendu en 1339 par le Grand Conseil aux territoires de Poveglia, de Malamocco et de Pellestrina²⁷. Un gastald était en exercice à San Nicolò. Quant au *lido* de Sant'Erasmus, il appartenait au ressort de la *podestaria* de Murano²⁸. Dans tous les cas, ces responsables que la commune institua peu à peu sont désormais, en matière de défense littorale, coiffés par des officiers. Un office permanent est organisé: *Illi de littore*. De premiers officiers sont attestés en 1275, en 1281 ensuite²⁹. Ce corps, stabilisé en 1315, voit alors ses compétences strictement délimitées³⁰. Il emploie notaires et personnel subalterne³¹, il emprunte aux officiers responsables de la répression de la contrebande, gardes et barques, pour une meilleure surveillance. Le *capitolare* qui fixe ses attributions, cite deux officiers³² et leur confie des charges qui demeurent par la suite inchangées: défendre les *lidi*, trouver les matériaux indispensables à cette consolidation³³. Mais cet

²⁶ ASVe, MC, *Zaneta*, f. 79r; *Magnus*, ff. 28v, 35v. Voir ici CROUZET-PAVAN, *Sopra le acque salse*, II, p. 689 pour l'organisation de cette administration.

²⁷ ASVe, MC, *Spiritus*, ff. 107v-108r.

²⁸ ASVe, MC, *Magnus*, f. 10r.

²⁹ ASVe, MC, *Comunis*, I, f. 69v; S. ESCOBAR, *Il controllo delle acque: problemi tecnici e interessi economici*, in *Storia d'Italia*, Annali, 3, a cura di G. Micheli, Torino 1980, pp. 85-145, p. 101.

³⁰ ASVe, MC, *Civicus*, ff. 19v, 29v.

³¹ Pour le secrétaire des officiers du littoral de Malamocco: ASVe, Collegio, *Notatorio*, reg. 5, f. 31v.

³² Ils sont deux en 1318 (Marino Malipiero et Marco Bono), avec un salaire de 6 livres de gros par an: ASVe, MC, *Fronesis*, f. 9r.

³³ Il est cité dans B. CECCHETTI, *La vita dei veneziani nel 1300. Parte 1. La città, la laguna*, «Archivio veneto», 27 (1884), p. 5-54, pp. 321-337; 28 (1884),

organe technique n'empêche pas que soient élus, pour un mandat temporaire, des officiers exceptionnels.

Ces derniers, *sapientes*, *superstantes* ou *provisores*³⁴, n'exerçaient donc que des commissions limitées. Leurs titres fluctuent, leurs élections sont discontinues. Vingt sages avaient été choisis en 1284. Ils sont cinq en 1301³⁵ avant qu'en 1315, des officiers extraordinaires soient à nouveau en charge³⁶. C'est un collège de cinq membres qui est attesté en 1358; il fonctionne, en 1366, avec trois sages seulement³⁷. La fréquence de ces délégations provisoires n'est pas moins notable. Plusieurs sages pour examiner l'état des littoraux, pour prendre les décisions qui s'imposent sur les littoraux, pour trouver les fonds nécessaires aux travaux indispensables entrent donc, pour des durées variables, en fonctions³⁸. Preuve que la situation de la défense littorale était alarmante, la commune cherche des fonds et elle lance, par exemple, en décembre 1284, un emprunt *occasione litoris reap-tandi*³⁹. C'est le premier d'une série: 1286, 1287, 1289...⁴⁰. En décembre 1284, pour veiller à la bonne utilisation de l'argent, la Seigneurie élit en conséquence vingt sages responsables des littoraux⁴¹ qui sont rémunérés sur les *imprestiti*⁴². Les fonds rassemblés, pourtant, ne suffisent pas. Un certain nombre des concessions commerciales pour le bois et le vin, alors accordées grâce à des grâces du Grand Conseil, sont monnayées au bénéfice des *lidi*. L'amplification administrative, caractéristique des dernières décennies du XIII^e siècle et des premières du siècle suivant, trouve ici une nouvelle illustration concrète. *Abundans cautela non nocet*⁴³, la multiplication des offices paraît garantir la bonne exécution. Dans les bornes de quelques décennies, la floraison administrative est soutenue. L'ensemble du territoire véni-

pp. 5-29, pp. 267-296, p. 292 ici; 29 (1885), pp. 9-48 (reprint *La vita dei Veneziani nel 1300*, Bologna 1980).

³⁴ ASVe, MC, *Luna*, f. 50v; *Magnus*, ff. 14v, 28v.

³⁵ ASVe, MC, *Magnus*, f. 14v.

³⁶ ASVe, MC, *Clericus Civicus*, ff. 19v, 28r.

³⁷ ASVe, Senato, *Misti*, reg. 28, f. 36r; reg. 31, f. 136r.

³⁸ Ivi, ff. 36r, 99rv; ASVe, MC, *Leona*, f. 22r.

³⁹ ASVe, MC, *Luna*, f. 50r.

⁴⁰ ASVe, MC, *Zaneta*, ff. 18r, 34r, 68r.

⁴¹ ASVe, MC, *Luna*, f. 50v.

⁴² Ivi, f. 57r.

⁴³ ASVe, Dieci, *Deliberazioni Miste* (Miste), reg. 5, f. 33v.

tien, la ville et son site, les littoraux autant que les rues, les ponts, les canaux, passent sous la surveillance de magistratures publiques.

Si l'on en vient maintenant aux institutions centrales, il faut noter que le doge et son conseil détenaient sur les *lidi*, comme sur tout le système lagunaire, une compétence originelle⁴⁴. Le conseil des Quarante exerçait toutefois une tutelle effective et élisait par exemple les officiers provisoires. Ses trois chefs, chaque mois, inspectaient les littoraux⁴⁵. Dans les années 1330, conséquence des nouveaux équilibres entre les conseils, le Sénat assure désormais cette tutelle⁴⁶ et, avec elle, le choix des commissions exceptionnelles⁴⁷ quand, bien sûr, les officiers permanents continuent à être élus par le Grand Conseil. Le système paraît en outre, dans la seconde moitié du XIV^e siècle, s'affermir. Entrent alors en charge, selon un partage géographique des compétences, qui n'exclue pas les conflits, des officiers responsables des différents *lidi* (San Nicolò, Malamocco et Pellestrina)⁴⁸. Il faut y voir le signe d'une surveillance renforcée comme d'une accélération des travaux. Notons en effet que le Grand Conseil s'emploie encore à limiter les séjours dans la capitale de ces officiers⁴⁹, et qu'à côté de ces offices permanents⁵⁰, des commissions extraordinaires continuent à fonctionner, pour des périodes plus ou moins longues. Quelle est la politique mise en œuvre?⁵¹

Au cours de la période, quelques mesures sont, en premier lieu, reprises qui interdisent d'abattre ou d'incendier la pinède⁵², de faire paître les gros troupeaux. Des textes condamnent la pêche aux huî-

⁴⁴ ASVe, MC, *Magnus*, ff. 2r, 4v.

⁴⁵ ASVe, MC, *Fronesis*, f. 123r; *Magnus*, f. 14v.

⁴⁶ ASVe, Senato, *Misti*, reg. 17, ff. 34r, 61v; reg. 18, ff. 37r, 67v; reg. 21, ff. 60v-61r. Mais au cours du XV^e siècle, le Conseil des Dix intervient à son tour dans ces affaires.

⁴⁷ Par exemple, ASVe, MC, *Leona*, f. 27r. Ces sages doivent rendre compte au Sénat et au Grand Conseil.

⁴⁸ ASVe, MC, *Novella*, ff. 93rv; *Leona*, ff. 10v, 171v, 174v.

⁴⁹ ASVe, MC, *Leona*, f. 174v.

⁵⁰ Soumis à des obligations générales, ainsi ceux qui sont élus ne doivent pas posséder de biens sur les cordons littoraux (ASVe, MC, *Leona*, f. 16r)

⁵¹ En matière de protection des fonds lagunaires, une réglementation avait été tôt mise en place, le temps ne modifiant que les seuls secteurs d'application: CROUZET-PAVAN, *Sopra le acque salse*, I, pp. 340 e sgg.

⁵² ASVe, *Avogaria di Comun*, *Bifrons*, f. 64v; les pêcheurs utilisaient l'écorce carbonisée pour teindre les filets.

tres le long des digues et punissent tout dommage, volontaire ou non, des plus sévères des châtements réservés au vandalisme dans la cité⁵³. Il ne faut pas couper ou endommager les arbres pas plus que les roseaux⁵⁴, il ne faut pas soustraire du sable. Répétés, ces textes exposent la fragilité d'un milieu que l'action de l'homme exaspère encore. La lutte contre l'érosion de la défense littorale, que des plantations de tamarins tentent de prévenir, constitue donc une première nécessité et nous sommes dans le domaine de la prévention.

L'histoire des chantiers se rythme en revanche plus fermement et la question du financement l'éclaire d'abord. Suivons ce fil conducteur. Les communautés locales, à Chioggia ou à Malamocco, ne semblent prendre aux XIV^e et XV^e siècles aucune part aux dépenses. Il est vrai que leurs entrées propres étaient faibles et que les conseils devaient leur accorder des subsides exceptionnels dès que les travaux dépassaient leurs possibilités. Le chantier, modeste, de la reconstruction de la taverne de Malamocco, après un incendie qui nécessite plusieurs votes dans les conseils, illustre le fait. Mais surtout, il revenait à la commune d'assumer l'essentiel des travaux parce que sur ces littoraux se jouaient la «vie, la santé et la conservation de notre cité»⁵⁵. Difficile de trouver plus bel exemple d'utilité générale et pas question en conséquence de faire payer les rares et modestes habitants. La question du financement «pro istis laboreris tantum necessariis statui nostro», revient en conséquence avec une belle fréquence.

En un premier temps, un large recours avait été fait à l'emprunt public. Les structures administratives et juridiques en place, l'œuvre d'entretien lancée, les premiers chantiers ainsi financés avaient concerné en priorité le *lido* de Venise, la défense littorale la plus proche, celle qui, autour du port des Vénitiens, protégeait la lagune centrale⁵⁶. La politique de préservation, dès sa mise en chantier, avait fixé à son intervention, au vu des enjeux, des objectifs précis. Les efforts s'étaient ensuite, selon un calendrier général, ralentis à l'heure de la dépression démographique. Si les périls de mer ne désarmaient pas, on s'en doute, les travaux, dans les années 1340, s'in-

⁵³ ASVe, MC, *Magnus*, ff. 8v, 10r, 14v, 61r; MC, *Civicus*, f. 29v; MC, *Clericus*, f. 28r; Cassiere della bolla ducale, Grazie, reg. 11, f. 28v.

⁵⁴ ASVe, MC, *Fronesis*, f. 97v.

⁵⁵ ASVe, MC, *Leona*, f. 22r, 1388.

⁵⁶ ASVe, MC, *Luna*, ff. 50rv, 52v, 57r; *Zaneta*, ff. 34r, 68r, 79r; *Pilosus*, ff. 23v, 41r.

terrompirent cependant. Ils reprennent après 1360⁵⁷ pour connaître, à la fin du XIV^e siècle, une relative fréquence⁵⁸. C'est alors que les interventions sont décrites comme plus souvent nécessaires, sur le littoral de Pellestrina en particulier, et que les officiers commis sur ces littoraux, deux depuis 1381⁵⁹, apparaissent avec fréquence dans la documentation⁶⁰. Mais les ressources levées grâce à l'emprunt ne suffisent pas et la nomination en 1388 de cinq sages, chargés de les augmenter, met en évidence le coût de l'entreprise en même temps qu'une crise plus générale de l'emprunt public⁶¹. Le produit de la taxation du vin fournit donc, après 1389, les fonds alloués aux littoraux⁶². Sur la douane de 2 ducats qui pesait sur chaque amphore de vin importé, on réserve un demi ducat aux littoraux. Les droits sur le vin autorisent souvent ailleurs l'édification ou la réfection des murailles. En une dévolution similaire, la commune de Venise assigne à la défense contre l'*impetus maris* une part de ces recettes: les inondations et les tempêtes récentes ont tant ruiné la défense littorale, nous disent les textes, que si on ne procède pas à des réparations urgentes, cette cité n'en a plus pour longtemps à vivre. Les sommes dégagées servent alors à l'achat des matériaux employés – roseaux, bois, blocs de pierres, fer – que le chantier de l'Arsenal livre le plus souvent⁶³. Quelques stocks indispensables sont conservés sur le lido et les officiers reçoivent permission, en 1390, de construire un dépôt pour y entreposer le bois et les outils⁶⁴, indispensables pour élever ces *palate* que l'on édifie, que l'on répare et que les tempêtes endommagent avec la même régularité. Dans tous les cas, l'attribution de recettes permanentes marque un véritable tournant dans l'histoire de la réparation littorale.

Le rythme des chantiers devient plus encore soutenu dans les premières décennies du XV^e siècle. Le Sénat impose en 1408, et c'est un véritable droit d'usage du port, à tout navire vénitien ou

⁵⁷ ASVe, Senato, *Misti*, reg. 28, ff. 36r, 92r, 99r; reg. 31, ff. 62v, 136r.

⁵⁸ Ivi, reg. 35, ff. 45v, 93rv; reg. 41, ff. 13v, 14r, 18r; reg. 43, f. 90r.

⁵⁹ ASVe, MC, *Novella*, f. 167r.

⁶⁰ ASVe, MC, *Leona*, ff. 10v, 174v. Il nous est alors dit (f. 99r) que «multa persone diversarum nationum transeunt per illum locum».

⁶¹ Ivi, f. 22r.

⁶² ASVe, Provveditori al Sal, B. 6 (reg. 8), f. 42v.

⁶³ ASVe, MC, *Fronesis*, f. 106r. «Quod patroni arsene debeant mittere palos et alia».

⁶⁴ ASVe, MC, *Leona*, f. 43r.

étranger jaugeant plus de cinquante *botti*, de livrer pour la consolidation du *lido* de San Nicolò, une barque chargée de pierres, sinon de terre⁶⁵. La même assemblée augmente en 1416 la sévérité des peines qui frappent les vols commis sur les littoraux⁶⁶. A lire ce texte, on pille les dépôts publics, on arrache aux palissades pieux et ferrailles, alors que la vie et le salut de la cité sont subordonnées à ces fortifications⁶⁷. Enfin, l'œuvre de défense littorale gagne encore en puissance après 1440. Ou au moins la documentation la met plus fermement en lumière: il faut en effet se méfier des biais qu'elle est susceptible d'introduire.

En 1371, une première réforme administrative avait réuni la magistrature des officiers *de super Rivoalto* et celle *super sale maris*. Un même collège d'officiers gérait désormais le marché et les travaux publics dans toute cette aire, encaissaient les loyers des boutiques et des rives publiques et assumait les compétences sur l'importation et la vente des sels importés par la voie maritime. Puis, en 1428, et c'est une nouvelle étape dans la simplification administrative, le Sénat institue la magistrature des trois *Provveditori al Sal* qui reprend les compétences de ce collège et contrôle aussi les sels de la voie terrestre. Dans les caisses de cet office, affluent dès lors, avec les loyers des infrastructures commerciales publiques, les énormes rentrées de la vente du sel, un produit qui était soumis à monopole. A cette magistrature, il revient d'assurer le financement des travaux publics dont ceux menés sur les cordons littoraux. Dès avant cette date, de premières attestations prouvent toutefois que les officiers *salis et rivoalti* détiennent une compétence financière sur les littoraux⁶⁸ qui se transforme vite en une tutelle générale. En 1418, les officiers responsables du *lido* de Malamocco ne peuvent plus engager de travaux sans l'approbation de ces magistrats⁶⁹. En 1421, le *lido* de Pellestrina «vadt in ruinam et desolationem»: un *superstans* est commis aux travaux et

⁶⁵ ASVe, Senato, *Misti*, reg. 48, ff. 129v, 130r.

⁶⁶ Ivi, reg. 51, f. 112r.

⁶⁷ ASVe, MC, *Leona*, f. 43r.

⁶⁸ ASVe, Provveditori al Sal, B. 6 (reg. 8), ff. 2 (1416), 43r (1423), 61v, etc. Comme sur d'autres chantiers publics: ainsi les travaux dans le palais ducal, ivi, f. 37v (1422) ou le curage du Grand Canal (1423), f. 43r, ou la réparation des *palate* qui servaient à surveiller les entrées dans la lagune et spécialement al contrebande, f. 22rv (1421).

⁶⁹ Ivi, f. 15r.

son salaire fixé⁷⁰. Il ne paraît plus en revanche nécessaire de maintenir en fonctions deux officiers nobles à Malamocco. Au terme de leur mandat, un seul d'entre eux, qu'assistent trois *famuli*, est remplacé⁷¹ et, à décider de ces évolutions, nous trouvons encore les officiers *de super Rivoalto*. Ils sont secondés par un groupe de maîtres et d'ingénieurs qui assument la partie technique.

Un fait doit donc être souligné: après la réforme des modes de financement, des évolutions successives renforcent la tutelle administrative. Qu'en déduire? Il est incontestable que les travaux sont nombreux et soutenus. La régularité des financements augmente l'efficacité, raccourcit les délais, ceux de la prise de décision comme de l'exécution, autorisant un entretien régulier et des interventions de plus large portée. Une efficience administrative se fait jour qui renvoie à des mutations générales de la structure administrative, à Venise et ailleurs et qui est encore soutenue par un recours toujours plus fréquent, pour ces chantiers comme pour ceux conduits dans la ville, aux hommes de l'art, aux ingénieurs. Il faut rendre leur importance à toutes ces données. Il demeure que les archives, mieux tenues et mieux conservées par le personnel au service de la puissante magistrature sur le sel, deviennent toujours plus abondantes et continues: nouvelle magistrature, nouvelles pratiques, nouvelles archives grâce à tous ces *scrivan* de l'office... Une situation bien différente de celle des premières décennies du XIV^e siècle pour laquelle quelques textes seulement nous sont parvenus: les délibérations des conseils qui ne pallient qu'imparfaitement à l'absence d'archives propres aux officiers sur le *lido*. Il y a bien au cours du XV^e siècle une montée en puissance des chantiers qu'attestent une forte augmentation des ressources allouées et une explosion documentaire. Il n'en faut pas moins redire que l'œuvre accomplie au début du XIV^e siècle reste imparfaitement connue.

Ces nuances n'empêchent pas qu'éclate une évidence. Toutes les données coïncident (matériel législatif, appels d'offres, approvisionnement en matériaux indispensables) pour éclairer, surtout, dans la seconde moitié du XV^e siècle, l'activité des chantiers. Quelques chiffres, qui autorisent à mesurer les coûts, en témoignent. En 1424, 6000 ducats étaient consacrés chaque année aux littoraux⁷². En 1469, plus

⁷⁰ Ivi, f. 28r. Cette année là, les fonds alloués «suprahabundant», nous est-il dit.

⁷¹ Ivi, f. 21r.

⁷² Ivi, f. 56r.

de 11 000⁷³. En 1490, 10 800 ducats⁷⁴. En 1496, la même somme⁷⁵. Ces fonds alimentent parfois d'autres réalisations. Ainsi, sur l'exercice de 1424, on récupère 4000 ducats qui sont alloués, dans l'Empire, à d'autres littoraux⁷⁶. Sur les 900 ducats qui entrent chaque mois dans les caisses de l'Office du Sel en 1496, 100 sont remis aux Sages sur les eaux, 100 alimentent la fabrique du Levant, 100 encore servent à la construction du palais ducal. Demeurent 600 ducats qui ne suffisent pas aux réparations courantes⁷⁷.

D'autres éléments vont dans le même sens. Une flotte de chalands, les *marani*⁷⁸, assuraient entre l'Istrie et le littoral vénitien plusieurs voyages par an afin de transporter les pierres qui servaient, entre autres, à renforcer le cordon littoral. Or, coïncidence significative, dans les années 1410-1420, la construction navale, dans les *squeri* de Venise et de la lagune, met en chantier de nouveaux bâtiments. Leur jauge est encore à cette date évaluée à la vieille mesure du *mier*, du millier de livres vénitiennes⁷⁹; on sait donc que le *maran* de Giacomo Ravagnan peut, en 1419, transporter 255 *miera* de rochers, quand celui de Leonardo Dolfin et de Zuan de Paxin en acheminent respectivement 195 et 180⁸⁰. Quinze *marani* sont, durant

⁷³ Le *datio* du vin se monte, cette année-là, à 77.000 ducats: R. Commissione per la pubblicazione dei Documenti finanziari della Repubblica di Venezia, serie seconda, *Bilanci Generali*, a cura di F. Besta, 3 voll., Venezia 1903-1912, I/1, p. 148. On calcule ce chiffre, grâce aux indications conservées pour certaines années, lorsque sont à la fois connus le total du *datio* del vin et le montant des entrées, sur ce *datio*, réservées à la fortification littorale

⁷⁴ Le *datio* rend cette année là 68.410 ducats: ASVe, Provveditori al Sal, B. 6 (reg. 8), p. 163. Les dépenses de personnel ne sont certes pas les plus lourdes puisque l'on sait qu'en 1491 Pietro Sambo, *sovrastrante ai lidi*, est payé, après augmentation de son salaire, 50 ducats à l'année: ASVe, Provveditori al Sal, B. 6, (reg. 8), ff. 75rv, 76rv.

⁷⁵ Ivi, ff. 88v-89r.

⁷⁶ Ivi, f. 56r.

⁷⁷ Ivi, ff. 88v-89r. On trouve un chiffre identique pour l'année 1499 (f. 126r).

⁷⁸ Ces chalands non pontés ont quelques caractéristiques techniques: absence de châteaux, grément à la latine.

⁷⁹ Dans la seconde moitié du XV^e siècle, les *marani* sont désormais évalués en *botti*.

⁸⁰ Pour la construction de ces vaisseaux de charge cf. J.-C. HOCQUET, *Le sel et la fortune de Venise. Production et monopole. Voiliers et commerce en Méditerranée*. 1200-1650, 2 voll., Lille 1982², p. 98, pp. 509-510.

l'hiver 1421, ancrés dans le port. On décide alors de la construction d'urgence de seize bâtiments supplémentaires. Seize *marani* seulement naviguent toutefois en 1424, pour le compte de l'office du sel, entre Venise et l'Istrie et encore ne font-ils pas le nombre de voyages requis d'où un déficit de matériaux: ils doivent accomplir leur cinq rotations dans l'année⁸¹. Vingt-trois de ces bâtiments sont inscrits en 1428 et cette fois la magistrature se plaint d'un approvisionnement excessif: on diminue donc sensiblement le prix du *mier* de pierres⁸². En juillet 1439, il faut colmater quatre brèches ouvertes dans les défenses du *lido*; les soixante-dix *marani* dont dispose la ville sont requis pour l'exécution. C'est dire que tous les *marani* ne travaillent pas, à l'ordinaire, pour la magistrature puisqu'il leur faut également fournir en pierres les chantiers publics et privés de la ville. Mais, selon une pratique qui a fait ses preuves dans d'autres secteurs, en cas de nécessité, l'autorité vénitienne peut réquisitionner l'ensemble des moyens⁸³. Le maître Pinzin, chargé de la construction des digues, avait de même réclamé, en 1442, pour les chantiers de Pellestrina, quarante de ces chalands⁸⁴.

La flotte poursuit, dans les décennies suivantes, sa croissance puisque le Sénat, en 1469, constate que «se multiplie chaque jour le nombre des *marani*»⁸⁵. Quant aux bâtiments, quoiqu'ils conservent les mêmes caractéristiques, ils augmentent leur capacité de charge. Il fallait exiger, dans les années 1420, des nouvelles unités qui avaient une portée minimale de 200 milliaires. A quatre exceptions près, les chalands enregistrés en 1428 par la magistrature la dépassaient déjà pour atteindre une mesure de 220, 230, 250 ou 280 milliaires. Si le *maran* de Leonardo Dolfin jaugeait à cette date, comme en 1419, 195 milliaires, si Zuan de Paxin possédait toujours un chaland de 180 *miera*, il en avait acquis un second, plus important de 234 *miera* et, dans la seconde moitié du siècle, cette tendance à la hausse continue. Un point demeure en revanche inchangé: ces bateaux, tout au long du siècle, effectuent chaque année cinq voyages entre l'Istrie et

⁸¹ ASVe, Provveditori al Sal, B. 6 (reg. 8), f. 53r.

⁸² Ivi, ff. 61v et f. 53r.

⁸³ ⁸¹ Il suffit de citer le secteur de la construction navale où l'autorité publique pouvait réquisitionner la main d'œuvre.

⁸⁴ ASVe, Provveditori al Sal, B. 6 (reg. 8), ff. 82r, 86v, 100r; ASVe, Senato, *Misti*, reg. 54, f. 30v.

⁸⁵ HOCQUET, *Le sel et la fortune de Venise*, p. 98.

les *lidi*⁸⁶. Les modifications numériques et volumétriques de la flotte prouvent donc une réelle poussée de la demande et confirment que des travaux intenses marquent, après 1430, malgré des difficultés financières latentes ou critiques, ce domaine de la préservation lagunaire. D'autant qu'au hasard des appels d'offres, on découvre que les lieux de l'approvisionnement varient: les pierres peuvent être «del padoan» ou d'un autre lieu qui peut convenir.

Les textes, nombreux, nous introduisent au cœur des opérations. Les officiers sur les littoraux contrôlaient, avec leur secrétaire, les cargaisons de pierres et leur déchargement. Les officiers sur le Rialto⁸⁷, puis le Collège du Sel, surveillaient le nombre annuel des voyages et, en fonction des travaux à accomplir, l'état général des stocks⁸⁸. Malgré la réduction autoritaire des tarifs certaines années⁸⁹, ces bâtiments, construits au plus vite et à l'économie⁹⁰, procuraient sans doute des profits réels qui, garantis par le contrat passé avec la magistrature, expliquent aussi la croissance de la flotte. Les propriétaires de ces *marani* ne sont bien sûr pas sensibles qu'aux seuls encouragements donnés par la puissance publique et la diversité sociale qui est la leur montrent que les nobles ne dédaignent pas ces investissements. En 1428, aux côtés de Polo taiapietra et de Zuan da la fornaxe, les nobles Leonardo Dolfin, Leonardo Dandolo, Francesco Loredan, Piero Lando et le monastère de la Trinité tandis qu'un Tomaso Malipiero a vendu le sien⁹¹...

3. «SUR NOTRE LIDO»: DES CHANTIERS CONTINUÉS

L'histoire de ces chantiers peut maintenant être examinée. Six jetées perpendiculaires avaient été, en 1375, élevées pour protéger

⁸⁶ Les trajets n'apparaissent aussi régulièrement institués qu'au XV^e siècle; en 1316, par exemple, 100 *plati* (barque marine à fond plat, à la proue et à la poupe arrondies) transportent des blocs de pierres pour le littoral de Pellestrina.

⁸⁷ En 1424, nos officiers peuvent par exemple faire punir les fournisseurs qui n'assurent pas la livraison prévue de pierres pour la fortification des *lidi*: ASVe, Provveditori al Sal, B. 6 (reg. 8), ff. 53r, 61v, 69r.

⁸⁸ Ivi, ff. 15r, 53r, 69r.

⁸⁹ Ivi, f. 69r. Le tarif passe de 20 à 18 sous le mier de pierres. Il avait été élevé en 1416: ASVe, Senato, *Misti*, reg. 51, ff. 112v-113r.

⁹⁰ Ils sont parfois construits à partir de vieilles nefes hors d'usage: HOCQUET, *Le sel et la fortune de Venise*, p. 98.

⁹¹ ASVe, Provveditori al Sal, B. 6 (reg. 8), f. 61v.

la pointe de San Nicolò contre l'érosion. Une commission de sages avait, en 1397, conclu devant les brèches causées par les tempêtes à l'urgence des réparations. On avait, en 1416, renforcé les palissades à Malamocco⁹². Rompant avec ces interventions ponctuelles qu'illustrent les trois décisions citées, l'entreprise devient, dans les années 1440, plus systématique.

Un *iter*, d'abord, peut être reconstitué. La pratique ancienne était d'élire, en cas de crise, un collège de sages auquel il incombait d'évaluer sur place les dégâts causés par les tempêtes et de décider des réparations. Le politique vénitien ne rompt pas avec cette pratique administrative, attestée pour les affaires les plus diverses, souvent utilisée au XV^e siècle pour apprécier les questions lagunaires, rendre des avis sur l'état du port ou les problèmes de l'alluvionnement des fleuves. D'une commission à l'autre, régulièrement nommés, intéressés sans doute par le dossier à traiter, certains des membres de la classe de gouvernement, acquéraient une compétence, une spécialisation qui nous prouve qu'une culture pratique, voire technique, pouvait se former au fil des charges et venir compléter une expérience politique générale et une formation initiale qui variait bien sûr selon les hommes et les familles. Mais désormais, sur le cordon littoral, ce sont les ingénieurs de l'office qui inspectent et décident. Sans doute est-ce la magistrature du *Piovego* qui employa la première de manière stable des techniciens⁹³. Dès le XIV^e siècle, des ingénieurs, recrutés par l'office, lui sont attachés et ils fournissent des consultations sur tout ce qui touche au régime des eaux («habito consilio cum aliquibus enzegneris») ⁹⁴. Ils préparent et conduisent les travaux⁹⁵, inspectent les chantiers soumissionnés. On les voit examiner les canaux, décider des modalités des curages, sans palification ni barrages, s'il ne s'agit que de dégager quelques sections, avec barrage et assèchement total quand les ouvriers travaillent à curer tout un *rio* envasé. L'office du Sel recourt donc à son tour à ces professionnels, ce qui ne l'empêche pas, comme les autres magistratures lorsqu'elles ont besoin d'une expertise, de faire appel à des maîtres, ici ceux qui tiennent les boutiques

⁹² ASVe, Senato, *Misti*, reg. 35, ff. 45v, 93rv; reg. 43, ff. 90r; reg. 44, ff. 1r, 8r, 24v; reg. 51, ff. 11v, 112v, 113r, 123v, 124r.

⁹³ Magistrature responsable du domaine public et donc de la bonification: CROUZET-PAVAN, *Sopra le acque salse*, I, pp. 89 e sgg.

⁹⁴ ASVe, Grazie, reg. 6, f. 65r.

⁹⁵ Ivi, reg. 14, f. 150r.

auxquels la ville adjuge l'ouvrage et qui peuvent être parfois, pour des tournées de surveillance et de contrôle sur les littoraux, requis. Plus tard, l'office sur les Eaux emploie de même, sans attendre son institution officielle au début du XVI^e siècle, un personnel technique stable et rémunère ses propres ingénieurs⁹⁶.

Les ingénieurs concluent leurs inspections par des rapports: «Mémoire de faire de 50 à 100 pas de digues de terre et de pierres»; «*Item* de faire rehausser et restaurer les digues faites par Nicolò de Zane»; «*Item* de faire renforcer les plages de pierres qui en beaucoup d'endroits ne sont pas achevées»⁹⁷. Les Provéditeurs sur le Sel décident de l'exécution des travaux recommandés. L'ingénieur de l'office, le maître Penzin au milieu du XV^e siècle, établit les appels d'offres. «Que soient faits 40 pas de digues ... et que l'enchérisseur soit obligé de faire la levée de terre, prise en un lieu qui ne nuira pas au *lido* et que la digue commence à l'extrémité de celle faite par Bono de Zane et qu'elle soit de la hauteur suivante»⁹⁸. Tout est enregistré par l'office: les recommandations de l'ingénieur, les provisions des magistrats, les conditions des marchés publics, la liste des matériaux livrés pour l'une ou l'autre intervention, les éventuelles modifications que la marche des travaux rend nécessaires. Il était prévu, sur le *lido*, près du «castel vecchio», pour une *palata*, d'enfoncer des pieux de 12 à 20 pieds de long mais le fonds oblige à employer des pieux de 25 à 35 pieds. Les magistrats vont donc voir et en conviennent: le travail, plus coûteux, réclame «plus de fatigue et de peine», les termes du marché sont repris. Le chantier achevé dans les délais sous peine d'amende, les Provéditeurs réceptionnent les travaux. On mesure la hauteur de la levée commandée, la largeur de la défense de pierres qui, dans certains cas, protège la levée... «Et ils allèrent voir la digue faite par Bartolomeo Nordio à Pellestrina et ils firent mesurer la dernière tranche construite par le maître et il fut trouvé 24 pas, 3 pieds de long, 30 pieds 3/4 de profondeur et 7 pieds de hauteur et ce travail ne fut pas approuvé à cause de la trop petite plage de pierres devant la digue». «Et ils allèrent voir la digue faite par Bono de Zane et approuvèrent

⁹⁶ Tels Polo Sambin, Polo Sabbadino dont on suit la carrière dans les années 1480-1490. C'est le père du Cristoforo Sabbadino, lui aussi ingénieur spécialiste de l'hydraulique et auteur d'un fameux traité sur la lagune: ASVe, Savi ed Esecutori alle acque, b. 126, f. 9r.

⁹⁷ ASVe, Provveditori al Sal, B. 6 (reg. 8), f. 109v.

⁹⁸ Ivi, f. 107v.

le travail à condition qu'il termine la chaussée avec les pierres selon la forme du marché»⁹⁹. «Et ils déclarèrent qu'il restait à mettre en place les pierres sur tant de pas».

Les officiers sur les littoraux conservent leur rôle dans la surveillance du milieu ou l'application des mesures. Les instances locales sont consultées; le podestat de Malamocco peut ainsi assister aux adjudications des chantiers. Mais la tutelle permanente de la magistrature sur le sel place, au XV^e siècle, l'œuvre menée sur les *lidi* sous l'autorité de l'instance politique centrale, au centre des interventions développées dans le bassin lagunaire et cette œuvre, connue mois après mois, par les détails de la profusion documentaire, témoigne d'une belle continuité. N'allons pas croire que les travaux seraient seulement menés durant la belle saison, pour renforcer la défense littorale avant les tempêtes de l'automne et de l'hiver. Sur les *lidi*, le travail ne s'interrompt pas. En décembre comme en janvier, il faut construire des levées, rapporter des pierres et de la terre, planter des pieux...

La défense, selon les secteurs, utilise des techniques diverses. La digue, simple levée de terre¹⁰⁰, constitue la fortification la plus courante. On colmate donc, parfois avec urgence, une brèche ouverte dans le cordon littoral. «Et il s'est produit une ouverture de quatre pas par laquelle les eaux s'engouffrent en grand dommage ... que cette brèche soit fermée par une digue»¹⁰¹. Plus souvent, la digue consolide une plage mal protégée ou remplace un premier remblai écroulé. Dans tous les cas, elle est plus large à la base qu'au sommet afin de prévenir l'éboulement qui pourrait advenir du fait d'une érosion rapide. Les mesures de ces remblais, selon le secteur géographique et l'attaque des vagues, varient d'abord considérablement avec des largeurs à la base de 26 à 44 pieds, au sommet de 8 à 11 pieds, des hauteurs de 4 à 8 pieds¹⁰². Dans quelques cas encore, la levée mêle les matériaux: «100 pas de digue de terre et de pierre où il semblera à nos seigneurs Provéditeurs le plus nécessaire de le faire». Mais, et la prescription revient: la digue doit être «de bonne terre sans sable», et «que si du sable soit mis dans la levée que le maître perde l'adjudication et qu'il soit condamné».

⁹⁹ Ivi, f. 109r.

¹⁰⁰ Terre que l'on va chercher dans la lagune: *teren di velma* comme disent les textes; *arzere de fango de velma*.

¹⁰¹ ASVe, Proveditori al Sal, B. 6 (reg. 8), f. 111r.

¹⁰² Ivi, par exemple, ff. 108r, 128r, 136r.

Il est souvent impossible de préciser la durée exacte des ouvrages. Les indications topographiques, au long du littoral, hormis de rares toponymes, renvoient à d'anciens travaux, aux sections de digues élevées autrefois par un maître, et s'avèrent de ce fait difficiles à déchiffrer. Bien sûr, sur la défense littorale, on identifie le secteur de l'intervention. Le marché concerne une digue à la *ca'* Roman. Le remblai doit avancer en direction de San Nicolò. L'adjudication concerne des travaux à Malamocco, à San Pietro in Volta ou à Pelles-trina: il n'est souvent pas possible d'en dire plus¹⁰³. Les appels d'offres, énumérant quantité de remises en état¹⁰⁴, montrent cependant la rapidité de dégradation des défenses et l'impératif, tous les trente ou quarante ans, de la réfection. En 1448, les Provéditeurs sur le Sel faisaient mesurer, à Malamocco, 525 pas de digue¹⁰⁵. Les terrains de la confrérie de San Giovanni Evangelista jouxtaient partiellement cet abri. On retrouve mention de cette section du cordon littoral en janvier 1484. Les magistrats adjugent alors, pour les faire restaurer, 85 pas de digue, «au milieu des terrains de San Giovanni»¹⁰⁶. La défense rompue en trois places, entre San Lunardo et le grau de Malamocco, le marché était, en mars 1466, commissionné à un des enchérisseurs habituels, Piero Sambo. Il lui fallait colmater, mais aussi renforcer et surélever la levée¹⁰⁷. En 1483, de San Lunardo en allant «vers le port», sur le même tronçon donc, 220 pas sont soumissionnés¹⁰⁸. Le rythme des interventions, qu'accélérent parfois les dégâts causés par les tempêtes, se concrétise à l'énoncé de ces quelques exemples. Les tranches mises en chantier après 1482 restaurent et améliorent une digue qui avait fait l'objet d'une intervention en 1448, 620 pas en 1483, 215 pas en 1484¹⁰⁹.

Souvent alors, le remblai gagne quelques pieds de hauteur: «qu'il soit fait de 2 pieds à 3 pieds plus haut que l'ancien pour atteindre 10 pieds»; «que la digue soit construite sur l'ancienne avec 3 pieds sup-

¹⁰³ Il y a bien sûr des exceptions: «ad uno luogo se chiama la rotta da cha Barbo»; parfois, c'est une île de la lagune «à hauteur de San Lazzaro» qui permet de préciser le secteur concerné.

¹⁰⁴ «Incanto de reconzar pezi d'arzerer»: ASVe, Provveditori al Sal, B. 6 (reg. 8), ff. 160r, 170v, 171rv, 173r, 173v, 174rv, 178r etc.

¹⁰⁵ Ivi, f. 109v.

¹⁰⁶ Ivi, f. 174v.

¹⁰⁷ Ivi, ff. 142rv.

¹⁰⁸ Ivi, ff. 171v-172r.

¹⁰⁹ Ivi, ff. 171v-174r.

plémentaires au moins de terre»¹¹⁰. Après 1460, graduellement, après 1470, massivement, les marchés, en même temps qu'ils augmentent leurs exigences, s'harmonisent. Le butoir s'élève souvent à dix pieds dans les dernières décennies du siècle, mais aussi parfois plus¹¹¹: «se deve alzar di fango sopra il vechio pie 3 in 3 e mezo»; «alzar di terren nuovo pie do sopra el vechio».

Les interventions se suivent, les ouvrages témoignent, en outre, d'une coordination croissante. Les premières adjudications, malgré quelques références à la situation voisine¹¹², répondaient surtout aux exigences du moment. Les travaux agissaient, sans continuité, sur les brèches ou sur les périmètres singulièrement érodés. Lorsque la taille des défenses s'équilibre, l'enchaînement des commandes modèle une fortification qui s'efforce d'être continue. «Et que la digue commence en tête de celle que construit Polo Sabbadin et qu'elle la continue vers Malamocco de sorte que les deux levées soient soudées»¹¹³. «Et que le remblai commence là où s'arrête le travail d'Andrea da Monte et qu'il se prolonge en direction de Chioggia»¹¹⁴. Tout cela n'empêche pas, on le devine, les travaux d'urgence de continuer: «et que l'on porte 250 à 260 *piate* de pierres sur les digues là où la mer a tout découvert».

Quand le butoir de terre est consolidé, herbes et racines sont arrachées¹¹⁵, les dépôts sableux sont dégagés, puis la terre¹¹⁶ relève l'ouvrage. La réparation touche ensuite le deuxième élément de l'appareil, la chaussée de pierres, qui, à l'avant de la digue, supporte directement l'assaut des vagues. Les premiers blocs, sur la *marina*, sont, pour une meilleure stabilité, légèrement enfoncés (sur deux pieds). Ils sont ensuite disposés jusqu'au remblai de manière à rejoindre son sommet¹¹⁷. Les appels d'offres chiffrent en *marani* le volume des blocs nécessaires tandis qu'une flottille de barques (*piate*) les achemine sur le cordon littoral. Sur le chantier, d'autres barques de transport, fournies cette fois par l'entrepreneur, assurent le relais pour approvisionner le chantier le temps des travaux. L'enchérisseur aménage donc, le temps des travaux, des *cavane* qui servent au déchargement. Remises

¹¹⁰ *Ibidem*.

¹¹¹ Ivi, ff. 170r-174v.

¹¹² «Chome le altre spiaze di lidi»: ivi, f. 110v par exemple.

¹¹³ Ivi, f. 173r.

¹¹⁴ Ivi, f. 174r.

¹¹⁵ Ivi, f. 210v: «El sia zapar via le herbe di larzere vechio».

¹¹⁶ *Ibidem*: «Fango bon e sufficiente che non habbia ne tegna sabion».

¹¹⁷ Ivi, f. 108r: «E vignando sopra l'arzere fino a la sumita di l'arzere».

en état, les chaussées sont d'abord nettoyées des rejets de la marée, des coquillages, avant que les blocs ne soient de nouveau solidement disposés¹¹⁸. Quand le remblai gagne en hauteur, adjudgé pour 3 ducats en moyenne le pas, la grève progresse en largeur. Les plages de pierres de 12 pas tendent à remplacer, à la fin du siècle, les chaussées de 8 à 10 pas, habituelles quatre décennies plus tôt.

Sur le *lido* sableux, des palissades peuvent aussi stabiliser les grèves. Selon les mêmes procédés de construction, perpendiculaires cette fois au littoral, elles servent aussi à stabiliser le terrain. La diversité des conditions naturelles explique ces choix. A Malamocco, à San Pietro in Volta ou Pellestrina, une *palata*, ponctuellement, remplace le remblai¹¹⁹ ou lui est associée¹²⁰. Ainsi, de San Lunardo au port de Malamocco, les enchères des palissades doubles, dans l'année 1483, doublent la digue qui est restaurée¹²¹. Mais, entre Malamocco et Pellestrina, le littoral est plutôt garanti par l'association d'une digue de terre et d'une grève de pierres tandis que les *palate* prévalent sur les plages du *lido* de San Nicolò¹²². Les enchères décrivent le modèle de construction: une double rangée de pieux qui se touchent avec des troncs¹²³, d'une hauteur variable, que l'on fiche à 6, 5 ou 4 pieds de profondeur dans le sable et qui, liés par une chaîne, doivent se toucher. Entre les deux lignes de pieux, un espace rempli de roseaux et une couverture de pierres pour empêcher la pénétration de l'eau¹²⁴. Selon les procédures régulières des commandes publiques, la Seigneurie fournit, dans un délai qui est fixé par l'adjudication, l'ensemble des matériaux: bois, fers, chaînes, cordes et pierres¹²⁵. Attaquées par la mer, ces *palate* sont régulièrement refaites. «Et que le soumissionnaire soit tenu d'arracher les pieux qui restent de l'ancienne palissade et qu'il soit tenu de les mettre à terre, de les tailler, étant donné qu'ils sont bons et qu'on manque d'autre bois»¹²⁶. Parfois partielle,

¹¹⁸ Ivi, ff. 171v-174r.

¹¹⁹ Ivi, ff. 149v, 162r, 166r, 174v.

¹²⁰ Ivi, f. 151v.

¹²¹ Ivi, ff. 170v-172r.

¹²² Moins quelques sections où l'on retrouve la digue et la page de pierres.

¹²³ Troncs qui ne sont pas travaillés: «come li vien dal bosco»; on se contente de les émonder: «solo tuor le gobe e groppi».

¹²⁴ A l'avant, parfois, une chaussée de pierres.

¹²⁵ L'exemple ici analysé est celui d'une palissade construite en 1460, sur 70 pas à San Nicolò: ASVe, Provveditori al Sal, B. 6 (reg. 8), f. 125r.

¹²⁶ Ivi, f. 139r.

la réfection consiste à raffermir les pieux, à resserrer les chaînes, à vider le caisson intermédiaire pour y tasser à nouveau les roseaux et encastrer les pierres¹²⁷.

Les progrès observés touchent aussi ces défenses: dans les trois dernières décennies du siècle, des doubles, voire des triples palissades sont adjudgées. «Et que l'on fasse l'ouvrage en deux alignements de palissades doubles»¹²⁸; «que l'on fasse l'ouvrage sur trois lignes»¹²⁹. A de rares exceptions près – l'édification d'une protection ponctuelle, la résistance temporaire d'ouvrages anciens – la double rangée de pieux triomphe après 1480. Le pas est alors adjudgé au prix de 3¹³⁰ à 4 ducats selon les cas¹³¹ tandis que les archives enregistrent les marchés de fourniture de bois. Les pieux (1000, 3000...) sont commandés, d'une longueur de 6 à 26 pieds, d'une largeur de 2 à 4 pieds et le *soprastante ai lidi*, selon les marchés, ajuste ses demandes et note la gamme des prix¹³².

Par une substitution bientôt généralisée, la ville renouvelle et consolide le glacis des levées, des chaussées et des palissades. En ces décennies cruciales du XV^e siècle, Venise conduit une œuvre de défense littorale aussi soutenue que coûteuse. Malgré les exigences croissantes des commandes publiques et la régularité des efforts, elle s'avère sans doute insuffisante. Reste que sur ce front, s'écrit une histoire de très longue durée, puisque les *murazzi*¹³³, rapportés à grands frais avant que ne disparaisse l'Etat souverain vénitien, fixent enfin solidement ces plages que les chaussées empierrées du XV^e siècle protégeaient, une histoire dans laquelle, toute cette analyse a tendu à le montrer, les chantiers du XV^e siècle n'occupent pas la part qui leur revient.

Ces chantiers, véritablement continus, reposent, dans leur majorité, sur des entreprises chioggiottes. Tout un monde de boutiques et d'entrepreneurs prend forme au fil des marchés publics. Les interférences avec des boutiques vénitiennes, spécialisées dans le curage des

¹²⁷ Ivi, f. 189r.

¹²⁸ Ivi, ff. 151v, 162r, 166r, 174v, 172rv, 178v, 179r, 183v, 184r, 185r, 186r, 187v, 188r, 190r, 191v, 193r.

¹²⁹ Ivi, ff. 160v, 169r.

¹³⁰ Quelques rares attestations se situent en dessous des 3 ducats. De même, quelques marchés révèlent des travaux plus lourds, ainsi quand il faut remplir, par exemple, la *palata* de pierres pour «un prix de 5 ducats 10 gros le pas».

¹³¹ Certaines de ces *palade* sont renforcées par des *spironi* de fer.

¹³² 10 sous le pieu de 7 pieds de long, de 2 de large au début du XVI^e siècle, mais 120 pour les plus longs (26 pieds) et les plus larges (4 pieds).

¹³³ Les *murazzi* sont achevés en 1782, au terme d'un travail de 38 ans.

canaux, ne sont pas exclus. On retrouve par exemple un des entrepreneurs les plus actifs dans ce domaine, Alvise Zucharin qui effectue, en 1480, des travaux de signalisation pour le port de San Nicolò, soumissionne, en 1488, une palissade à San Lazaro ou, en 1490, un curage dans la lagune¹³⁴. A la fin du siècle, Antonio, fils de Zuane de Zara, entrepreneur établi, comme son père, à Castello, à Quintavalle, élargit de même sa place dans les marchés publics et s'associe avec les plus connus des maîtres de Chioggia¹³⁵. Mais, et il semble y avoir là comme une spécialisation, les familles d'entrepreneurs chioggiottes dominant ce marché. On peut citer celle des Sambo, avec Angelo, le père, connu dans les années 1440-1460, Piero, le fils aîné qui lui succède à la fin de la décennie 1460, Giacomo, le fils cadet et Bartolomeo Benincha, gendre d'Angelo. Celle encore des Nordio, véritable dynastie puisque, en un demi siècle, apparaissent Antonio, Marco et Bartolomeo, les frères, Bernardin, fils de Bartolomeo, Zaneto et Felin, fils d'Antonio, Bernardin, fils de Marco, puis, dans les années 1490, Joachim et Zuane qui forment une troisième génération; celle des Gezo enfin, avec Giacomo, Bartolomeo, Sebastiano et Terenzio, père et fils. Elles se partagent les marchés publics et l'on devine des compétences qui se forment, des procédés qui se transmettent, tout un capital de techniques et de connaissances pratiques peu à peu constitué au long de ce combat continué face aux périls de mer. Dans cette communauté lagunaire, nous retrouvons alors un peu des évolutions qui s'observent dans la capitale du duché. La multiplication des chantiers publics, les nécessités de la vie au milieu des eaux expliquent, avec la multiplication des 'hommes de l'art', une inventivité qui se traduit par des améliorations techniques et la mise en point de nouveaux procédés qui prouvent que face aux défis du milieu, les réponses s'affinent. L'exemple de Polo Sabbadino précise enfin les liens étroits qui se créent entre ce milieu d'entrepreneurs et l'administration publique, comme les possibilités de passage entre les deux cercles. Quand les archives des Sages sur les Eaux le mentionnent encore, à la fin du siècle, comme ingénieur de leur office, Sabbadino s'établit à Chioggia, ouvre une boutique et enlève quelques commandes sur les littoraux¹³⁶. Son fils Cristoforo rappelle ainsi, au commencement de son traité sur la lagune, son enfance à Chioggia, parmi les hommes de la lagune. L'em-

¹³⁴ ASVe, Provveditori al Sal, B. 6 (reg. 8), ff. 193r, 196r, 211r.

¹³⁵ Ainsi son activité sur les littoraux pendant les années 1483 et 1489.

¹³⁶ ASVe, Provveditori al Sal, B. 6 (reg. 8), f. 109r.

pirisme, caractéristique jusqu'au XVI^e siècle au moins, des techniciens vénitiens de l'hydraulique se trouve confirmé une nouvelle fois ici.

Ces chantiers, continus dans la deuxième moitié du XV^e siècle dans les zones particulièrement exposées de Malamocco et de Pellestrina, contribuent donc à la protection du bassin lagunaire. Ils mettent en lumière l'ampleur de l'investissement et révèlent un progrès de l'efficacité administrative dont les archives, dans leur minutie, témoignent. A la fin du XV^e siècle, un des provéditeurs semble ainsi plus directement chargé des travaux sur les le cordon littoral. Ils attestent encore des progrès dans la connaissance du milieu, une capacité accrue d'observation, une volonté de constituer, par l'observation et la tenue d'archives, un stock de connaissances, une expertise. Aux prises avec des réfections constantes, l'œuvre de consolidation littorale n'avance que lentement. Il n'en demeure pas moins que cette suite ininterrompue d'interventions sur les *lidi* exprime une conscience plus précise des contraintes du site en même temps qu'une claire volonté de les affronter quand le détail des marchés publics met en relief la lourdeur de la charge financière et la ténacité de l'investissement.

Une ultime série de données est enfin à relever et elle conduit à se garder de toute tentation anachronique. La connaissance scientifique du milieu lagunaire progresse lentement, même si tôt les sources témoignent d'une observation attentive de l'environnement, d'un riche et précieux savoir empirique que les magistratures vénitiennes surent toujours apprécier en appelant en consultation, à côté même des ingénieurs, les pêcheurs et les autres familiers de la lagune. Il faut cependant attendre pour que s'élabore une vision unitaire des problèmes de l'environnement. Les officiers du *lido* juraient à la fin du XIII^e siècle de consacrer leurs soins à la défense littorale; mais, dans leur serment, les *graus* n'étaient pas nommés. Les premières commissions élues, responsables d'une seule fraction du *lido*, ou mandatées pour fortifier l'ensemble du littoral, ne recevaient pas d'autre compétence. En 1349 et 1350, pour examiner l'état du port de Sant'Erasmus, les sages désignés le sont ainsi «sur le fait du port» uniquement¹³⁷. C'est en 1358 qu'un premier collège exceptionnel examine conjointement les ports et les littoraux¹³⁸.

¹³⁷ ASVe, Senato, *Misti*, reg. 25, ff. 40v, 42r, 51rv, 53r, 54v, 56r; reg. 26, ff. 41v, 46r, 70v. En 1340, avaient été semblablement élus cinq sages sur le «port de S. Nicolo»: reg. 19, f. 21r.

¹³⁸ Ivi, reg. 28, ff. 36r, 92v, 99r; reg. 29, ff. 77v, 86rv.

Dès lors, plus souvent¹³⁹, les commissions provisoires sont en charge de ces différents éléments du milieu. Les sages nommés en 1360, en 1366 ou en 1415, témoignent d'une telle approche synthétique et les aménagements décidés envisagent les littoraux et les bouches portuaires, la circulation des eaux dans la lagune et la question du débouché des fleuves et de l'alluvionnement. La tentative d'intervention sur le site est souvent maladroite. En quelques occasions, elle peut même s'avérer désastreuse. Dans tous les cas, elle s'efforce désormais d'être systématique.

Que déduire de toutes ces données? L'analyse semble en fait être écartelée entre deux pôles. La scène de la tempête développe une conception eschatologique de la création vénitienne. Sans l'aide des saints patrons et la bienveillance divine, les Vénitiens le savent, les eaux peuvent tout emporter. Sur la puissance de l'orgueilleuse république pèse cette menace irréductible et l'épisode de la tempête, sans doute tard inventé avant d'être par les textes et les images abondamment repris et illustré, n'a d'autre fonction que d'exprimer cette crainte et de rappeler à la communauté que le défi vénitien à tout moment peut être remis en cause. Sur les cordons littoraux, comme ailleurs dans la lagune, l'histoire qui s'écrit est bien différente. Elle est faite de chantiers successifs, elle est marquée, selon la chronologie qui a été dégagée, par une nette amplification administrative, une montée en puissance des moyens financiers et l'élaboration d'une expertise. La communauté, loin d'être désespérée devant les périls du milieu, les combat et, jour après jour, avec des accidents mais aussi une belle opiniâtreté, elle apprend à vivre avec des risques qui sont, clairement dans le bassin des lagunes, encore accrus par les hommes et leurs activités.

Il ne faut pas, je le crois, dissocier ces visions antagonistes mais chronologiquement contemporaines. Elles sont l'une et l'autre prégnantes en même temps qu'elles sont profondément complémentaires. Elles participent d'une même système de représentations procédant dialectiquement, oscillant entre l'appréhension de l'ire de Dieu et une action destinée à maîtriser les éléments mêmes par lesquels cette ire pourrait à tout moment s'exprimer, un système de représentations à appréhender et à restituer, pour qui se défie des interprétations mutilantes ou anachroniques, dans sa complexe globalité.

¹³⁹ Quelques sages peuvent être encore élus avec des mandats limités qui concernent les fleuves ou les littoraux.

DIRK MEIER
WESSELBUREN

MAREGGIATE E PERDITA DI TERRE SULLE COSTE DEL MARE DEL NORD NEL MEDIOEVO

1. INTRODUZIONE

Per il geografo greco Pitea di Marsiglia (380-310 a.C.) il mare del Nord era «okeanos»¹, e Livio (59 a.C.-17 d.C.)² affermava che le tribù germaniche dei Cimbri e dei Teutoni avevano abbandonato i loro territori ai confini della Gallia a seguito di una violenta mareggiata verificatasi nel Mare del Nord; per lo storico e geografo greco Strabone (64/63 a.C.-24 d.C.), tuttavia, questa era soltanto una leggenda, il che è assai verosimile³. Tra le prime descrizioni delle pianure alluvionali e delle mareggiate ricorderemo quelle degli storici romani, come Cassio Dione (155/163/164-229)⁴, Tacito (56-117)⁵ e Plinio (23-79)⁶, in relazione alle campagne navali condotte tra il 12 a.C. e il 16 d.C. da Druso, Tiberio e Germanico lungo le coste del mare del Nord⁷.

Le mareggiate sono eventi naturali che hanno sempre minacciato la vita lungo le coste, e che attualmente possono causare sensibili danni in conseguenza del maggior sfruttamento delle aree costiere. In tali circostanze il livello delle acque sulle coste e negli estuari si in-

¹ PYTHEAS, *Historia Naturae*, XXXVII 35, 29; CH. ROSEMAN, *Pytheas of Massilia: On the Ocean. Text, translation and commentary*, Chicago 1994.

² LIVIUS, *Römische Geschichte*, a cura di H.J. Hillen, Darmstadt 2000; *Florus Lugdunensis Opera omnia*, Turnhout 2002 (Corpus Christianorum. Continuatio mediaevalis I, 38), p. 22.

³ *Strabos Geographika*, Übersetzung und Kommentar a cura di S. Radt, Göttingen 2002, VII, 291, 21.

⁴ CASSIUS DIO, *Histoire romaine*, traduit et annoté par M.-L. Freyburger, Paris 1991-2002, pp. 34, 52, 92.

⁵ TACITUS, *Annales* I, 70, 124; II, 23, 24, 134; CORNELIUS TACITUS, *Germania. Übersetzung, Erläuterungen von Manfred Fuhrmann*, Stuttgart 1971, IV, p. 422.

⁶ PLINIUS, *Historiae Naturae*, XI 2, 405.

⁷ D. MEIER, *Die Nordseeküste. Geschichte einer Landschaft*, Heide 2007², p. 47.

nalza, principalmente a causa di forti venti. Questi eventi, sulle coste tedesche del mare del Nord, sono principalmente dovuti a un accumulo di masse d'acqua lungo le coste. Sia la valutazione dei disastri naturali avvenuti in passato sia le misure prese a protezione delle coste si basano sull'analisi dei livelli massimi di inondazione.

L'andamento del livello delle acque nel mare del Nord è stato caratterizzato, dalla fine dell'ultimo periodo glaciale, 10.000 anni fa, da un'alternanza tra fasi di trasgressione (aumento del livello delle acque) e regressione (diminuzione del livello delle acque)⁸. Oggi sappiamo che l'innalzamento o l'abbassamento del livello del mare influisce direttamente sulla morfologia della battigia e sui processi di erosione costiera. L'impatto dei movimenti costieri (tettonici) non è invece determinante per l'area del mare del Nord. Anche in epoche storiche il livello medio del mare (LMM) ha subito variazioni in aumento o in diminuzione. La frequenza e il presentarsi di eventi calamitosi legati al mare devono essere valutati nel contesto delle condizioni climatiche prevalenti al tempo. Nel corso del periodo caldo intorno al 1000 il LMM era basso, ma si alzò nei secoli seguenti per abbassarsi nuovamente nel periodo della Piccola Era Glaciale (fig. 1). Durante un periodo più freddo con una breve fase calda, nel XIV secolo, si registrarono molte disastrose mareggiate lungo la costa del mare del Nord⁹. Una lunga serie di questi eventi che hanno provocato considerevoli perdite di terra hanno plasmato, nel corso dei secoli, le linee costiere del mare del Nord e delle isole. Per classificare le mareggiate prima del XIX secolo sarebbe necessario conoscere i livelli dello sviluppo temporale delle maree, perché i dati riguardanti il livello del mare si riferivano all'alta marea media. Informazioni dettagliate sull'andamento del livello delle acque non sono disponibili anteriormente al 1850.

Andrebbe anche tenuto conto del fatto che le cronache che descrivono questi eventi catastrofici, come le *Gesta Danorum* dello storico danese Saxo Grammaticus (1150-1220)¹⁰ o la *Chronica Slavorum* di

⁸ Ivi, p. 15.

⁹ K.E. BEHRE, *Eine neue Meeresspiegelkurve für die südliche Nordseeküste. Transgressionen und Regressionen in den letzten 10.000 Jahren*, «Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet», 28 (2003), pp. 9-63, a p. 9; MEIER, *Die Nordseeküste*, p. 15.

¹⁰ SAXO GRAMMATICUS, *Danorum Regum Heroumque Historia. The text of the first edition with translation and commentary in three volumes*, a cura di E. Christansen, Oxford 1981 (BAR International Series, 118).

Helmold di Bosau (1120-1177)¹¹, e altre ancora, sono principalmente focalizzate sugli effetti e sui danni causati dalle disastrose conseguenze del cedimento delle dighe. Le catastrofi naturali erano all'epoca per lo più interpretate come castighi divini, come lo era stato il Diluvio nella Genesi (fig. 2). Le cronache non sono molto dettagliate: la sofferenza è collettiva, non individuale. In tempi difficili (di miseria, di epidemie, di guerra) anche mareggiate di modesta entità potevano avere conseguenze catastrofiche a causa delle condizioni precarie delle dighe.

2. DIGHE MEDIEVALI E COLTIVAZIONE DELLA TERRA

Dighe lungo i fiumi sono attestate nel sud dell'Olanda e nelle Fiandre sin dall'età romana¹², e nell'alto Medioevo, dalla *Vita Bonifatii*¹³ e dagli *Annales regni Francorum*¹⁴. Nell'alto Medioevo l'intera area del mare del Nord, così come le paludi fluviali, erano intensamente coltivate, e ben più densamente popolate che in precedenza. Le paludi salmastre erano protette da dighe, i terreni torbosi erano stati prosciugati e trasformati in terreni coltivabili. Nelle Fiandre e in Olanda le dighe erano state costruite dai monasteri o dai conti, come è attestato sin dal 1122 (fig. 3)¹⁵ nelle fonti scritte: per esempio Filippo (1143-1191), conte delle Fiandre, aveva fatto erigere dighe lungo il fiume Zwiijn. La manutenzione delle dighe e delle chiuse era compito comune. Anche i conti d'Olanda erano interessati alla costruzione di dighe e alle bonifiche per il recupero di nuove terre; si sa

¹¹ HELMOLD VON BOSAU, *Chronik der Slawen*, a cura di A. Heine, Übersetzt von J.M. Laurent u. W. Wattenbach, Stuttgart-Essen 1986 (Historiker des Deutschen Altertums), II, 97.

¹² MEIER, *Die Nordseeküste*, p. 95; T. DE RIDDER, *Wassermanagement in römischer Zeit. Die ältesten Deltawerke in Westeuropa*, in *Kulturlandschaft Marsch. Natur – Geschichte – Gegenwart. Symposium Oldenburg*, 3, a cura di O. Fansa, Oldenburg 2005 (Schriftenreihe Landesmuseum Natur- und Mensch, 3), p. 60.

¹³ MEIER, *Die Nordseeküste*, pp. 95, 96; *Vita Sancti Bonifatii Archiepiscopi Monguntiani*, a cura di W. Levinson, Hannover-Leipzig 1905 (MGH, *SS rer. Germ.*, XLVII), p. 78.

¹⁴ D.P. BLOK, *Wie alt sind die niederländischen Deiche? Die Aussagen der frühesten schriftlichen Quellen*, «Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet», 15 (1984), pp. 1-7; *Annales regni Francorum*, a cura di F. Kurtze, Hannover 1895 (MGH, *SS rer. Germ.*, VI), p. 143.

¹⁵ MEIER, *Die Nordseeküste*, p. 96.

che il conte d'Olanda impiegò nel 1167¹⁶ più di 1000 uomini per la costruzione di dighe. Nella Zelanda, che era divisa dagli estuari del Reno, della Mosa e della Schelda, nonché dai canali di marea, sistemi di dighe proteggevano fin dal XII secolo molte isole (figg. 3, 4). Esempi di queste dighe ad anello sono noti dall'isola di Voorne, tra la Mosa e l'Haringvliet¹⁷. La regione di confine fu oggetto di contesa tra i conti di Fiandra e di Olanda fino al 1299, quando Floris V, conte di Olanda, ottenne il controllo della contea di Zelanda: da quel momento, la Zelanda seguì le sorti dell'Olanda. Floris V organizzò la costruzione di nuove dighe e chiuse; altre vennero erette dai monasteri¹⁸. Nel distretto ricco di terreni torbosi (*veen*) dell'Olanda del Nord un vasto sistema di dighe, il cosiddetto *Westfrieze Omringdijk*, proteggeva sin dal 1320 una grande area tra Schagen, Enkhuizen e Hoorn, area che venne prosciugata e colonizzata (figg. 3, 5)¹⁹. Le organizzazioni per il drenaggio (*waterschapen*), note dal 1225, erano responsabili del controllo delle acque, gli *hooghemraden* (i giudici delle dighe) della costruzione delle dighe. Il *Westfrieze Omringdijk*, spesso soggetto a danni per effetto delle mareggiate, venne parzialmente ricostruito da 3000 uomini nel 1423²⁰.

In Fiandra e in Olanda, dighe vennero costruite dal XII secolo anche lungo la costa tedesca del mare del Nord²¹. Una lettera di papa Innocenzo III del 1198 al sovrintendente del cosiddetto *Strand*, una grande isola paludosa nella parte meridionale della Frisia settentrionale, afferma che le terre basse sono frequentemente allagate²², e Saxo Grammaticus scrive nelle sua *Gesta Danorum*²³ che il crollo

¹⁶ Ivi, p. 97.

¹⁷ Ivi, p. 98.

¹⁸ Ivi, p. 97.

¹⁹ J.J.J.M. BEENAKKER, *Van Rentersluze tot strijkmolen. De watergeschiedenis en landschapsontwikkeling van de Schager- en Niedorperkoggen tot 1653*, Alphen aan den Rijn 1988; G.J. BORGER, S. BRUINES, *Binnewaters gewelt. 450 jaar boezembeheer in Hollands Noorderkwartier*, uitgegeven ter gelegenheid van het jubileumjaar 1994 door het Hoogheemraadschap van Uitwaterende Sluizen in Hollands Noorderkwartier, in samenwerking met Stichting Uitgeverij Noord-Holland, Wormerveer, Edam 1994; MEIER, *Die Nordseeküste*, p. 97.

²⁰ BLOK, *Wie alt sind die niederländischen Deiche?*, pp. 1-7; MEIER, *Die Nordseeküste*, p. 97.

²¹ MEIER, *Die Nordseeküste*, p. 100.

²² *Ibidem*.

²³ SAXO GRAMMATICUS, *Danorum Regum Heroumque Historia*, XIV, VII.

della diga nella *Frisia Minor* (la Frisia settentrionale) ebbe effetti devastanti per le terre, gli edifici e le persone. In questa regione, come nella Frisia dell'Est e nel Dithmarschen, era generalmente la popolazione locale a prendere l'iniziativa della costruzione di dighe. Associazioni economiche di appartenenti all'*élite* sociale, organizzate in forme cooperative su base parrocchiale, appaiono dalla seconda metà del XII secolo. *Consules et jurati* del Dithmarschen sono attestati nelle fonti scritte dal XIII secolo²⁴: partecipano come rappresentanti delle parrocchie alle assemblee territoriali (*Landesversammlungen*), e dalla fine del Medioevo è noto l'esercizio del diritto di costruire dighe. Risale al 1447 la prima redazione scritta del diritto territoriale del Dithmarschen, governato dai *Regenten*, ovvero le famiglie leader del territorio. Analoghe forme di organizzazione si ritrovano in epoca medievale nella Frisia orientale e settentrionale.

Queste 'cooperative/parrocchie' vennero fondate nei *Terpen*, *Wurten* o *Warften* più grandi nei distretti ricchi di terre argillose dell'Olanda settentrionale, come pure nella Bassa Sassonia e nello Schleswig-Holstein in Germania; esse si mantennero completamente indipendenti dalla nobiltà estranea all'area e dai signori territoriali fino al tardo Medioevo, e nel Dithmarschen fino al 1559. La ricchezza delle famiglie più eminenti era basata sulla bonifica sistematica e sulla colonizzazione delle paludi interne e degli acquitrini, nonché sul recupero di nuove terre grazie alla costruzione di dighe²⁵.

Alcune delle più antiche dighe lungo la costa tedesca del mare del Nord furono costruite per riparare i campi coltivabili e i pascoli dalle occasionali piene primaverili ed estive nella parte settentrionale della penisola di Butjadingen, tra la baia dello Jadebusen e l'estuario del Weser, vicino a Sillens, nella parte settentrionale del Land Wursten a

²⁴ W. LAMMERS, *Die Schlacht von Hemmingstedt. Freies Bauerntum und Fürstenmacht im Nordseeraum. Eine Studie zur Sozial-, Verfassungs- und Webrgeschichte des Spätmittelalters*, Heide 1953, p. 52; D. MEIER, *Landschaftsentwicklung und Siedlungsgeschichte des Eiderstedter und Dithmarscher Küstengebietes als Teilregionen des Nordseeküstenraumes*. I, *Die Siedlungen*, II, *Der Siedlungsraum*, «Untersuchungen der AG Küstenarchäologie des FTZ-Westküste. Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie», 79 (2001), I, p. 130; cfr. in generale H. STOOB, *Die dithmarsischen Geschlechterverbände. Grundfragen der Siedlungs- und Rechtsgeschichte in den Nordseemarschen*, Heide 1951.

²⁵ MEIER, *Landschaftsentwicklung und Siedlungsgeschichte*, I-II; ID., *Die Nordseeküste*; ID., *The Historical Geography of the German North Sea and the Baltic Sea*, «Die Küste. Archiv für Forschung und Technik», 74 (2008), pp. 18-20.

nord del Weser, nella Bassa Sassonia²⁶, e a Eiderstedt, nello Schleswig-Holstein²⁷. Poco dopo, questi sistemi di dighe, inizialmente isolati, vennero collegati, ed entro la fine del XIV secolo un sistema più o meno complesso di dighe proteggeva la zona costiera del mare di Wadden.

In altre aree, come nel Dithmarschen, tra l'Elba a sud e l'Eider a nord, le prime dighe vennero erette come dighe marine, e collegarono i maggiori villaggi *Wurten* dall'Elba a sud alla cresta di spiaggia al margine dell'area pleistocenica presso Meldorf e di là fino all'Eider e alla cresta di spiaggia sabbiosa di Lunden²⁸. Anche le dighe marine venivano costruite da queste cooperative a struttura parrocchiale. Queste cooperative – chiamate *Geschlechter* nel Dithmarschen – decidevano la collocazione, la forma, la costruzione e la manutenzione delle dighe, dei sistemi di bonifica e delle paratoie. Nelle aree bonificate le fattorie degli insediamenti collettivi venivano costruite su singoli *Wurten* contro le inondazioni delle acque interne. Questi *Wurten* erano distribuiti nel paesaggio in sequenza, come perle di una collana. Le strette lingue dei campi penetravano sempre più all'interno delle paludi di torba. Inoltre, nelle paludi salmastre del Dithmarschen sorsero nuovi villaggi *Wurten*, come Büsum²⁹, Schülps³⁰, Norderbusenwurth³¹ o Lütjenbüttel³², con dighe che raggiungevano un'altezza di circa +3 m NN³³. Le colline artificiali erano per lo più costruite con argilla. Anche i vecchi villaggi *Wurten* che erano stati fondati nel VII-VIII secolo, come Wellinghusen³⁴ e Hassenbüttel³⁵, e il livello del suolo dei quali era stato lentamente innalzato con sterco e argilla nei secoli, vennero nuovamente innalzati con argilla tra il

²⁶ ID., *Die Nordseeküste*, p. 100 con bibliografia.

²⁷ Ivi, p. 102.

²⁸ *Ibidem*.

²⁹ MEIER, *Landschaftsentwicklung und Siedlungsgeschichte*, I, p. 124.

³⁰ *Ibidem*.

³¹ Ivi, p. 277.

³² *Ibidem*.

³³ *Normalnull* (zero normale; abbreviato in NN) era il punto di riferimento altimetrico in uso in Germania fino agli anni Novanta, quando è stato sostituito dal sistema DHHN (*Deutsche Haupthöhennetz*); il livello zero NN corrisponde al livello medio del mare del Nord [n.d.t.].

³⁴ MEIER, *Landschaftsentwicklung und Siedlungsgeschichte*, I, p. 70; ID., *Die Nordseeküste*, p. 78.

³⁵ ID., *Landschaftsentwicklung und Siedlungsgeschichte*, I, p. 101; ID., *Die Nordseeküste*, p. 78.

XII e il XIV secolo. Wellinghusen raggiunse un'altezza di +3 m NN all'inizio del IX secolo, +4 m nel X-XI secolo, +5 m nel XII secolo e +6 m nel XIV secolo.

Anche nella parte meridionale della penisola di Eiderstedt una diga proteggeva un largo settore delle paludi salmastre lungo l'Eider e le basse torbiere all'interno, che furono bonificate e colonizzate tra il XII e il XIV secolo (fig. 6)³⁶. La bonifica di nuove terre avvenne in questo periodo, ad opera di una nuova migrazione di Frisoni. La maggior parte di questa area protetta da argini appartiene al distretto di Tönning (*Tönning Harde*), citato nello *Jordebog* (il 'Libro della Terra') del re danese Valdemar II (1170-1241)³⁷. Queste terre paludose di confine a ovest del canale di marea del Süderhever dividevano Eiderstedt dall'isola, protetta da argini, di Utholm. Utholm, come Westerhever, sono citate nello stesso *Jordebog* come isole con un proprio distretto (*Holm e Haefrae Harde*), e più tardi vennero collegate con Eiderstedt e la parte settentrionale della penisola, chiamata *Everschop Harde*. Nel XVII secolo Peter Sax ci fornisce la prima dettagliata descrizione di Eiderstedt³⁸.

L'Everschop era percorso da numerosi canali di marea, con aree che apparivano come isole. Su queste basse paludi salmastre vennero erette fin dal XII secolo colline artificiali di argilla. Ancor oggi questi *Warften* definiscono l'aspetto del paesaggio antropizzato di Westerhever, Osterhever e Poppenbüll. Poiché l'acqua salmastra inondava frequentemente la zona depressa delle paludi, le colline artificiali furono erette in tempi brevi, in un eccezionale sforzo costruttivo. Gli scavi archeologici a Hundorf hanno documentato un tumulo artificiale risalente al XII secolo con un'altezza di +3 m NN, innalzato a +4 m NN nel XIV secolo³⁹. Le cooperative che si stabilivano su questi *Warften* di maggiori dimensioni costruivano anche dighe intorno alle loro terre coltivate. Più tardi all'interno dei *polders* vennero costruite piccole case *Warften*, con irregolari appezzamen-

³⁶ ID., *Landschaftsentwicklung und Siedlungsgeschichte*, II, p. 84.

³⁷ ID., *Die Nordseeküste*, p. 102.

³⁸ PETER SAX, *Nova, totius Frisae septentrionalis, Descriptio* (1610), a cura di A. Panten, St. Peter-Ording 1986; ID., *Frisia Minor, hoc est, Tabulae, Insularum et Peninsularum, tam Maiorum, quam Minorum, juxta Ducatum, Slesvicensem, in Oceano Britannico, sive Cimbrico, starum...* (1636), a cura di A. Panten, St. Peter-Ording 1985; ID., *Descriptio, Annales Eyderstadiensium* (1638), a cura di A. Panten, St. Peter-Ording 1985.

³⁹ MEIER, *Landschaftsentwicklung und Siedlungsgeschichte*, I, p. 135.

ti di terreno. Le fonti storiche non forniscono chiare informazioni sulla struttura sociale degli agglomerati, sulla costruzione di dighe e sulla colonizzazione delle paludi nel corso dell'alto Medioevo; il processo può quindi essere dedotto solamente dall'analisi della forma dei campi, dalla distribuzione degli insediamenti, dalle indagini archeologiche e dai nomi delle chiese citate nei documenti storici. Il più significativo esempio giunto fino a noi di questo paesaggio medievale è il *polder* St. Johannis⁴⁰. La bassa 'diga estiva' (cioè funzionale al livello estivo delle acque), che lo circondava raggiungeva nel XII secolo un'altezza di +1,5 m NN e fu ulteriormente innalzata nel tardo Medioevo. All'interno del *polder* troviamo una chiesa e alcuni *Warften*. Poco dopo, questi isolati sistemi di dighe vennero collegati. A ovest e a nord-ovest il sistema di dighe del *polder* St. Johannis costeggia il canale di marea del Fallstief, che dalla metà del XV secolo fu provvisto di argini. I *polder* più grandi in quest'area e le dighe più recenti vennero costruiti, a partire dal XVI secolo, per ordine delle autorità signorili, in particolare il duca dello Schleswig-Holstein-Gottorf. Queste dighe sono caratterizzate – come in altre aree costiere in quest'epoca – da una maggior altezza e da linee diritte, che non seguono più le strutture naturali del paesaggio.

Le ricerche archeologiche hanno rivelato che le paludi salmastre più esterne della Frisia settentrionale non vennero colonizzate fino al primo Medioevo. Numerosi siti archeologici in quelli che oggi sono le pianure alluvionali intorno all'*Hallig*⁴¹ Hooge, come sull'isola di Pellworm, definiscono l'area dei primi insediamenti frisoni nell'VIII e IX secolo; non diversamente, nella parte settentrionale di Eiderstedt il *Warften* più antico risale al XII secolo: a quel tempo raggiungeva un'altezza di +3 m, e venne elevato a +4 m nel secolo XIV. Nell'alto Medioevo, le società rurali e le loro strutture erano responsabili delle dighe e delle chiuse, prima che la manutenzione, nel XVI secolo, divenisse appannaggio dei duchi dello Schleswig-Holstein, che fecero erigere nuove dighe e fecero bonificare nuove terre paludose da esperti costruttori di dighe olandesi⁴². Le dighe di dimensioni maggiori raggiungevano un'altezza di circa +4 m NN.

⁴⁰ Ivi, p. 147.

⁴¹ Un *Hallig* (pl. *Halligen*) è una delle dieci piccole isole alluvionali nelle isole Frisoni settentrionali [n.d.t.].

⁴² MEIER, *Die Nordseeküste*, p. 109; ID., *Deus mare, Friso litora fecit. Größere Neulandgewinnungen an der schleswig-holsteinischen Nordseeküste und ihre nie-*

3. LE MAREGGIATE NEL MEDIOEVO

Inizialmente, le dighe medievali non erano alte abbastanza per proteggere le terre basse dalle mareggiate più violente. Le mareggiate violente cambiavano il profilo delle coste del mare del Nord e formavano nuove insenature. Come già si è detto, le fonti medievali non ci danno alcuna informazione sulla situazione locale o sull'altezza delle mareggiate, e il numero delle vittime che viene talvolta menzionato non appare verosimile⁴³. Per i credenti, le mareggiate erano – come il Diluvio biblico – qualcosa di simile al giudizio universale. La seconda venuta di Cristo sarebbe dunque stata molto simile a un'inondazione, e avrebbe segnato una repentina e imprevedibile separazione tra i salvati e i condannati; Noè rappresentava coloro che si sarebbero salvati, mentre quelli che non avevano avuto la fede erano destinati ad essere travolti dalle acque.

Prudenzio di Troyes (†861) racconta negli *Annales Xantenses* che il 26 dicembre 838 una vasta area della Frisia e dell'Olanda fu sommersa da una mareggiata⁴⁴. Secondo Prudenzio, 2437 persone persero la vita a seguito della calamità. Il 29 settembre 1014 l'isola di Walcheren in Zelanda subì danni talmente gravi⁴⁵ che occorsero anni prima che la vita delle popolazioni colpite tornasse alla normalità. La cronaca dell'abbazia di Quedlinburg in Sassonia riferisce che morirono migliaia di persone. Gli *Annales Abbatiae Sancti Petri Blandiensis* di Gand riportano che il 2 novembre 1024 una mareggiata colpì con terribile violenza le coste fiamminghe, e probabilmente provocò i danni maggiori nella regione dell'estuario dell'Yser. A seguito della mareggiata del 1° ottobre 1134, lo Zwin si aprì come un canale, collegando

derländischen Vorbilder zwischen 1500 und 1650, «Dithmarschen. Landeskunde – Kultur – Natur», 3 (2008), pp. 2-19, a p. 2.

⁴³ ID., *Die Nordseeküste*, p. 119.

⁴⁴ Gli *Annales Xantenses* sono una serie di annali scritti probabilmente a Lorsch per il periodo dall'832 al 952 e a Colonia per il periodo fino all'873. L'autore della parte scritta a Lorsch è probabilmente Gerward, un cappellano reale, ma il continuatore è ignoto. Per quel periodo (832-873) rappresentano una fonte indipendente per l'integrazione degli altri *Annales Regni Francorum*. *Annales Bertiniani Auctore Prudentio Trecensi episcopo (835-861)*, a cura di G. Waitz, Hannover 1883 (MGH, *SS. rer. Germ.*, IV), p. 18.

⁴⁵ *Annales Quedelinburgenses*, a cura di G.H. Pertz, Hannover 1839 (MGH, *SS. rer. Germ.*, III) p. 83; P.H. GLASER, *Klimageschichte Mitteleuropas. 1000 Jahre Wetter, Klima, Katastrophen*, Darmstadt 2001, pp. 61, 87.

Bruges con il mare del Nord. Il disastro colpì Walcheren, Waas e il Brabante, provocò migliaia di vittime e distrusse case, chiese e castelli⁴⁶. Nel 1135 e nel 1164 varie alluvioni aprirono brecce nelle dighe lungo la Mosa⁴⁷. Il risultato fu che la bocca di uno dei rami del Reno, l'Oude Rijn, a Katwijk nell'Olanda settentrionale, che era quasi del tutto insabbiata, venne completamente ostruita dai detriti trasportati dall'alluvione. Durante la prima alluvione di San Giuliano (*Julianvloed*) del 17 febbraio 1164 e l'alluvione di Ognissanti (*Allerheiligenvloed*) del 1° e 2 novembre 1170, ampie aree della regione dello Zuiderzee e dell'Olanda settentrionale vennero inondate. Gli *Annales Palidenses* riportano che questa disastrosa alluvione raggiunse la sommità delle colline, durò tre giorni e distrusse isole e villaggi. Le vittime furono migliaia, e solo i bambini nelle culle sopravvissero ai flutti tempestosi⁴⁸, secondo uno schema interpretativo della calamità naturale tipico della concezione cristiana (fig. 2). Anche Helmold di Bosau, nella sua *Chronica Slavorum*⁴⁹, riporta le proprie impressioni su questo evento catastrofico, che colpì la Frisia, l'Olanda e l'Hadeln, e narra come i ricchi, che fino al giorno prima della mareggiata si erano goduti la vita, il giorno dopo vennero inghiottiti dalle onde. La cronaca di Wittewierum, di cinquant'anni più tarda, definisce anch'essa questo evento *Julianvloed*⁵⁰. Il 1° novembre 1170 un'altra alluvione di Ognissanti raggiunse la città di Utrecht⁵¹ e il 7 e 8 gennaio 1178 le Fiandre, la Frisia e l'Olanda, come apprendiamo da cronache inglesi, vennero ancora una volta devastate da un'alluvione⁵².

⁴⁶ *Anselmi Gemblacensis Sigeberti Continuatio*, a cura di L. Bethmann, Hannover 1844 (MGH, *SS rer. Germ.*, VI), p. 384; *Annales Floreffenses*, a cura di G.H. Pertz, Hannover 1891 (MGH, *SS rer. Germ.*, VII), p. 624.

⁴⁷ *Sigiberti chronographiae auctarium Laudunense*, a cura di L. Bethmann, Hannover 1882 (MGH, *SS*, VI), p. 446.

⁴⁸ *Annales Palidenses*, a cura di G.H. Pertz, Hannover 1859 (MGH, *SS rer. Germ.*, XVI), p. 92.

⁴⁹ HELMOLD VON BOSAU, *Chronik der Slawen*, II, 1/97.

⁵⁰ MEIER, *Die Nordseeküste*, p. 120.

⁵¹ *Annales Egmundani*, a cura di G.H. Pertz, Hannover 1859 (MGH, *SS rer. Germ.*, XVI), p. 467.

⁵² *Chronica magistri Rogeri de Houedene*, a cura di W. Stubbs, London 1868-1871 (Rerum Britannicarum medii aevi scriptores. Rolls Series, 51); RADULFI DE DICETO *Ymagines Historiarum*, a cura di R. Pauli, Hannover 1885 (MGH, *SS*, XXVII), 1, 424; *Annales monasterii de Walverleia*, a cura di H. Richards Luard, London 1865 (Rerum Britannicarum medii aevi scriptores. Rolls Series 36), II, p. 241.

In conseguenza di queste mareggiate, nell'area della cosiddetta 'foresta di *Creiler*' nel lago di Almere si aprì un canale proveniente dal mare del Nord. Quest'alluvione segnò l'inizio dello sviluppo dello *Zuiderzee* salmastro invece dell'*Almere*. Nell'alto Medioevo, l'*Almere* era più che altro un grande lago, ma quando la bocca e le dimensioni dei canali di marea del *Marsdiep* e del *Vlie* si ampliarono notevolmente nel XII secolo, e in particolare dopo una disastrosa inondazione nel 1282 (l'inondazione di Santa Lucia), questi irrupero attraverso la barriera di dune nei pressi di Texel, il nome *Zuiderzee* entrò nell'uso comune (fig. 3). Le dimensioni di questo mare interno rimasero sostanzialmente stabili dal XV secolo in avanti grazie al miglioramento delle dighe, ma quando le tempeste spingevano l'acqua del Mare del Nord nell'insenatura, lo *Zuiderzee* diventava un ribollente calderone d'acqua, che spesso provocava allagamenti e perdite di imbarcazioni. Per esempio, il 18 novembre 1421, durante la seconda alluvione di Santa Elisabetta (*Sint-Elisabethsvloed*), una barriera nei pressi della diga dello *Zuiderzee* crollò, allagando 72 villaggi e provocando circa 10.000 vittime. L'alluvione colpì anche le coste dell'Inghilterra orientale.

Due fattori che caratterizzavano questo aumento della superficie marina erano rilevanti: in primo luogo ovviamente l'estensione stessa della superficie occupata dalle acque, in secondo luogo la presenza di vaste aree a torbiera, che venivano facilmente dilavate. Ampie parti dell'area dello *Zuiderzee* e l'Olanda vennero anche inondate durante l'alluvione di San Nicola (*Sint-Nicolaasvloed*), che distrusse vaste zone a torbiera nella Frisia dell'Ovest. Altre fonti scritte affermano che l'Olanda settentrionale subì nel 1212 una violenta alluvione che causò la morte di circa 60.000 persone. Anche nel 1214, e il 16 gennaio del 1219, durante la prima alluvione di San Marcello (*Sint-Marcellusvloed*), venne colpito il territorio dell'Olanda⁵³. Nel 1219 la regione dello *Zuiderzee* e la parte settentrionale dell'Olanda subirono un'alluvione nel corso della quale perirono all'incirca 36.000 persone: si trattava della quarta grande alluvione in 50 anni. Questa catastrofe viene ricordata da Emo, abate del monastero di Wittewierum (1204-1237)⁵⁴, che narra come dopo un periodo caratterizzato da tempo caldo e asciutto una violenta burrasca proveniente da sud-ovest («cruentes affricus») si abbattesse sulla costa. A segui-

⁵³ MEIER, *Die Nordseeküste*, p. 122.

⁵⁴ *Emonis Chronicon*, a cura di H. Weiland, Hannover 1892 (MGH, SS, XXII), p. 488.

to della mareggiata del 20 novembre e del 28 dicembre del 1248 e del 4 febbraio 1249, le dune costiere dell'Olanda cedettero, e parte dell'Olanda settentrionale venne sommersa⁵⁵. L'alluvione del 1277 investì il Rheiderland all'Ems.

L'inondazione del 1280 allargò il Lauwerszee (che prendeva il nome dal fiume Lauwers) nell'Olanda settentrionale, tra le province di Friesland e Groningen. Nel corso dell'inondazione la bocca del Lauwers scomparve, e i suoi tributari (il Reitdiep, il Dokkumerdiep e l'Ee) confluirono direttamente nella nuova insenatura. Dopo questo disastro vennero fatti molti progetti per separarlo dal mare, ma nessuno venne messo in atto fino al 1960, quando il governo olandese decise che era tempo di prosciugare il Lauwerszee, e fece innalzare un diga di 13 chilometri con paratoie e una chiusa. La chiusura finale e la separazione dal mare di Wadden, di quello che è ora chiamato Lauwersmeer, ebbe luogo il 25 maggio 1969; insenature minori, come il *Middelzee* tra le province frisoni di Westergo e Ostergo, erano invece dotate di argini sin dal tardo Medioevo⁵⁶.

Nel 1282 una tempesta colpì le dune costiere nei pressi di Texel e fece penetrare l'acqua del mare in quello che è ora il mare di Wadden e nello IJsselmeer. Le alluvioni seguenti furono l'alluvione di Santa Lucia del 1287 e l'alluvione di San Clemente del 1334, che formarono lo Jadebusen, una larga baia tra Wilhelmshaven e la penisola di Butjadingen, che venne parzialmente fornita di argini a partire dal XVI secolo⁵⁷.

A seguito della costruzione di dighe, il livello del mare cresceva durante le mareggiate non trovando più sbocco nelle pianure alluvionali. In particolare, le tempeste provenienti da nord-ovest costringevano l'acqua a incanalarsi nel Deutsche Bucht e negli estuari, e nel Medioevo erano frequenti i cedimenti di dighe. Nel XIV secolo, quindi, vennero innalzati sia le dighe che i *Warften*. Ma le forze della natura avevano sempre la meglio sulle iniziative degli uomini. Dal tardo Medioevo, violente mareggiate erosero e parzialmente distrussero gli alti terrapieni paludosi presso le coste della Bassa Sassonia. L'ac-

⁵⁵ *Annales Floreffenses*, p. 628; *Balduini Ninovensius chronicon*, a cura di O. Holder-Egger, Hannover 1889 (MGH, *SS rer. Germ.*, XXV), p. 546; MEIER, *Die Nordseeküste*, p. 122.

⁵⁶ ID., *Deus mare, Friso litora fecit*, p. 2.

⁵⁷ K.E. BEHRE, *Die Veränderung der niedersächsischen Küstenlinien in den letzten 3000 Jahren und ihre Ursachen*, «Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet», 26 (1999), pp. 9-33, a p. 19.

qua salmastra penetrò nelle basse aree paludose nel distretto degli estuari dell'Ems e dello Jade, e coprì la torba di sedimenti. A causa della costosa bonifica e della conseguente compattazione del terreno, la superficie di queste aree si era abbassata, il che ebbe conseguenze catastrofiche. La terra e le aree di torbiera, non coltivate, vennero coperte di sedimenti e si trasformarono in pianure alluvionali. Le grandi baie – come il Dollart all'estuario dell'Ems e lo Jadebusen tra Wilhelmshaven e Butjadingen – provocarono imponenti perdite di terre, esseri umani e bestiame (fig. 7). Il Dollart fu verosimilmente creato tra il 1219 e il 1413 dal crescente livello delle acque e da qualche mareggiata. La terra era protetta da dighe, ma nel conflitto tra le opposte fazioni degli *Schieringers* e dei *Vetkopers* alcune dighe vennero attaccate. Secondo l'opinione di alcuni storici, quelle dighe crollarono nel 1413 e provocarono l'inondazione del Rheiderland. Nel 1520 il Dollart raggiunse la sua massima estensione, quasi sei volte le sue dimensioni attuali. Tra quel momento e il XIX secolo il Dollart venne parzialmente prosciugato più volte⁵⁸.

Nella parte occidentale della Frisia dell'Est, la piccola baia di *Sielmönken* venne munita di argini nel tardo Medioevo. Le acque della baia vennero isolate quando a nord, nel XII-XIII secolo, si sviluppò e si estese largamente verso meridione la baia di Lay.

La situazione in assoluto più critica fu quella che si venne a determinare nell'area di Jade. La prima alluvione di San Marcello del 1219, l'alluvione di Santa Lucia nel 1287 e la seconda alluvione di San Marcello nel 1362 distrussero le dighe sugli alti terrapieni paludosi, e l'acqua salmastra erose le torbiere all'interno⁵⁹. Dopo che la Freisische Balje – che segue un canale profondo 20 metri di origine glaciale – era penetrata nella parte meridionale di quest'area nel corso del XIII secolo, altre baie (come la Schwarze Brack, una baia nella parte occidentale del Dollart) si formarono nella parte occidentale del cosiddetto Jadebusen. Un altro canale di marea, l'Heete, connetteva lo Jadebusen con il Weser. Dopo che lo Jadebusen raggiunse la sua massima estensione nel XVI secolo, vennero costruite un certo numero di dighe contro le inondazioni a protezione delle terre coltivate. La diga maggiore, l'Ellenser Damm, venne eretta tra il 1596 e il 1615 a seguito di un accordo tra i principati della Frisia dell'Est e di Oldenburg.

⁵⁸ MEIER, *Die Nordseeküste*, p. 122.

⁵⁹ BEHRE, *Die Veränderung der niedersächsischen Küstenlinien*, p. 24; MEIER, *Die Nordseeküste*, pp. 122, 123.

In particolare nel XIV secolo si registrano molte disastrose mareggiate. Le dighe cedettero il 23 novembre 1334 nei pressi del Tamigi in Inghilterra, nelle Fiandre, in Zelanda, Olanda e Frisia⁶⁰. Secondo la *Storia della Frisia* di Ubbo Emmius (1542-1625), rettore dell'università di Groningen, l'alluvione del 9 ottobre 1374 fu la più catastrofica di cui si avesse memoria⁶¹, e, a suo dire, tracce di questo disastro erano ancora visibili nell'intera Frisia 60 anni dopo l'evento.

Si ha notizia di altre minori perdite di terra nel corso del tardo Medioevo nel Dithmarschen, dove vennero distrutti gli alti terrapieni paludosi nei pressi dell'estuario dell'Elba e il villaggio provvisto di chiesa di Uthaven (fig. 8). Questo disastro non compare nelle fonti scritte. Anche le informazioni in nostro possesso sull'isola di Büsum, che fu in parte distrutta, sono limitate. Gli effetti delle mareggiate in quest'area nel XV-XVI secolo sono descritti nella cronaca del Dithmarschen di Neocorus (1550-1630)⁶². Lungo la costa settentrionale dell'isola si erano sviluppate nuove paludi salmastre, che furono munite di argini nel XV-XVI secolo. Nel 1585 l'isola fu collegata tramite un argine sopra il canale di Wardstrom alla parte settentrionale del Dithmarschen.

Nella parte settentrionale della penisola di Eiderstedt si sviluppò, nel tardo Medioevo, l'insenatura di Offenbüll tra Osterhever e Uelvesbüll⁶³, mentre la lingua di terra tra Eiderstedt e l'isola di Strand nella Frisia settentrionale, la cosiddetta *Lundenbergharde*, venne parzialmente distrutta nel XIV secolo (figg. 8, 9). Il canale di marea dell'Hever irruppe attraverso l'antica cresta sabbiosa di Witzwort-Lith e raggiunse il margine dell'entroterra pleistocenico nei pressi di Husum, che divenne città portuale⁶⁴. Le parrocchie nella parte settentrionale dell'antico *Lundenbergharde*, Morsum, Hamm e Lith, furono in tal modo fisicamente separate dalle parrocchie meridionali di Lunden-

⁶⁰ Ivi, p. 123.

⁶¹ UBBO EMMIUS, *Rerum Frisicarum historiae libri X. Decas I-VI*, Franeker 1596-1616, p. 212.

⁶² JOHANN ADOLFI'S, GENANNT NEOCORUS, *Chronik des Landes Dithmarschen*, Leer 1978 (rist. dell'ed. Kiel 1827), I, p. 217.

⁶³ MEIER, *Die Nordseeküste*, pp. 123, 124.

⁶⁴ Ivi, p. 130; E. WOHLBERG, *Die Lundenbergharde. Eine historische küsten- und deichbaugeschichtliche Monographie aufgrund neuer Grabungen im nordfriesischen Wattenmeer (1962 bis 1977) nebst Freilegung eines doppelten Stackdeiches und Öffnung eines historischen Nüstersieles, beides vor Ort beim "Halbmond" im Seedeich Südermarsch – Lundenberg bei Husum*, «Die Küste. Archiv für Forschung und Technik», 48 (1989), pp. 1-119.

berg, Ivelek e Padelek. Un altro canale di marea dell'Hever, il cosiddetto Norderhever (Hever del Nord) irruppe nelle paludi coltivate di Eiderstedt e raggiunse l'Eider. Questo canale di marea fu munito di argini nei duecento anni successivi grazie alla realizzazione di un notevole numero di *polders*⁶⁵. Non è chiaro quale fosse stata l'ampiezza del Lundenbergharde prima del disastro. Ma nel *Liber Censualis* del vescovo di Schleswig del 1465 è annotato che le parrocchie che esistevano a Lundenberg e Simonsberg non avevano pagato tasse⁶⁶. A quest'epoca le parrocchie settentrionali del Lundenbergharde erano già state distrutte dal mare. Il Lundenbergharde minore, che divenne un'isola dopo il 1362, fu nuovamente protetto con dighe e collegato a Eiderstedt nel 1525. L'ultima parte del Lundenbergharde fu distrutta da mareggiate nei due secoli seguenti.

Le più consistenti perdite di terre nel XIV secolo lungo la costa sul mare del Nord dello Schleswig-Holstein si registrano nell'Utlände della Frisia settentrionale (fig. 8). Le fonti scritte, come lo *Jordebog* di Valdemar II, segnalano che vi erano paludi salmastre munite di argini nelle aree della Frisia settentrionale, e che queste aree si trasformarono, dopo la seconda alluvione di San Marcello del 1362, in pianure alluvionali. Il registro del Capitolo della cattedrale di Schleswig, del 1352, noto in una copia del 1407 conservata a Copenhagen, registra le chiese distrutte, così come l'elenco di Nicolaus Brun, vescovo di Schleswig (1350/51-1369), in parte riutilizzato nel *Catalogus vetustus* di Anton Heimreich (1626-1685)⁶⁷. Nella sua cronaca della Frisia settentrionale (*Nordfresische Chronik*) Heimreich data la catastrofica mareggiata al 1300, ma si tratta dell'alluvione del 1362; afferma che la mareggiata superò le dighe (che per la maggior parte misuravano +2 metri sul livello del mare) di due *Ellen* (2 metri). Anche altri storici del XVII secolo hanno descritto questa violenta mareggiata: nel suo libro *De cataclysmo Nordstrandico* Matthias Boetius (†1624) chiama questa inondazione «Grote Mandrenke» ('grande affogatrice di uomini'), e Peter Sax descrive il paesaggio e il disastro nella sua *Descriptio, Insulae Nordstrandiae...* (1636) e nelle sue mappe della *Frisia Minor* (1636).

⁶⁵ MEIER, *Die Nordseeküste*, p. 252; ID., *Deus mare, Friso litora fecit*, p. 2.

⁶⁶ ID., *Die Nordseeküste*, p. 131; A. PANTEN, *Entwurf zur Besiedlungsgeschichte der Pellwormharde (1200-1551)*, «Die Heimat», 6 (1983), p. 88.

⁶⁷ ANTON HEIMREICH, *Erneuerte Nordfresische Chronik*, a cura di N. Falck, Schleswig 1668; R. HANSEN, W. JESSEN, *Quellen zur Geschichte des Bistums Schleswig*, (Kiel 1904) Sändig 1974, pp. 75; MEIER, *Die Nordseeküste*, p. 124.

Tuttavia, è piuttosto difficile confrontare le chiese distrutte con i ritrovamenti archeologici nelle attuali pianure alluvionali. Non si conoscono mappe coeve: la mappa di Johannes Mejer, che descrive la Frisia intorno al 1240, fu disegnata nel 1650 circa (fig. 9)⁶⁸. Mappe più antiche – quelle di Marcus Jordanus (1559) e di Lucas Janszoon Waghenaer (*Spieghel der zeevaerdt 1584*) – raffigurano lo *Strand* (nominato per la prima volta nella lettera di papa Innocenzo III) come una grande isola nella parte meridionale delle pianure alluvionali della Frisia settentrionale. A nord dello *Strand* esistevano, prima del 1362, numerose piccole isole paludose, le più grandi isole moreniche (anch'esse paludose) di Amrum (*Ameren*), Sylt (*Silt*) e Föhr (*Fux*) e l'isola paludosa di Wiedingharde, protetta fin dal tardo Medioevo da una diga marina. La mappa *Frisia Cimbria Antiqua (Landtcarte Von dem Alten Nordfriesland Anno 1240)* e la *Clades Rungholtina* di Johannes Mejer, come le mappe di Peter Sax del XVII secolo, che registravano la situazione medievale prima del 1362, non sono molto realistiche, ma ci permettono di farci un'idea di alcune aree costiere come il Rungholt⁶⁹. La mappa *Abriß von Rungeholte (clades Rungholtina)* di Johannes Mejer, del 1636, stampata nella cronaca di Danckwerth nel 1652 e più tardi copiata da Peter Sax, mostra un gran numero di *polders*, dighe, villaggi, da sette a nove chiese, canali di marea e anche un bosco («silva Rungholtina») su quella che era probabilmente l'area sabbiosa più elevata di Rungholt nella parte meridionale dello *Strand (Edomsharde)*⁷⁰. Risulta evidente che Mejer non aveva informazioni dettagliate sui tempi precedenti la disastrosa mareggiata del 1362 (fig. 10)⁷¹. La *Clades Rungholtina* mostra dighe, chiuse, chiese, insediamenti e canali di marea. Le chiuse nella diga meridionale (*Niedanum dike*) dell'area di Rungholt sono chiamate *Emissarius Rungholtinus*. A occidente dell'*Emissarius Rungholtinus* troviamo altre due chiuse. «Rungholtum» è collocata a nord di «Niedanum» e «Südfallia»; la «Fedderingman Capella vel Ripum» è posta a nord di

⁶⁸ CASPAR DANCKWERTH, *Neue Landesbeschreibung der zwey Herzogthümer Schleßwich und Holstein*, Husum 1652.

⁶⁹ H.-H. HENNINGSEN, *Rungholt. Der Weg in die Katastrophe. Aufstieg, Blütezeit und Untergang eines bedeutenden mittelalterlichen Ortes in Nordfriesland. Bd. I: Die Entstehungsgeschichte Rungholts, seine Ortslage, heutige Kulturspuren im Wattenmeer und die Geschichte und Bedeutung der Hallig Südfall*, Husum 1998, p. 65.

⁷⁰ Ivi, p. 75.

⁷¹ Ivi, pp. 66-68.

«Rungholtum»; il «Rungholt Sand» figura a est di Südfall. Sax afferma che Rungholt venne distrutta il 16 gennaio 1300, ma chiaramente si tratta della seconda alluvione di San Marcello nel 1362.

In sostanza, non è possibile ricostruire in modo dettagliato il profilo della costa nel Medioevo perché lo Strand, con il Pellwormharde e l'Edomsharde, fu parzialmente distrutto nel 1362. Il Pellwormharde, nominato nello *Jordebog* del re Valdemar come *Pellwaermberet*⁷², probabilmente costeggiava a occidente un vecchio margine della spiaggia, distrutto nel 1362. A seguito di questa mareggiata nel Pellwormharde scomparvero dieci chiese («submersa»). La parte centrale di Pellworm, il cosiddetto *Großer Koog* (*polder* maggiore), che scampò al disastro, era protetto da un sistema di dighe medievale, la cui sommità era a +2 m NN⁷³. La vecchia chiesa di Pellworm, che si trova ora sulla costa occidentale dell'isola, prima del 1362 occupava una posizione ben più centrale. Altra conseguenza della mareggiata fu che il canale di marea del Norderhever penetrò nell'Edomsharde e distrusse l'insediamento di Rungholt.

Le leggende hanno molto esagerato le dimensioni e la ricchezza di questo luogo. Colpito dal destino di questo villaggio, non meno che dalle eccessive descrizioni nella leggenda di Anton Heimreich, Detlef von Lilienchron (1844-1909), poeta e romanziere tedesco, scrisse un componimento che inizia con le parole «Heut bin ich über Rungholt gefahren, die Stadt ging unter vor fünfhundert Jahren» (Oggi sono passato per Rungholt, la città che andò sotto [acqua] cinquecento anni fa). Matz Paysen, rettore di Oldesloe, fu il primo a mettere per iscritto la leggenda di Rungholt e dei suoi sfortunati abitanti: scriveva che, navigando nella zona in una notte tempestosa, ancora si potevano sentire suonare le campane della chiesa di Rungholt. Nella sua cronaca *De Cataclysmo Nordstrandico* Matthias Boetius (†1624) descrisse tracce di antropizzazione; scriveva di aver visto resti e reperti tra le isole del Nordstrand e nell'*Hallig* di Südfall⁷⁴.

Nelle fonti scritte, Rungholt ricorre nel 1345 in un testamento da Amburgo: «Edemizherde parrochia Rungeholve iudices consi-

⁷² S. AAKJAER, *Kong Valdemars Jordebog*, København 1926-1943.

⁷³ H.J. KÜHN, *Deiche des frühen Mittelalters und der frühen Neuzeit*, in H.J. KÜHN, A. PANTEN, *Der frühe Deichbau in Nordfriesland. Archäologisch-historische Untersuchungen*, Bredstedt 1989, pp. 11-62, a p. 29.

⁷⁴ HENNINGEN, *Rungholt. ... Die Entstehungsgeschichte Rungholts*, p. 89.

liarij iurati Thedo bonisß cum heredibus»⁷⁵. *Rungeholte* apparteneva al cosiddetto Edomsharde. Altre fonti scritte documentano nel 1355 traffici mercantili tra Amburgo, Brema e le Fiandre e un «nostrum portum»⁷⁶ nell'Edomsharde (*Edomschaeret*), esistente anche il

⁷⁵ MEIER, *Die Nordseeküste*, p. 126; A. Panten, *Entwurf zur Besiedlungsgeschichte der südlichen Lundenbergarde (1350-1500)*, «Die Heimat» 88 (1981), pp. 39-42; A. PANTEN, *Einleitung*, in J. HAGERMEISTER, *Rungold. Sage und Wirklichkeit*, Husum 1991, pp. 7-9.

⁷⁶ Lettera dall'Edomsharde al conte delle Fiandre del 13 gennaio 1355 sui mercanti: «Strenuo principi ac domino, reverendo domino, comiti terre Flandrie, consules ceterique meliores, universa quoque communitas in Edomshert, sub domino duce pricipie Waldemaro Slesvicensi, salutem et id sapere quod est justum. Dominorum principum interest, quod iudicum [?] refert, omnes fideles verosque mercatores jussu dominico mercantias veras in cunctis promovere. Vestre discrecioni clarius elucescat: dum hactenus nostri patres ac predecessores pro mercanciis regionem vestrunque comitatum visitaverunt, eorum bona non arrestantur, nisi arrestatione trium clerum, comitisque arbitrum, ut ut infra memonratos dies compareant aut quita climittentur. Quapropter clementem bonitatem vestram in hiis scriptis humiliter exoramus, quatenus nostros modernos mercatores, nunc temporum Flandriam visitantes, jure antiquo et supradicto uti atque frui permittatis; cognoscentes, quod, si preces nostre in hac parte fuerint penes vos exaudite, vestri comitatus mercatores nostros fines pro mercanciis affectantes, ubicumque voluerimus [voluerint], procul dubio promoturi; sin autem nostris contraneis instanter stricte inhibemus capitali sub sententia bonorumque omnium sub optentu omniumque rerum amissione, quatenus de cetero vestram patriam pro mercimoniis visitare non conentur: premissis, quod tamen bonum pro ingrato reddentes vestri mercatores nostrum portum visitare, ipsos benevole suscipere et caritative intendimus pertractare. Datum in praetorio universitatis nostre, anno Domini 1355, in octava Epyhanie». Nella sua risposta del 9 giugno 1355 il conte promette le antiche libertà: «Ludovicus comes Flandrie, Nivernensis et Registetensis consulibus et communitati universe in Edemshert sub domino principe Waldemaro S[il]es[w]ecense salutem et sub lege debita quiete gaudere. Licet mercatores semper benigne recipere et favorabiliter expedite infra nostros districtus, tamen nos decet jura et leges majorum nostrorum ad nos devoluta illibata servare. Hinc est quod precibus vestris inclinati vobis unversis et singulis intimamus, quod mercatores cum rebus et mercimoniis suis ad partiam nostram accedentes totiens, quotiens [eis placuerit], gaudere faciemus integre libertatibus suis ab antiquo et specialiter a tempore bone memorie avi nostri comitis Roberti consuētis. Datum apud Male juxta Brugas, anno Domini 1355, die nona mensis Junii». Staatsbibliothek Hamburg, *Hansisches Urkundenbuch*, III, Halle 1882-1883, n. 320, p. 139; H.H. HENNINGSEN, *Rungholt. Der Weg in die Katastrophe. Aufstieg, Blütezeit und Untergang eines bedeutenden mittelalterlichen Ortes in Nordfriesland. Bd. II: Das Leben der Bewohner und ihre Einrichtungen, die Landschaft, der Aufstieg zu einem Handelsplatz, Rungholts Untergang, der heutige Zu-*

19 giugno 1361, quando un documento dei *consules* («nos consules necnon tota communitas in Edomshert») dichiarava che ai mercanti di Amburgo erano stati concessi privilegi mercantili validi fino al 1° maggio 1362⁷⁷: il porto dell'Edomsharde potrebbe essere stato Rungholt. In un documento datato 1358 i *consules* dell'Edomsharde si impegnavano a non ostacolare le mire dei conti Enrico II e Adolfo VII di Holstein e Stormarn, che intendevano attaccare gli altri distretti della Frisia settentrionale⁷⁸.

Lo *Stadtbuch* di Schleswig e l'elenco del vescovo Brun registrano che sullo Strand furono distrutte 25 chiese, e 28 sul Nordstrand; una di queste potrebbe essere Rungholt. Anche gli elenchi poco attendibili, come il *Catalogus Vetustus* di Anton Heimreich e la *Designatio* di Johannes Mejer, entrambi del XVII secolo, registrano molte chiese distrutte in quest'area⁷⁹. Dopo che la Peste Nera aveva colpito la Frisia settentrionale negli anni tra il 1347 e il 1352, la seconda alluvione di San Marcello, iniziata il 13 gennaio del 1362, rappresentò un'ulteriore calamità per la popolazione del XIV secolo. Una violenta tempesta atlantica proveniente da sudovest si abbatté sull'Inghilterra, la Germania settentrionale e lo Schleswig intorno al 16 gennaio 1362, causando almeno 25.000 vittime. Una gigantesca marea tempestosa spazzò fin nell'interno un'area estesa dall'Olanda alla Danimarca.

stand von Kulturspuren, der Mythos von Rungholt und ein Epilog: Die Geschichte im Zeitraffer, Husum 2000, p. 84.

⁷⁷ *Hansisches Urkundenbuch*, IV, 1361-1392, a cura di K. Kunze, Halle 1896, n. 20, p. 10; HENNINGSSEN, *Rungholt. ... Das Leben der Bewohner*, p. 84.

⁷⁸ «Omnibus prescensia visuris vel auditures consules ac communitas in Edomshaeret salutem in Domino. Intelleximus, quod nobilis domini Hinricus et Adolfus comites Holtzacie et Stormarie Byltrynghaeret, Pylwrymhaeret, Wyrkhaeret et parochiam Morsum hostiliter cum manu forti intendant visitare propter inimicicias speciales at patentes. Quare nos omnes et singulos dictis dominis nobis delectis promissimus data fide per presentes, quod homines et bona sua in prefatis provinciis videlicet Byltringhaeret, Pylwrymhaeret, Wyrkhaeret et in parrochia dominos in nullis defendere et bona eorum secrete vel palam nequam custodire, sed ipsos dominos cum eorum custodire, sed ipsos dominos cum eorum comitatu promovere et non impedire volumus et debemus cum effectu. In cujus rei testimonium sigillum nostre provincie presentibus est appensum. Datum anno Domini 1358, quinquagesimo octavo, in die sanctorum Fabiani et Sestini martirum»: *ibidem*.

⁷⁹ HANSEN, JESSEN, *Quellen zur Geschichte*, p. 73; MEIER, *Die Nordseeküste*, p. 126.

Testimonianze di antropizzazione nell'area di Rungholt intorno al più recente *Hallig Südfall*, consistenti in *Warften*, una chiesa *Warft*, appezzamenti di terreno, dighe e due chiuse, risalenti a un periodo tra il XII e il XIV secolo, sono state documentate fin dal 1921 da Andrea Busch, un agricoltore di Nordstrand (fig. 11)⁸⁰. Busch rilevò l'esistenza della cosiddetta diga Niedam e di due grandi chiuse in legno (la chiusa vecchia e la chiusa nuova), di pozzi, di appezzamenti di terreno con un'estensione tra gli 8 e i 12 metri, muniti di fossati, e di due gruppi di *Warften*. La chiusa più antica era stata probabilmente costruita intorno al 1200, la più recente intorno al 1280⁸¹. Un gruppo di singoli *Warften* posti in successione era orientato a sud dell'*Hallig Südfall* più recente, vicino alla diga medievale (*Grote Rungholt*), l'altro, con la chiesa *Warft*, si trovava a ovest dell'*Hallig (Lütke Rungholt)*. Questi due toponimi ricorrono per la prima volta nel *Codex manuscriptus historiae*⁸², ma la loro collocazione non è chiara: probabilmente si estendevano anche a nord-est dell'attuale *Hallig Südfall*. Una parte dei materiali ritrovati trova qualche possibile riscontro nella mappa *Clades Rungholtina* di Johannes Mejer, specialmente le chiuse (*Emißarius Rungholtinus*), un grande fossato (*Agger Ripanus*), le dighe (*Niedanum, Halgenessum*), l'area con gli otto *Warften (Rungholtum)* e l'area dei nove pozzi (*Fedderingnam Capell vel Rip*). Il canale di marea del Norderhever era chiamato precedentemente *Het val*. Tra il 1921 e il 1972 Busch registrò almeno 29 *Warften*, 90 pozzi e molti fossati, dighe e due chiuse. Dalle sue ricerche risulta evidente che quest'area era stata densamente popolata nell'alto e nel tardo Medioevo, fino al 1362. La maggior parte dei resti registrati da Busch sono stati in seguito distrutti dalle mareggiate, ma altre ricerche sono state svolte tra il 1981 e il 2000 da Hans-Herrmann Henningsen, un archeologo dilettante⁸³. Con l'autorizzazione dell'Archäologisches Landesamt dello Schleswig-Holstein, Henningsen ha scavato pozzi

⁸⁰ A. BUSCH, *Alte und neue Deichprofile von Strucklahnungsbörn (Nordstrand) und der Anstieg des Meeresspiegels*, ID., *Zur Rekonstruktion der Rungholter Schlesen*, ID., *Über die Kirchwarft im Rungholtwatt*, «Die Heimat», 70 (1963), rispettivamente pp. 4-10, 11-16, 16-18 (dell'estratto); HENNINGEN, *Rungholt. ... Die Entstehungsgeschichte Rungholts*, p. 89; ID., *Rungholt. ... Das Leben der Bewohner*.

⁸¹ Misure: chiusa vecchia m. 20,50x3,30; chiusa nuova m. 25x5,36.

⁸² Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg, Handschriftenabteilung, *Codex manuscriptus historiae*, 102, p. 107.

⁸³ HENNINGEN, *Rungholt. ... Die Entstehungsgeschichte Rungholts*; ID., *Rungholt. ... Das Leben der Bewohner*.

e, parzialmente, il *Warft* Busch-Nr. 13. L'alta densità di *Warften* in una zona limitata fa ipotizzare una popolazione di almeno 1500-2000 individui, alquanto numerosa per la regione e l'epoca, e di conseguenza lascia pensare che Rungholt fosse uno dei villaggi più grandi, distrutto appunto nel 1362.

Anche a nord dello Strand ampie aree di terreno coltivato si trasformarono, nel tardo Medioevo, in pianure alluvionali, come rivelano i ritrovamenti nei pressi delle attuali isole alluvionali (*Halligen*) di Langeness, Habel (fig. 12) e Gröde⁸⁴. Gli abitanti medievali di quest'area traevano il loro sostentamento dall'agricoltura e dalla produzione di sale. La materia prima per la produzione di sale era la torba dei depositi organici superiori, che veniva tagliata regolarmente su ampie aree. La superficie delle terre coltivate era quindi in parte posta a un livello più basso rispetto al livello medio delle acque. La prima testimonianza sulla produzione di sale ci viene da Saxo Grammaticus (1180). Intorno al 1230, per produrre sale era necessario pagare una tassa. Resti di attività di taglio della torba si possono osservare nei pressi dell'*Hallig* di Langeness e in altri luoghi della porzione interna settentrionale delle pianure alluvionali della Frisia settentrionale⁸⁵.

La grande quantità di terre perdute nell'Utlande meridionale della Frisia settentrionale fu conseguenza delle trasformazioni spontanee dell'ambiente naturale, ma anche dello sviluppo del paesaggio e dell'utilizzazione delle terre da parte degli uomini. Una valutazione dettagliata mostra come lo spessore dei sedimenti paludosi della regione sia soggetto a sensibili variazioni su scala ridotta, in singoli punti. Il sottosuolo è anche caratterizzato da una maggiore o minore compattezza, e questa diversità fu in seguito aggravata dalle conseguenze dello scavo della torba all'esterno delle dighe e dalla bonifica delle aree protette all'interno. Il risultato fu talvolta una sensibile subsidenza del livello del terreno. A seguito di questo concorso di cause, la media di alta marea si elevò al di sopra del livello delle aree protette dalle dighe. Quindi, in particolare, la causa prima e diretta del deterioramento ambientale e dei disastri che ne derivarono va individuata nello sfruttamento dell'area costiera da parte degli abi-

⁸⁴ A. BANTELMANN, *Die Landschaftsentwicklung an der schleswig-holsteinischen Westküste – dargestellt am Beispiel Nordfriesland. Eine Funktionschronik durch fünf Jahrtausende*, «Die Küste. Archiv für Forschung und Technik», 2 (1966), pp. 5-99; MEIER, *Die Nordseeküste*, pp. 145-147, 149.

⁸⁵ Ivi, p. 130.

tanti. La popolazione della costa, tuttavia, non poteva sapere che il processo di subsidenza geologica del terreno, che dipendeva dal rilievo della superficie glaciale e dal tipo e spessore dei sovrastanti depositi marini, non era ancora compiuto. Ampii canali di marea e fenditure come il Norderhever si formarono nel 1362 nell'area delle paludi salmastre protette da argini. Queste fenditure provocate dalla marea seguivano antiche e profonde depressioni di origine glaciale, appartenenti al paesaggio preolocenico, che erano state riempite di sedimenti dopo che il mare del Nord aveva raggiunto quest'area 6000 anni fa⁸⁶. Ma anche gli abitanti stessi contribuirono all'abbassamento delle terre costiere paludose attraverso la costruzione di dighe, drenaggi sistematici dell'area e, in particolare, attraverso il taglio della torba per la produzione di sale.

4. DAL XV AL XVII SECOLO

Dopo le calamità del XIV secolo, altre colpirono la costa del mare del Nord. Una di queste fu l'alluvione di Santa Elisabetta del 19 novembre 1404, che causò cedimenti nelle dighe lungo la costa delle Fiandre, della Zelanda e dell'Olanda⁸⁷. La più grave mareggiata del XVI secolo fu l'alluvione di Ognissanti del 2 novembre 1532, che distrusse le dighe lungo tutta la costa del mare del Nord, e in particolare della Frisia settentrionale⁸⁸. Dopo questo evento, le dighe vennero innalzate e allargate, ma ciò non fu ancora sufficiente, e la cosiddetta alluvione Buchardi colpì la costa del mare del Nord della Danimarca e della Frisia settentrionale nella notte tra l'11 e il 12 ottobre 1634⁸⁹.

Questa disastrosa mareggiata trasformò estese aree di paludi costiere in pianure alluvionali. Superando le dighe, devastò le coste, provocando varie migliaia di vittime (gli annegati furono tra gli 8000 e i 15.000) e causando enormi danni materiali. La grande isola di Strand (22.000 ettari) venne divisa nelle isole di Pellworm e Nordstrand, e in un gruppo di isole alluvionali minori (*Halligen*); 6123 abitanti di quella che era stata l'isola perirono; vennero distrutti 1336 case e 28 mulini. Delle 23 chiese dell'isola, oggi ne rimangono solo tre: la chie-

⁸⁶ *Ibidem*.

⁸⁷ *Ivi*, p. 133.

⁸⁸ *Ibidem*.

⁸⁹ *Ivi*, p. 134.

sa nuova e la chiesa vecchia a Pellworm, e la chiesa di Odenbüll sul Nordstrand (figg. 8, 13).

L'ingegnere idraulico olandese Jan Adriaanszoon Leeghwater (nato a De Rijp, in Olanda; 1575-1650), che lavorò per la costruzione degli argini della baia di Dagebüll nella Frisia settentrionale, descrisse in una lettera gli effetti di questo disastro. L'altezza delle onde raggiunse circa i 3 metri sopra il LMM (+4,3 m NN)⁹⁰, superando la sommità della diga (+4 m NN). Altre notizie ci fornisce Lobedantz, un prete di Nordstrand⁹¹: dopo un periodo di caldo, l'11 ottobre il tempo divenne freddo e piovoso; alle 9 di sera il vento si fece più forte, e un'ora più tardi la prima diga cedette nei pressi di Stintebüll; entro le due del mattino la maggior parte delle dighe erano crollate.

Le drammatiche dimensioni del cambiamento nel paesaggio sono esemplificate dall'approfondimento e allargamento del canale di marea Norderhever, che derivava del canale Fallstief, esso stesso un esito di precedenti mareggiate. Almeno 4000 ettari di terreno erano andati persi in quest'area durante le precedenti mareggiate. Entro il 1660 le alluvioni avevano così definito la caratteristica forma dell'isola: dal disastro del 1634 si erano salvate, della vecchia isola di Strand, solo le isole di Pellworm e Nordstrand e le alte torbiere al centro dell'isola; le molte isolette alluvionali (i cosiddetti *Halligen*) che caratterizzavano la precedente linea costiera furono per lo più distrutte nel corso di successive mareggiate. Se consideriamo i drammatici cambiamenti subiti dal paesaggio antropizzato in conseguenza di questo disastro, non sorprende che i contemporanei abbiano cercato di visualizzare questa distruzione attraverso mappe topografiche. Queste mappe, spesso di buona qualità dal punto di vista artistico ma poco accurate, come quella che raffigura Nordstrand realizzata intorno al 1597 da Johannes Petreus⁹², avevano lo scopo di accompagnare delle relazioni scritte; su questa mappa, nuovi *Halligen* sono segnati nella precedente area di Rungholt. La dettagliata *Lantcarte von Nordergoesharde, Amt Husum* di Mejer del 1641 e la carta denominata *Frisor Minor* di Johann Wittemack del 1646 mostrano la parte della primitiva isola di Strand nella quale le dighe erano state completamente distrutte durante la mareggiata dell'ottobre del 1634, preceduta a sua volta da una serie di altre alluvioni. La situazione intorno al 1659 è documen-

⁹⁰ Ivi, p. 136.

⁹¹ Ivi, pp. 134-138.

⁹² HENNINGEN, *Rungholt. ... Die Entstehungsgeschichte Rungholts*, pp. 78, 79.

tata in una mappa di Quirinius Indervelden. Gli elementi topografici in questa mappa, come la segnalazione di precedenti dighe, strade, resti di canali di marea, nonché la collocazione dei *Warften* e delle chiese, ci offrono un quadro d'insieme abbastanza attendibile della vecchia isola intorno al 1600 e dopo la mareggiata del 1634.

I successivi tentativi di bonifica delle aree distrutte non ebbero successo. Un'impressionante testimonianza di questo disastro sono le testimonianze antropiche oggi rilevabili nelle pianure alluvionali vicine alle isole di Pellworm e Nordstrand. Tracce di coltivazioni erano già state riscontrate nelle pianure alluvionali nel XVI e XVII secolo. Antichi appezzamenti, *Warften*, pozzi e dighe di *Bupte*, *Osterwohld* e *Westerwohld*, distrutti nel 1634, sono stati individuati nei pressi del canale di marea del cosiddetto *Rummelloch*⁹³. Ma a tutt'oggi è stato scoperto un solo insediamento in condizioni abbastanza buone da identificare e mappare i siti delle case, nelle pianure alluvionali a nord del *polder* Elisabeth-Sophien di Nordstrand, dove parte di un villaggio della Vecchia Nordstrand, Morsum (delle dimensioni di 200 per 50 metri) giace allo scoperto dal 1966 (figg. 13, 14)⁹⁴.

Il villaggio è attraversato da una strada in direzione nord-sud, che costeggia almeno dieci isolati rettangolari separati da fossati, secondo lo schema di un tipico insediamento medievale, il cosiddetto *Marschbufendorf*. Non è stato possibile determinare quale fosse l'altezza delle case nel XVII secolo, perché la superficie del terreno è stata erosa fino a una profondità di parecchi decimetri. Parrebbe che l'elevazione dell'insediamento fosse progettata tenendo conto non tanto del livello che il mare poteva raggiungere in occasione delle alluvioni, quanto piuttosto del livello delle acque interne; evidentemente, la popolazione aveva fatto affidamento esclusivamente sulla protezione offerta dalle dighe, almeno nella parte orientale della Vecchia Nordstrand. Nella parte del villaggio non coperta dall'acqua sono stati documentati circa 40 pozzi costruiti con zolle di terra e a botte, vari fossati e altre testimonianze. La maggior parte dei reperti in quest'area risalgono ai secoli XVI e XVII, mentre solo pochi sono databili ai secoli XIV e XV.

⁹³ MEIER, *Die Nordseeküste*, pp. 138, 139, 140.

⁹⁴ BANTELMANN, *Die Landschaftsentwicklung*; H.J. KÜHN, *Morsum – ein Marschbufendorf Alt-Nordstrands*, in *Nordfriesisches und Dithmarscher Wattenmeer*, a cura del Landesamt für den Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und Umweltbundesamt, I, Stuttgart 1998, p. 30.

Come altrove nella parte orientale della vecchia Nordstrand, lo sfruttamento agricolo delle paludi, in parte molto acquitrinose, non ebbe inizio a Morsum fino all'alto Medioevo. Sembrerebbe che questo sfruttamento sia iniziato grazie a una campagna di bonifica ben programmata: lo suggerisce la distribuzione dei siti delle case. La profondità dello strato di torba è dimostrato dalla consistenza dei depositi di questo materiale conservati sotto i *Warften* e le dighe medievali di Norstrand, che arrivano fino allo spessore di un metro anche quando sono compressi.

Il nome del villaggio, che nella mappa *Frisia Minor* di Wittemack, risalente al 1640, compare come *Morsum*, ricorre per la prima volta in documenti del secolo XIV. Le fonti sono troppo scarse per permettere una valutazione dell'impatto della catastrofica alluvione del 1362 nell'area di Morsum. Sta di fatto comunque che dal tardo Medioevo in avanti Morsum divenne uno dei principali villaggi della vecchia Nordstrand, in parte a causa della presenza di una famiglia aristocratica, i Leve⁹⁵, membri della quale ricoprirono più volte la carica di *Staller* (responsabile dell'amministrazione) dell'isola e si stabilirono colà. Morsum era anche luogo di mercato e porto, e aveva una delle più grandi chiese dell'isola. L'insediamento venne distrutto in una sola notte dalla mareggiata del 1634. Secondo fonti coeve, nella parrocchia di Morsum annegarono 396 persone, e 84 case e 3 mulini furono distrutti. Solo 16 case si salvarono. L'ultima chiesa di Morsum risulta costruita nel 1470, dopo che la precedente era stata abbattuta. Gli abitanti tentarono invano di salvare almeno questa chiesa, ma il campanile crollò nel 1637, e l'edificio venne allora raso al suolo. Una serie di grandi massi irregolari facenti parte della struttura edilizia della chiesa apparvero sulla pianura alluvionale nel 1935; si trattava probabilmente di resti delle fondamenta. Sono stati rinvenuti anche tegole, mattoni della forma in uso nei monasteri e vetri. A nord-est dell'attuale isola di Nordstrand sono stati in parte indagati resti antropici di quella che era stata l'area su cui sorgeva Morsum⁹⁶.

Gran parte della parrocchia di Morsum rimase al di fuori dell'area protetta dalla nuova linea di dighe costruite nei secoli XVII e XVIII. Fu bonificata nel 1979, quando fu costruito il *polder* Beltringharder. Le rovine sono situate nell'area di nord-ovest del nuovo *polder*, co-

⁹⁵ Sui Leve cfr. A.L.J. MICHELSEN, *Nordfriesland im Mittelalter. Eine historische Skizze*, Schleswig 1828, p. 173.

⁹⁶ MEIER, *Die Nordseeküste*, p. 139.

perle da recenti sedimenti depositatisi durante la costruzione delle dighe che proteggono la baia di Nordstrand.

Dopo una lunga serie di alluvioni e danni, l'alluvione del 1634, di eccezionale gravità, ebbe come conseguenza la perdita definitiva della sezione centrale dello Strand. Le maree, che avevano ora accesso a una zona interditale molto più ampia, portarono a una continua espansione del sistema di insenature del Norderhever create dalla marea. Le isole di Pellworm e Nordstrand, come pure le aree di *Hallig*, rimasero isolate, perché in quella zona si rinunciò alla costruzione di dighe. L'emigrazione di parte della popolazione e la conseguente riduzione delle risorse economiche di quanto rimaneva dell'isola impedì gli interventi, ormai urgenti, alle dighe. Altri abitanti della distrutta isola di Strand si erano rifugiati nella zona anticamente paludosa al centro dell'isola, dove vissero miseramente negli anni seguenti, come apprendiamo dalla cronaca di Anton Heimreich nel 1668⁹⁷. Entro il 1637 gran parte del Pellwormharde era nuovamente circondato da dighe, nonostante nuove alluvioni causassero danni ricorrenti. Queste dighe riuscirono a reggere l'assalto del mare, e anche i *polders* nella parte meridionale di Pellworm vennero prosciugati entro il 1674. Pellworm raggiunse così una dimensione di circa 3000 ettari, metà della sua estensione prima del disastro⁹⁸. Sulla rimanente area a est, da allora in avanti chiamata Nordstrand, la popolazione risultava gravemente decimata e impoverita. Passarono quindi altri vent'anni prima che, nel 1691, una nuova zona protetta di quattro *polders* con 2300 ettari fosse creata su iniziativa del duca di Schleswig-Holstein-Gottorf e di investitori olandesi⁹⁹.

Le perdite nella consistenza del mare di Wadden iniziate nel secolo XVII sono continuate fino ad oggi, rimanendo cospicue nonostante la loro variabilità. Il volume delle maree è cresciuto, in parte come conseguenza del perdurante innalzamento del livello del mare; quindi, a ogni marea una maggior quantità d'acqua entra ed esce dai bacini di marea attraverso i canali, aumentando così l'erosione. L'ampliamento e il raddrizzamento delle spiagge della terraferma con dighe sicure aveva già stabilito in passato il confine verso il mare della regione costiera. L'assalto del mare da occidente ha gradualmente spostato il margine del mare di Wadden verso est.

⁹⁷ *Ibidem*.

⁹⁸ *Ivi*, p. 141.

⁹⁹ *Ibidem*.

L'analisi delle variazioni subite dal paesaggio porta a concludere che va prestata maggior attenzione alle modificazioni morfologiche al margine esterno del mare di Wadden e intorno ai canali di marea. Questo si rende necessario per rendere sicure le dighe delle isole e della terraferma anche contro un livello del mare in crescita. I ritrovamenti nelle pianure alluvionali ci mostrano con chiarezza i disastri causati nel passato dalle mareggiate (fig. 15). Come risultato di questo storico sviluppo del paesaggio, la popolazione locale ha assunto un'attitudine unica nei confronti della loro terra e del mare: «Deus mare, Friso litora fecit!».

Traduzione di Anna Zangarini

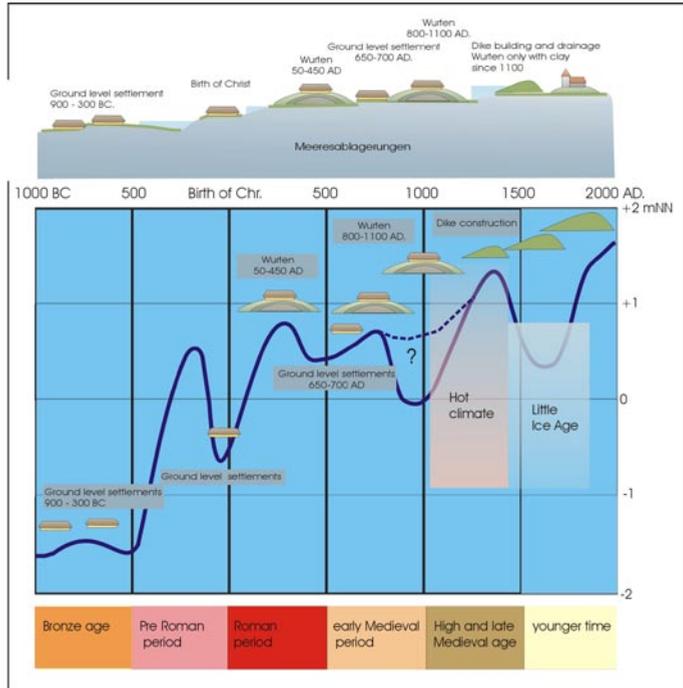


Fig. 1. Il livello medio dell'alta marea in epoca storica (grafico di Dirk Meier).



Fig. 2. Caspar Memberger, *Il diluvio*, 1588 (da wikimedia).



Fig. 3. La Zelanda e l'Olanda nella *Belgica Foederati Nova descriptio* di Janssonius, 1658 (da wikimedia).



Fig. 4. Un Warft medievale (dalla mostra 2000 *Landscape Development / Coastal-Archaeology*; foto di Dirk Meier).



Fig. 5. L'Omring dike medievale nell'Olanda settentrionale (foto di Dirk Meier).

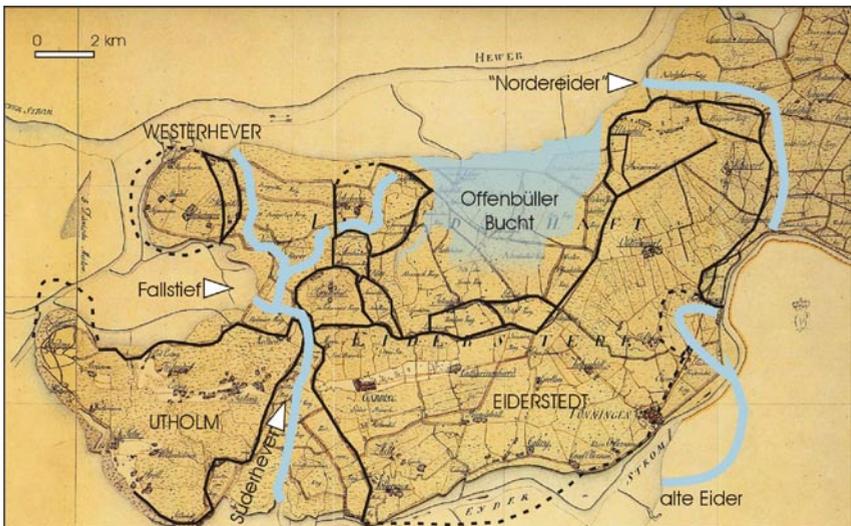


Fig. 6. Eiderstedt con le dighe, i canali di marea (*Fallstief*, *Nordereider*) e le baie (*Offenbüller Bucht*) nella mappa di du Plat del 1805.



Fig. 7. La costa della Frisia orientale con il Dollart, l'area ricostruita del Dollart prima delle mareggiate tardomedievali (nel riquadro) e lo Jadebusen. Ubbo Emmius, 1600 circa.

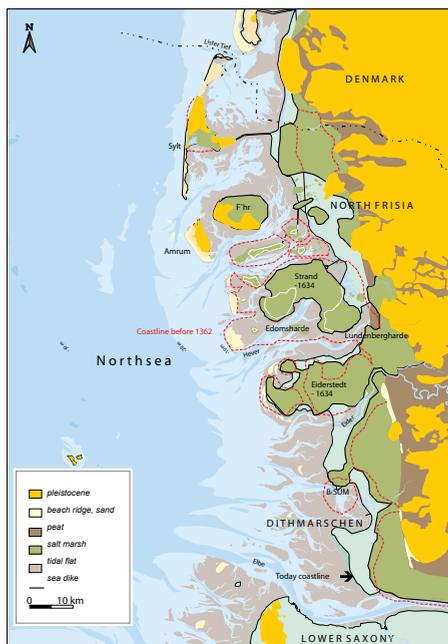


Fig. 8. La costa dello Schleswig-Holstein prima del 1362 e nel 1634 (grafica di Dirk Meier).



Fig. 9. L'Uthlande intorno al 1240 nella mappa di Johannes Mejer del 1652.

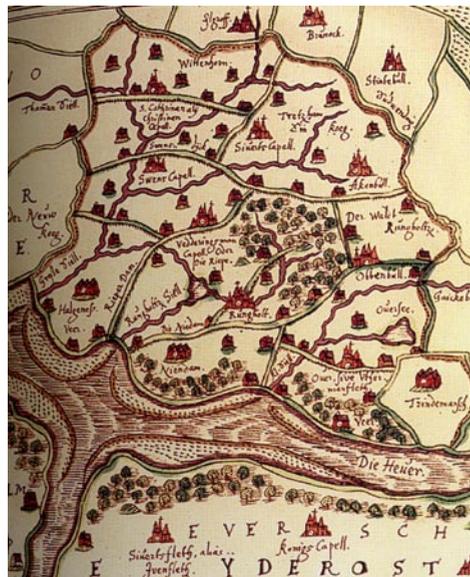


Fig. 10. La Clades Rungholtina nella mappa di Johannes Mejer.

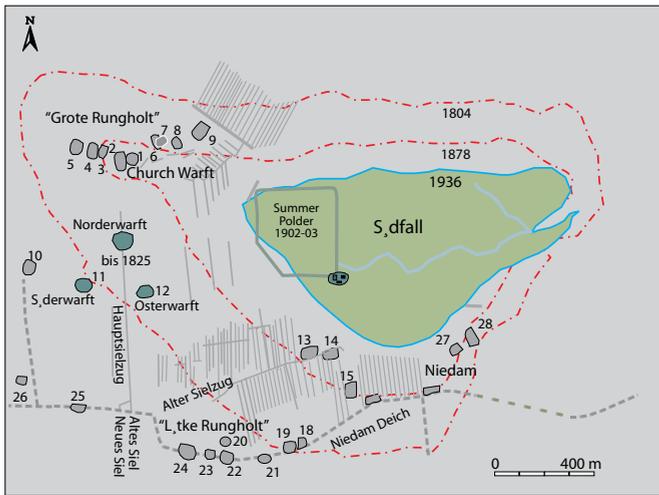


Fig. 11. L'Hallig Südfall con i siti medievali individuati da Andreas Busch (grafica di Dirk Meier).

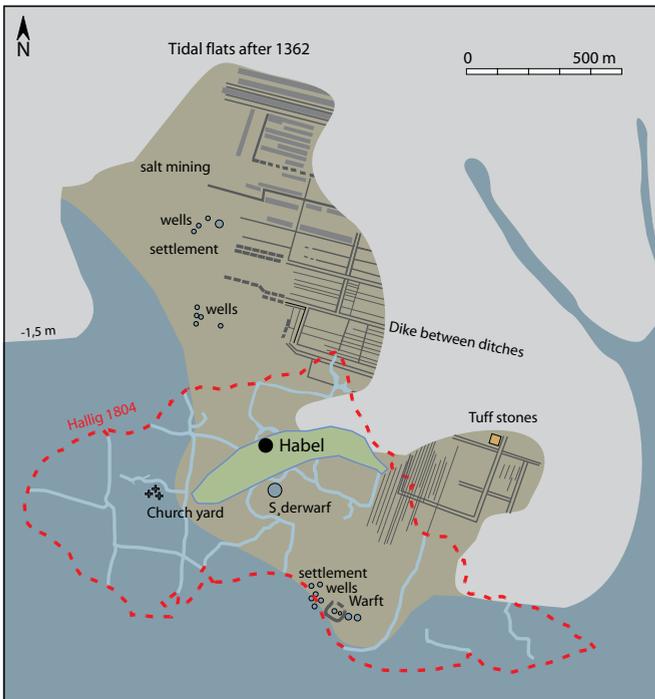


Fig. 12. L'Hallig Habel con i siti medievali individuati da Albert Bantelmann (grafica di Dirk Meier).

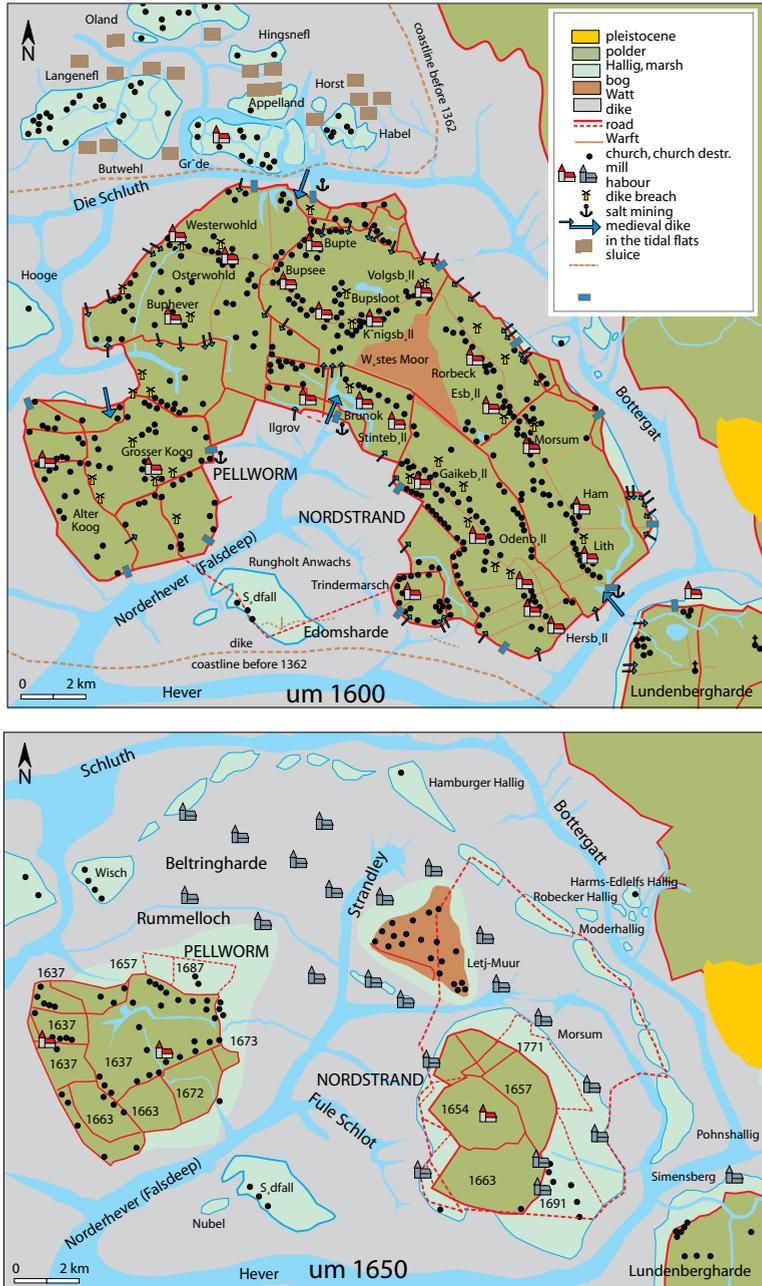


Fig. 13. Nordstrand prima e dopo la mareggiata del 1634 (grafica di Dirk Meier).



Fig. 14. Resti di Morsum (grafica di Dirk Meier da Albert Bantelmann).



Fig. 15. Un *Warft* e regolari appezzamenti di terra che attestano l'antropizzazione nel mare di Wadden (foto di Walter Raabe).

I FIUMI

FRANCO CAZZOLA

BOLOGNA

IL PO

1. UN FIUME, TANTI FIUMI

Il fiume Po che conosciamo oggi si presentava nel tardo Medioevo con morfologia ben diversa. Le opere umane e le forze della natura ne hanno modificato continuamente le caratteristiche dell'alveo, anche in tempi storicamente molto vicini. Agli inizi del XVII secolo gli uomini riuscirono addirittura a deviarne il corso principale nell'area deltizia. La costruzione di argini di contenimento dei deflussi di piena ha preso avvio fin dal XII secolo; divenendo presto opera indispensabile là dove il fiume inizia a divagare nel tratto di pianura di circa 200 chilometri che va da Piacenza-Cremona al suo sbocco nel mare Adriatico. La parte centro-orientale della Valle Padana è infatti caratterizzata da pendenze insignificanti, dell'ordine di 8-12 centimetri per chilometro, mentre la portata del fiume comincia a divenire grande massa d'acqua solo dopo la confluenza del Ticino al ponte della Becca presso Pavia. A seconda delle varie epoche e in relazione a diversi cicli climatici il suo alveo si presenta di qui in avanti più o meno pensile sul piano di campagna. A ogni piena periodica che stia al di sopra della media le sue acque tendono infatti a espandersi al di fuori dell'alveo di magra, inondando golene, recuperando meandri abbandonati e, nei casi più gravi, sommergendo campi e case con enormi masse d'acqua, sabbia e fango. La costruzione di argini di contenimento in terra è stata per queste ragioni un duro companatico per tutte le popolazioni rivierasche.

La continua ricerca di terre da coltivare, specie in corrispondenza di fasi di espansione demografica, ha indotto proprietari e coltivatori a restringere sempre di più l'area di espansione naturale del fiume, recuperando come suoli arabili terreni soggetti a esondazioni ma che proprio le alluvioni del fiume avevano reso fertili. Correndo il Po in un alveo sempre più angusto, le sue piene periodiche, che nel basso corso davano luogo a innalzamenti del flusso dell'ordine di pochi decimetri, potendo contare su ampie naturali casse di espansione (le 'valli'), cominciarono a diventare sempre più violente e devasta-

trici. La forza distruttrice delle acque di piena aveva poi una seconda origine, ma altrettanto importante. La rapida scomparsa del manto forestale sulle colline e in pianura, frutto della colonizzazione agricola medievale, abbreviava i tempi di corrivazione delle piogge nei mesi primaverili e autunnali e riduceva l'assorbimento delle precipitazioni nel suolo mediante la copertura vegetale. Nei secoli XII e XIII gli statuti comunali emiliani dettarono norme per un drastico abbattimento di selve, boscaglie e di tutti gli alberi anche se fruttiferi, che facesse ombra o ostacolo alla espansione della cerealicoltura. Le esigenze della città in fatto di legna da ardere e di materiali da costruzione diedero la spinta decisiva alla deforestazione generalizzata della pianura e delle aree pedecollinari. Di pari passo era avanzata la bonifica e la messa a coltura di vaste distese paludose che accompagnavano il corso degli affluenti di destra del Po¹. Il mutamento conseguente nel regime idrico del Po era ormai evidente agli inizi del XIV secolo e fu solo rallentato dalla decisa riduzione del carico demografico che fece seguito alle ripetute epidemie di peste e tifo del secolo seguente. La ripresa demografica che iniziò alla metà del XV secolo rese di nuovo evidente il mutamento che l'uomo aveva indotto nei deflussi e nelle portate del fiume. Di esso così scriveva il geografo bolognese fra' Leandro Alberti alla metà del secolo XVI:

Scendendo l'acque nel Po et divenendo maggiore, anticamente entrava in più luoghi paludosi, che erano intorno a quello ... et quivi entrando, non correva in giù tanto grosso, né con tanto impeto, anzi temperatamente. Ma hora issicato la maggior parte di queste paludi, et fortificate con argini, non havendo luogo di allargarsi, corre tutto furioso in giù et pieno di acqua, et ove può rovinare qualche argine, o superarlo, così fa, et inonda i paesi².

¹ V. FUMAGALLI, *Colonizzazione e Bonifica nell'Emilia durante il medioevo*, in 1909-1979. *I settant'anni del Consorzio della Bonifica Renana*, Sala Bolognese 1980, pp. 27-50, a pp. 32-34. Una vera e propria avversione per gli alberi si incontra, ad esempio, nella rubrica 22 del libro terzo degli statuti di Ravenna di Ostasio da Polenta del 1327: *De lignis et arboribus incidendis*. Il podestà era tenuto ogni tre anni a tagliare al piede gli alberi infruttiferi che facessero ombra a possessioni di uomini di Ravenna e distretto; cfr. *Statuto Ravennate di Ostasio da Polenta (1327-1346)*, a cura di U. Zaccarini, Bologna 1998 (Deputazione di storia patria per le province di Romagna, Monumenti storici, s. I, Statuti), p. 191.

² LEANDRO ALBERTI, *Descrizione della Italia di F. Leandro Alberti Bolognese*, Venezia, Bonelli, 1553, p. 245b; cfr. sul geografo bolognese come fonte A. VEGGIANI, *Esame delle cause antropiche dei dissesti idrogeologici e delle variazioni idrografiche nella pianura padana indicate da Leandro Alberti (1479-1553) nella «Descrizione di*

Il frate geografo non mancava di sottolineare anche i grandi mutamenti che nel secolo precedente avevano cambiato in Romagna i connotati della grande Padusa³, un susseguirsi di valli, paludi e acquitrini che seguivano la sponda destra del ramo più meridionale del Po da Ravenna alla bassa pianura bolognese:

Creavano questa palude i fiumi, et torrenti che scendeano dall'Apennino, et quivi si fermavano si come in una conca, per esser luogo molto basso, avendo poco esito da passar nel letto del Po, per esser quel più alto. Ben è vero che moltiplicando gli uomini (et massimamente sopra le montagne) condotte dalla necessità, cominciarono a coltivare i monti, et per tanto conducendo le acque cadute dal cielo grand'abbondanza di terra, per tal modo adempirono questi luoghi paludosi, che sono molti cresciuti⁴.

Altrettanto chiara e generalizzata era la percezione delle conseguenze ambientali del disboscamento alpino negli scrittori veneti, preoccupati per il rapido interrimento della laguna a causa delle torbide in essa trasportate dai fiumi che vi trovavano esito. La prima legge organica per la conservazione dei boschi nel dominio veneziano fu promulgata nel gennaio 1476 e prevedeva esplicitamente il divieto di disboscare per mettere nuovi terreni a coltura⁵. Ma le norme furono in larga parte ignorate con conseguenze che sarebbero state davanti agli occhi di tutti nel secolo successivo. Solo qualche cenno tra i tanti. Tra le cause del dissesto e delle torbide che interrivano la laguna, i fratelli bellunesi Iseppo e Tommaso Paulini nel 1608 denunciavano in un loro memoriale al governo veneziano non tanto i tagli dei boschi, quanto gli incendi appiccati dai contadini sui declivi montani per ottenere pascoli e terre da seminare⁶. Non diversamente argomentava-

tutta Italia», in *Ecologia*, Atti del secondo congresso nazionale della Società italiana di ecologia, Padova 25-28 giugno 1984, a cura di A. Moroni, A. Anelli e O. Ravera, Parma 1985 (S.It.E. Atti V), pp. 979-982; un'importante raccolta di studi sull'Alberti è ora *L'Italia dell'Inquisitore. Storia e geografia dell'Italia del Cinquecento nella Descrizione di Leandro Alberti*, a cura di M. Donattini, Bologna 2007.

³ L. GAMBI, *Cos'era la Padusa*, Faenza 1950.

⁴ ALBERTI, *Descrizione*, p. 281a.

⁵ Cfr. *Ambiente e risorse nella politica veneziana*, catalogo della mostra, Venezia 5 agosto-8 ottobre 1989, a cura di M.F. Tiepolo, Venezia 1989, p. 73, doc. n. 75.

⁶ Citato in *Laguna, lidi, fiumi. Esempi di cartografia storica commentata*, a cura di F. Cavazzana Romanelli e E. Casti Moreschi, Venezia s.d., pp. 45-50. Cfr.

no anni più tardi i Provveditori all'Adige: «Li Retratti di Lozzo e di Gorzon nel loro sito anticamente erano valli e laghi ove riposavano le acque sovrabbondanti che ora capitano negli alvei dei fiumi, per il disfacimento de' boschi e coltura de' quelli terreni»⁷.

Sempre maggiori diventavano le preoccupazioni della Serenissima per il progressivo interrimento dell'Adige e dei corsi d'acqua da esso alimentati. Sul fianco destro del fiume alpino in direzione del catino padano si erano riattivate due grandi rotte o meglio due vecchi diversivi (Castagnaro e Malopera), il cui alveo divenne protagonista nel 1438 di un episodio nello scontro bellico fra Venezia e i Visconti e che la Repubblica di Venezia ordinò inutilmente di chiudere. Di fatto una buona parte dell'acqua dell'Adige fu intercettata dal corso del fiume Tartaro e insieme a questo occupò in parte il medievale paleoalveo del Po detto della Pestrina e quello dell'antico corso del Po di Adria, attivo nell'età del bronzo, dando origine all'attuale Canalbianco⁸. Indebolito dai molti diversivi, il flusso principale del fiume alpino accrebbe i depositi di torbide in alveo. Nel naviglio Adigetto, arteria lungo cui si snoda l'insediamento storico del Polesine di Rovigo e che è stato identificato come l'alveo più antico dell'Adige, o quanto meno l'alveo che documenti altomedievali definivano come *Athesis Maiore*⁹, gli interrimenti resero sempre più difficile la navigabilità, tanto che nel 1504 si dovette ordinarne l'escavazione. In conclusione, Po, Tartaro e Adige, entrando nel Polesine, si può dire unissero i propri destini a cavallo dell'incerta e mutevole frontiera idraulica costituita dal Tartaro-Canalbianco. Sarebbe perciò più corretto, sul piano della

anche E. GUIDOBONI, *Human Factors, Extreme Events and Floods in the Lower Po Plain (Northern Italy)*, «Environment and History», 4 (1998), pp. 279-308, pp. 286-287.

⁷ Documento citato da E. CAMPOS, *I consorzi di bonifica della Repubblica Veneta*, Padova 1937, p. 34 nota 2.

⁸ Sulla complessa storia idrografica del Polesine di Rovigo sono ancora utili le ricerche dello storico adriese F.A. BOCCHI, *Cronaca idrografica della bassa vallata padana*, Venezia 1874 e Id., *Del Canalbianco del Polesine. Saggio storico*, Adria 1870; sulle possibili origini di questo corso d'acqua per effetto dell'apertura artificiale delle 'rotte' di Castagnaro e Malopera si vedano però, più sotto, le testimonianze raccolte da Andrea Castagnetti e le obiezioni di Mihran Tchaprassian.

⁹ C. CORRAIN, *Il territorio polesano fino al '400. Le bonifiche estensi nel XV secolo*, in CONSORZIO DI BONIFICA PADANA POLESANA - ROVIGO, *La bonifica tra Canalbianco e Po. Vicende del comprensorio Padano Polesano*, Rovigo 2002, pp. 69-76, p. 70.

storia ambientale, considerare sempre come interconnesse le evoluzioni di queste tre componenti fondamentali del sistema idrografico del basso Po. Il confronto incrociato di dati storici, geomorfologici e geologici mostra infatti che tra le cause di rotture degli argini del fiume Adige a valle di Legnago vi sono spesso attraversamenti di antichi alvei del Po di Adria o rallentamenti di corrente causati dalle derivazioni in destra del Castagnaro, di Malopera e dell'Adigetto in direzione del catino padano¹⁰.

La consapevolezza di questa interdipendenza cominciò a farsi strada non appena la Repubblica di Venezia consolidò il suo dominio nella Terraferma e fu evidente la necessità di istituire magistrature apposite per il controllo dei fiumi e del loro rapporto con la laguna. L'istituzione dei Savi alle acque risale infatti al 1501, a cui fecero seguito poco dopo il Magistrato alle acque e i Savi ed Esecutori alle acque. Nel corso di questo stesso secolo divenne sempre più evidente ai tecnici e ai magistrati che l'evoluzione degli alvei deltizi e l'aumento rapido e percepibile delle portate torbide del Po erano tali da coinvolgere non solo l'Adige e il Brenta, ma anche le stesse sorti della laguna veneta. Nella seconda metà del XV secolo il fiume iniziò infatti una fase di rapido protendimento in mare attraverso le tre bocche principali di Levante, Tramontana e Scirocco, minacciando pericolosamente anche il dominio marittimo e commerciale veneziano sull'Adriatico e il suo controllo sui traffici verso l'entroterra. Era questa la calamità generale più temuta, dato che da essa poteva dipendere l'esistenza stessa della Serenissima. Leggiamo quanto scriveva, ad esempio, Marco Antonio Cornaro, Esecutore alle acque della Repubblica nel 1588-1589, in appoggio al progetto di una deviazione da farsi alle foci del fiume, già proposto da Marino Silvestri nel 1562 e realizzato poi tra 1599 e 1604, il grande Taglio di Porto Viro¹¹:

¹⁰ Sull'argomento cfr. M. BONDESAN, R. CAMASSI, M. TCHAPRASSIAN, *Individuazione delle zone di rotta del corso inferiore dell'Adige: il contributo di dati geologici, geomorfologici e storici*, «Memorie di scienze geologiche», 54 (2002), pp. 73-86, pp. 75-76.

¹¹ Sulle vicende del Taglio, oltre al vecchio studio di B. CESSI, *Il taglio del Po a Porto Viro*, «Nuovo Archivio Veneto», n.s., a. XV (1915), 30/2, pp. 321-369, si vedano i più recenti M. TCHAPRASSIAN, *Il taglio di Porto Viro 1604-2004. La storia, la cartografia*, Padova 2004 e A. TUMIATTI, *Il Taglio di Porto Viro. Aspetti politico-diplomatici e territoriali di un intervento idraulico nel delta del Po (1598-1648)*, Taglio di Po 2005.

Corre uno delli rami maggiori di questo fiume in verso al mare chiamato il Po dalle Fornase et in esso sbocca per molti rami, ma il più vicino alla marina che era molto largo et profondo havendosi portato inanzi, come è il solito de' fiumi, tanta sabia et tanto terreno che si havea prolungato l'alveo per il spatio di otto et dieci miglia più di quello che haveva già molti anni. Portato poi dalla natura medesima del fiume a più breve camino, lasciata la prima, si è voltato a correr per l'altra strada assai più vicina alla detta laguna, per la quale correndo al presente viene a riempirla di terreno con ogni poco di moto o di fortuna di mare, et atterrarla notabilissimamente, et sboccando tanto vicino alle bocche dell'Adice, Gorzone e Bacchiglione, et Brenta, et riempiendo per ciò con la gran quantità delle sue acque le sudette bocche de' fiumi, impedisse di moto la loro discesa et il loro esito, che non potendo essi scolare nei tempi delle escrescentie et per ciò gonfiandosi ne i luoghi superiori per i quali passano, vengono a causar tante rotte de' fiumi quante si senteno alla giornata; ... Capitando il medesimo Po nella Fuosa et nei scoladori del Polesene, corre etiamdio nell'Adice et occupa in modo il suo alveo che si può dire che lo faccia suo proprio et che l'Adice restandone privo, sia ben spesso forzato di romper li argeri con gli altri canali insieme et uscire, et far le rotte che fa grandissime et per quelle correr alle acque salse per altra strada con maggior danni alla laguna, et rovina incredibile de' territorii per i quali passa, et in questi casi non solamente si sente il danno del fiume Adice, ma venendo esso con queste rotte a collo delli altri fiumi et de' scoladori et perciò, accrescendo loro le acque et impedendo il loro corso, viene ad esser causa medesimamente che anco i più lontani possono ricever quel benefitio che riceveriano, anzi che sentino il medesimo danno et la medesima rovina di acque che senteno li primi. Ha oltre di ciò questo fiume portata la sabia et il terreno in mare in una certa maniera obliqua et torta et come per anco che vi ha non molto lontano dall'altre bocche chiamate di Goro et dell'Aba, dove è situata la Mesola del Signor Duca di Ferrara; lasciato un spatio di mare che può servir per sicurissimo spatio di molti vasselli anchor che grandi, et si può dir di un'armada di molte vele, li quali essendo difesi da tutti i venti haveriano anco comodità di legne, et acqua dolce in grandissima abondanza, il che di quanta conseguenza et di quanta importanza sia così per l'accrescimento del negotio di mercantia per altri luoghi et per la diminutione di quello di questa città, come per altri importantissimi rispetti, non è mia intentione di considerare¹².

¹² Venezia, Biblioteca Correr, *Malvezzi* 143, cc. 54r-56r, *Scrittura di Marco Antonio Cornaro circa il Taglio di Po*, pubblicato in *Antichi scrittori d'idraulica veneta*, V, MARCO ANTONIO CORNARO (1542-1602), *Dialogo sulla Laguna, con quello che si ricerca per la sua lunga conservatione*, a cura di P. Ventrice, appendice I, Venezia 1988, pp. 187-188.

Questa lunga citazione ci dice molte cose. Essa conferma sia la velocità delle trasformazioni idrografiche, sia la generale interdipendenza che si era creata tra XV e XVI secolo nell'estuario padano. In sintesi, Marco Cornaro sosteneva che in pochi decenni il Po con le sue deposizioni aveva acquisito il dominio su altri fiumi veneti come Adige, Bacchiglione, Gorzone, Brenta e Fuosa (Canalbianco) non facenti parte del suo bacino idrografico; ne provocava esondazioni e rotte; inibiva gli scoli delle acque del Polesine di Rovigo; minacciava di interrre la Laguna e l'importante porto di Brondolo e aveva per giunta creato un buon approdo per le navi nella Sacca di Goro, in territorio del duca di Ferrara. La Repubblica aveva ottimi motivi per allarmarsi, soprattutto di fronte a questa ultima minacciosa calamità¹³. Un nuovo radicale intervento dell'uomo si rendeva così necessario per contrastare gli effetti combinati delle modificazioni introdotte dall'attività agricola, dal diboscamento e dall'accresciuta piovosità indotta da un mutamento climatico ormai avviato dalla fine del Quattrocento dopo l'*optimum* del pieno Medioevo¹⁴.

2. I RITMI DEL FIUME

Alla luce di queste evoluzioni, ben avvertibili agli inizi dell'età moderna, qualche cenno sarà opportuno riguardo al regime idrico del Po e alle caratteristiche del suo bacino idrografico. Il fiume riceve in sinistra acque alpine, decantate e intiepidite dopo il passaggio attraverso i grandi laghi, oltre ad abbondanti acque di risorgiva. I principali affluenti (Ticino, Adda, Oglio, Mincio) forniscono il massimo apporto idrico all'epoca del disgelo delle nevi alpine (maggio-giugno), mentre i numerosi affluenti che scendono dalle vallate dell'Appennino contribuiscono con acque di disgelo e di pioggia soprattutto in primavera e autunno, assumendo in estate e in inverno un carattere torrentizio e con scarse portate. Il loro apporto di materiali erosivi è molto alto e perciò sia i fenomeni di impaludamento, sia i ripetuti mutamenti nel tempo della loro immissione nel catino padano hanno creato i maggio-

¹³ F. CECCARELLI, *La città di Alcina. Architettura e politica alle foci del Po nel tardo Cinquecento*, Bologna 1998, pp. 178, 200, 212; cfr. anche P. BEVILACQUA, *Venezia e le acque. Una metafora planetaria*, Roma 1995, pp. 15-31.

¹⁴ A VEGGIANI, *Il deterioramento climatico dei secoli XVI-XVIII e i suoi effetti sulla bassa Romagna*, «Studi romagnoli», 35 (1985), pp. 109-124.

ri problemi alla stabilizzazione degli alvei. Già un grande idraulico del secolo XIX, Elia Lombardini, aveva constatato la tendenza innaturale dei fiumi dell'Appennino a emigrare verso ovest una volta giunti in pianura. Il loro stesso apporto solido creava infatti ostacoli allo sbocco nel Po e li obbligava a cercare altri percorsi piegando contro corrente rispetto all'alveo ricevente¹⁵. La figura 1, ricavata dall'ampio studio di Antonio Veggiani¹⁶ e da me arricchita di qualche ulteriore elemento topografico, ricostruisce la situazione idrografica del basso corso del Po nel XIV secolo con le principali migrazioni (naturali o artificiali) dei principali affluenti in destra (fig. 1).

Questo regime dell'idrografia fluviale rende abbastanza rare ondate di piena concomitanti degli affluenti in destra e di quelli in sinistra. Quando ciò accade il pericolo di disastrose esondazioni diventa altissimo, specialmente se si aggiungono alle foci maree dell'Adriatico di altezza eccezionale. Occorre inoltre tenere presente che le stesse piene del Po creano risalite di acque negli affluenti con aumento del pericolo di inondazioni per tutto il loro percorso in pianura. Se considerassimo solamente l'asta principale del Po come oggetto di studio andremmo perciò incontro a un errore di sottovalutazione degli eventi calamitosi. Piene superiori alla media del massimo fiume erano solitamente accompagnate da rottura delle sponde o degli argini di fiumi come Oglio, Mincio, Secchia, e Panaro. Essendo l'alveo padano pensile, ne derivava la necessità di contenere con alti argini anche le acque degli affluenti appenninici. Il risultato, nell'arco di vari secoli, è la attuale elevatissima artificialità del sistema idrografico padano e la conseguente vulnerabilità delle difese approntate dall'uomo.

Se questa è, sia pure a larghissimi tratti, la caratteristica forte interazione fra attività umana ed eventi naturali nella vita del no-

¹⁵ E. LOMBARDINI, *Della condizione idraulica della pianura subapennina fra l'Enza e il Panaro. Memoria*, Milano 1865, pp. 4-7; cfr. anche ID., *Studi idrologici e storici sopra il grande estuario adriatico*, «Memorie del R. Istituto Lombardo di scienze e lettere», s. II, XI (1869), n. 2, pp. 31-73. Sulle migrazioni del fiume Secchia fino al suo inalveamento in un antico alveo del Po si vedano gli studi di M. CALZOLARI, *Ricerche sul corso inferiore del fiume Secchia dall'epoca romana al basso medioevo*, in *Materiali per una storia di Concordia sulla Secchia dall'età romana al Medioevo*, a cura di M. Calzolari e C. Frison, Concordia sulla Secchia 1993, pp. 107-142.

¹⁶ A. VEGGIANI, *Il delta del Po e l'evoluzione della rete idrografica padana in epoca storica*, in *Il delta del Po. Sezione geologica*, Atti della tavola rotonda, Bologna 16 giugno 1979, Bologna 1985, pp. 39-68, p. 65.

stro maggior fiume, sarà bene definire ora, in via preliminare, cosa intenderemo per 'calamità' con riguardo specifico al Po e ai territori interessati dal suo corso. Dovremo infatti evitare di includere in questo generico paradigma eventi che pur presentandosi di rado, dovrebbero essere inclusi in un quadro di normale variabilità climatico-ambientale di breve periodo (grandinate, trombe d'aria, siccità, gelate prolungate, nevicate eccezionali, scarsità di raccolti dovute a guerre e devastazioni umane ecc.). Di notizie su eventi estremi le cronache basso-medievali sono abbastanza ricche. Non sarebbe inoltre corretto occuparsi solamente di alluvioni catastrofiche del fiume. Il pericolo di cedimenti degli argini in terra o di una loro corrosione per i mutamenti della corrente era per le popolazioni padane, già di per sé, calamità quasi quotidiana. Centinaia di contadini dovevano abbandonare il loro lavoro e recarsi sugli argini muniti di vanghe, badili, zappe, barelle, carriole e carri con buoi per fronteggiare le evenienze. Gli statuti e le ordinanze emesse dalle autorità cittadine basso-padane dettavano infatti norme per la mobilitazione di tutte le forze di lavoro in caso di grandi piene del fiume o degli affluenti. La mobilitazione iniziava con i servizi di guardia (armata) sugli argini per avvertire più rapidamente possibile di esondazioni per superamento delle sommità arginali, di infiltrazioni nel corpo dell'argine con frane e rotture degli stessi o per fronteggiare il temuto fenomeno dei «fontanazzi», cioè dei riaffioramenti di acqua fluviale ai piedi dell'argine maestro con pericolo di esplosione dello stesso argine per la pressione dell'acqua. In tal caso contadini e braccianti dovevano essere prontamente mobilitati per creare attorno al fontanazzo una corona di contenimento tale da equilibrare con la stessa acqua riaffiorata la pressione sotto l'argine, sfruttando in pratica il principio dei vasi comunicanti. Diremo allora che la vigilanza sulle piene e la stessa manutenzione ordinaria degli argini erano vissuti dalle popolazione contadina come permanente calamità, anche se non sempre sfociava in vera e propria catastrofe (fig. 2).

Diverso potrebbe essere il discorso se l'oggetto della ricerca fosse la raccolta sistematica degli eventi estremi o catastrofici quali segnali e prove di fluttuazioni climatiche di lungo periodo, come furono l'*optimum* climatico medievale o la cosiddetta «piccola età glaciale» che interessò il continente europeo durante l'età moderna e oltre. I comportamenti del fiume nel lungo periodo forniscono in questo caso possibili prove a sostegno dei mutamenti ipotizzati nel regime delle precipitazioni e delle temperature a scala di bacino idrografico. A questo genere di ricerca sono stati conferiti apporti importanti

dalla climatologia storica¹⁷. È noto che in periodi di sensibile aumento delle precipitazioni si ha un sovralluvionamento degli alvei e un conseguente spostamento verso monte del *punto neutro* del fiume, ovvero del punto in cui cessano le azioni erosive e inizia l'accumulo in alveo dei materiali trasportati dall'acqua¹⁸. Nei periodi di più intensa piovosità gli episodi di esondazione e rottura violenta degli spalti fluviali si fanno perciò più frequenti verso monte dell'asta fluviale, interessando anche gli affluenti non ancora arginati.

Disastrose inondazioni provocate da grandi fiumi come il Po e l'Adige in piena possono naturalmente considerarsi tra le calamità più temute dalle popolazioni basso-padane, anche a causa del fatto che le esondazioni più importanti potevano riversare acqua, fango e sabbia su intere province, sommergere per settimane decine di migliaia di ettari di suolo agricolo, abbattere case e fienili, portare morte a uomini e animali. Nei contratti agrari che si stipulavano per concessione in affitto di fondi rustici nel basso Po, espressamente prevista era la clausola di «ristoro», secondo cui il concedente avrebbe risarcito il conduttore in caso di «guerra, peste o *rotta di Po*», evento quest'ultimo considerato nell'ordine di un'alta probabilità. Di fronte a queste calamità il proprietario terriero si riservava la facoltà di scelta fra ridurre il canone pattuito per un ammontare pari al danno sofferto, ovvero di assumere a suo carico ciò che rimaneva del raccolto e prolungare di un anno la durata della locazione¹⁹.

¹⁷ Sugli effetti dei mutamenti climatici avvenuti negli ultimi dieci secoli si veda alla nota sintesi di E. LE ROY LADURIE, *Tempo di festa, tempo di carestia. Storia del clima dall'anno Mille*, Torino 1967; altre importanti ricerche con serie storiche di dati per la Svizzera in età moderna sono quelle di CH. PFISTER, *Klimageschichte der Schweiz 1525-1860. Das Klima der Schweiz von 1525-1860 und seine Bedeutung in der Geschichte der Bevölkerung und Landwirtschaft*, Bern-Stuttgart 1988; inoltre M. PINNA, *La storia del clima: variazioni climatiche e rapporto clima-uomo in età postglaciale*, Roma 1984; per l'Italia cfr. P. SERENO, «Annus fructificat, non tellus». Considerazioni preliminari sulla «piccola età glaciale» nelle campagne del Basso Piemonte, «Bollettino della Società per gli studi storici, archeologici e artistici della provincia di Cuneo», a. LXXXV (1987), pp. 155-187; A. VEGGIANI, *Clima, uomo e ambiente in Romagna nel corso dei tempi storici*, in *Romagna. Vicende e protagonisti*, a cura di C. Marabini e W. Della Monica, Bologna 1986, I, pp. 3-19.

¹⁸ VEGGIANI, *Il delta del Po*, p. 42; cfr. anche F. CIPRIANI, *Hydrography in the Lowland of the Po Valley and the Settlement there*, estr. da «Annali dell'Università di Ferrara», n.s., sez. VI, Lettere, I (1988), 1, pp. 1-20, con mappe.

¹⁹ F. CAZZOLA, *L'evoluzione contrattuale nelle campagne ferraresi del Cinquecento e le origini del patto di boaria*, in *Il Rinascimento nelle corti padane*, Bari

Se le grandi inondazioni sono dunque le calamità ambientali più rilevanti per l'area basso padana di cui dovremo occuparci in via principale, è bene non dimenticare che anche ondate di freddo eccezionali, capaci di gelare per settimane il corso del fiume, comportavano pure gravi conseguenze: i trasporti fluviali rimanevano paralizzati e i numerosi mulini galleggianti non potevano funzionare per rifornire di farina città e villaggi rivieraschi. Anche la guerra – calamità per sé stessa – aveva spesso il grande fiume come protagonista di primo piano. Molte battaglie della lunga guerra del sale fra Ferrara e Venezia (1482-1484) e le battaglie successive all'epoca di Giulio II e della Lega di Cambrai, come quella memorabile di Polesella (1509), ebbero il carattere di vere e proprie battaglie navali mettendo a rischio anche la sicurezza idraulica. In quest'ultima occasione gli argini ferraresi del fiume furono incisi per collocare cannoni e bocche da fuoco e colpire le navi veneziane sotto la linea di galleggiamento. Un altro modo per contrastare attacchi navali sul fiume era il taglio di alberi dalle rive e la loro immissione nell'alveo in favore di corrente. Le galee a remi venivano così intralciate dalla presenza di tronchi e rami che scendevano con la corrente²⁰. La guerra sul Po si combatteva però, soprattutto, usando il fiume stesso come arma offensiva. Bastava tagliare gli argini durante una piena per intralciare il transito delle armate e provocare alla parte avversa devastazioni di enorme portata fiaccandone le capacità di resistenza dal punto di vista alimentare e dei rifornimenti di fieno e biade per gli animali.

3. LE ROTTE

Il tratto di fiume da prendere in esame per un panorama su eventi di origine catastrofica provocati dalle acque, o ai quali possiamo attribuire il carattere di calamità, per il tardo Medioevo, sarà quello a valle di Cremona. Qui il Po comincia un cammino tormentato con si-

1977, p. 312. Ho sviluppato alcune ipotesi e considerazioni circa gli effetti di mutamenti climatici sulla produzione agricola nella Valle Padana del secolo XVII in *Id.*, *Clima e produzione agricola nell'Italia del Seicento. Qualche ipotesi per l'area padana*, in *La popolazione italiana nel Seicento*, Relazioni presentate al convegno della Società italiana di Demografia Storica, Firenze 28-30 novembre 1996, Bologna 1999, pp. 319-338.

²⁰ A. FRIZZI, *Memorie per la storia di Ferrara*, Ferrara 1791-1809, IV, Ferrara 1796, pp. 221 e 223-226.

gnificative evoluzioni, le cui vicende sono state ormai congiuntamente ricostruite dalla storiografia e dall'indagine geologica. Le carte geologiche registrano la presenza di numerosi paleoalvei e di rami non più vivi del grande fiume, molti dei quali spentisi in età medievale e moderna. Accanto ai paleoalvei vengono segnalate anche le conoidi di *rotta*, ossia importanti rotture traumatiche degli spalti naturali o delle arginature artificiali create dall'uomo per contenere le piene.

Abbiamo dunque a disposizione una buona mappatura degli episodi traumatici più importanti alcuni dei quali sono riferibili all'età medievale. Il toponimo *rotta*, *rupta*, *ruptadula*, *peruptus*, e altri simili ovvero idronimi come *gurgus*, gorgo, liba, libolla, tagliata, coronella, stanno a indicare luoghi di esondazione traumatica del fiume, ovvero opere umane di riparo degli argini distrutti da una piena, interventi di deviazione e incanalamento dell'acqua verso altri alvei²¹.

In età medievale una rotta destinata ad avere decisiva influenza sugli assetti futuri del fiume è quella detta di Ficarolo (metà XII secolo). L'episodio è stato visto da storici e tecnici come molto importante dal momento che l'acqua che fuoriusciva dalla rotta non fu più contenibile dall'uomo e incanalandosi in un percorso probabilmente già esistente, nel volgere di tre secoli finì per diventare alveo principale del tratto inferiore del fiume. Il nuovo alveo assunse per lungo tempo ancora l'appellativo di *La Rotta*, mentre andava perdendo sempre più acque vive il vecchio corso dell'età romana che scendeva verso sud-est (Po di Ferrara) e che sfociava con varie bocche tra Comacchio e Ravenna. Già in epoca altomedievale si era estinto il suo tratto terminale che si staccava dal ramo di Volano e raggiungeva il mare presso l'antica città greco-etrusca di Spina. Di questo importante asse fluviale che secondo la *Tabula Peutingeriana* congiungeva Ravenna e Ostiglia «per Padum», nel Medioevo era sopravvissuto solo il toponimo *Paviero* (Padus Vetus). La stessa pieve fondata dall'arcivescovo di Ravenna nel VI secolo sulle rive del fiume assunse il nome di Santa Maria in Pado Vetere, a indicare la perdita ormai definitiva dell'alveo meridionale del fiume²². Si ricordi comunque che tutta la topono-

²¹ Sulla toponomastica e sugli idronimi presenti nell'area deltizia del Po cfr. G.B. PELLEGRINI, *Osservazioni sulla toponomastica del Delta Padano*, in *La civiltà comacchiese e pomposiana dalle origini preistoriche al tardo Medioevo*, Atti del convegno nazionale di studi storici, Comacchio 17-19 maggio 1984, Bologna 1986, pp. 49-89.

²² Cfr. A. FRANCESCHINI, *Idrografia e morfologia altomedievali del territorio ferrarese orientale*, in *La civiltà comacchiese e pomposiana*, pp. 303-341, pp. 324-326.

mastica basso padana, stando ai documenti medievali, è ricchissima di voci indicanti alvei abbandonati: Po Morto, Pado Vetere, Padus Vetulus, Padisolo, Poazzo ecc.²³. La figura 3, elaborata da Stella Patitucci Uggeri sulla scorta delle precise indicazioni contenute nella *Chronica parva* del notaio cronista ferrarese Riccobaldo²⁴, ci mostra la rete idrografica utilizzabile agli inizi del Trecento per il movimento di merci e persone nella bassa valle padana. Da notare la crescente importanza della *Rupta Ficaroli* come alveo principale che consentiva inoltre un collegamento più breve con l'Adige (fig. 3).

Il mutamento di alveo creato con la rotta di Ficarolo fu evento decisivo per l'assetto futuro del delta e della bassa valle del Po. Si potrebbe dire che si trattava solo di una calamità potenziale a effetto molto ritardato nel tempo. Tutta l'economia commerciale su cui era prosperata una città come Ferrara venne messa in discussione. Essa era sorta infatti in età bizantina come *castrum* ed era cresciuta come importante porto fluviale proprio sulla prima ramificazione deltizia del fiume, in collegamento con Ravenna attraverso il ramo di Primaro. Superata l'attuale città di Ferrara il fiume dava luogo infatti a una ramificazione deltizia fatta di alvei via via aperti e abbandonati o liberi di cercarsi uno sfogo verso il mare attraverso il sistema di grandi bacini vallivi e paludosi che si susseguivano fra Ravenna e l'attuale ramo di Goro. I due assi principali rimasti nel pieno Medioevo erano il Po di Volano (l'antica foce *Olana* dell'età di Plinio) che raggiungeva l'Adriatico dopo un corso tortuoso tale da rallentare di molto il deflusso e che già nel XV secolo pareva in lenta agonia. Sorte appena migliore aveva il ramo di Primaro (ma significativamente chiamato *La Fossa*, a rimarcare l'esistenza di interventi umani), lungo il quale si snodava l'insediamento medievale del Ferrarese e dell'Argentano.

La progressiva perdita dell'asse principale di navigazione, su cui si innestavano con navigli anche città come Bologna, Modena e Imola, divenne sempre più fattore negativo per l'intera economia locale. L'apertura di un nuovo ramo del fiume a monte della città, capace di attirare col tempo gran parte della sua portata idrica, rimase ovviamente non percepibile nelle sue reali pesanti conseguenze per almeno tre secoli. Durante il Medioevo il ramo meridionale di Primaro

²³ Ivi, p. 327.

²⁴ S. PATITUCCI UGGERI, *La navigazione interna del delta padano nella Chronica parva ferrariensis*, «Atti e memorie della Deputazione provinciale ferrarese di storia patria», s. III, 30 (1984), pp. 31-105, p. 49.

aveva avuto una importante funzione nell'interscambio commerciale tra il medio e basso Adriatico e l'entroterra padano²⁵, ma la perdita progressiva della linfa viva del fiume provocava ormai, tra Quattro e Cinquecento, una calamità di genere particolare: la numerosa serie di mulini galleggianti che servivano i tanti centri rivieraschi e la stessa città di Ferrara, dovette essere spostata sul Po della Rotta per insufficienza di energia idraulica. Lungo il Po di Ferrara, tra la città e Ficarolo, cominciarono a giungere solo le acque torbide delle piene, ricche di depositi di sabbia e bellette, che col tempo finirono per sopraelevare ulteriormente il letto del fiume sul piano di campagna, restringendo contemporaneamente l'alveo di magra per la navigazione. Si deve aggiungere che l'innalzamento del fondo rendeva inofficiosi anche gli scoli dei campi, incapaci di superare il dosso fluviale sempre più elevato. Ancora tra XV e XVI secolo, forse nell'intento di restituire acqua e corrente al Primaro, si consentì l'immissione in esso di alcuni torrenti romagnoli, pure essi caratterizzati da forte apporto solido. Si cominciò con il Santerno (1460) con il risultato di recuperare alcuni territori mediante la bonifica, ma creando al contempo una sorta di tappo lungo il tratto terminale del fiume che ne accelerò col tempo la perdita come arteria navigabile. L'immissione pochi decenni più tardi del Lamone (1504), del Reno (1522-1526) e del Senio (1537) portarono il Po di Ferrara e i due rami di Volano e Primaro al disastro totale. Insieme con l'alveo del Primaro era rimasto interrito anche il canale naviglio che univa la città di Ravenna al fiume e qualche inutile tentativo di escavazione non fece che confermare la perdita di quell'arteria per i traffici commerciali²⁶. Si può vedere da questi episodi un influsso crescente e sistematico dell'intervento umano lungo il corso del massimo fiume italiano. L'azione umana ha spesso assecondato le tendenze naturali puntando a usare la corrente stessa del fiume per indurre modificazioni di corso. Altre volte essa ha cercato di contrastare le tendenze spontanee della dinamica fluviale con drizzagni, ripari, *paraduri*, pennelli, volpare, con incessanti opere

²⁵ G. SORANZO, *L'antico navigabile Po di Primaro nella vita economica e politica del delta padano*, Milano 1964.

²⁶ Su queste vicende cfr. le ricostruzioni di L. GAMBI, *Le bonificazioni*, in *Storia di Ravenna*, IV, *Dalla dominazione veneziana alla conquista francese*, a cura di L. Gambi, Venezia 1994, pp. 583-616, pp. 584-585 e di V. FONTANA, *Il problema delle sistemazioni fluviali, del canale marino e la creazione del nuovo porto*, ivi, pp. 617-636, pp. 617-618 e 620.

di manutenzione dei fragili argini in terra creati a riparo dei campi da poco strappati all'acqua.

Ma non basta. I geologi hanno messo in relazione i successivi spostamenti verso nord dell'alveo padano, verificatisi in epoca storica, anche con i movimenti tettonici e soprattutto con l'andamento delle strutture appenniniche sepolte. In altre parole, il corso del fiume non farebbe che muoversi secondo i bassi strutturali delle pieghe geologiche (anticlinali). Analogo discorso vale per il corso inferiore del fiume Adige, stando alle interpretazioni dei geologi. La situazione è bene illustrata dalla figura 4²⁷. A favore dell'opera modellatrice del fiume hanno giocato però, oltre a movimenti della tettonica profonda, anche fluttuazioni climatiche di medio e lungo periodo ovvero eventi estremi, con tempi di ritorno di decine d'anni e anche di secoli (fig. 4).

4. LA CONGIUNTURA CLIMATICA DEL BASSO MEDIOEVO NELLA MEMORIA DEI CRONISTI

Per tracciare un breve panorama degli eventi alluvionali più significativi per il basso Po del tardo medioevo abbiamo a disposizione alcuni repertori di eruditi del secolo XIX che attingono alla cronachistica medievale e moderna²⁸, oltre a notizie che si possono recuperare da ricerche di storia locale, da studi geografici e da altre ricerche. Una raccolta di fonti sulla storia dei fenomeni meteorologici e idrografici nell'Europa del medioevo è quella di Curt Weikinn, promossa dall'Accademia delle scienze di Berlino²⁹. Particolarmente utile sull'argomento mi è parso l'*Annuario idrografico*, annesso alle ricerche di Gaetano Mantovani sul territorio sermidese³⁰.

Nel secolo XIV un momento fortemente critico si registra negli anni 1327-1331. Pare trattarsi dell'avvio di un periodo di sensibile

²⁷ Ricavo la fig. 4 da VEGGIANI, *Il delta del Po*, p. 47, e la fig. 5 da BONDESAN, CAMASSI, TCHAPRASSIAN, *Individuazione delle zone di rotta*, p. 75.

²⁸ BOCCHI, *Cronaca idrografica*; A. BOTTONI, *Appunti storici sulle rotte del basso Po dai tempi romani a tutto il 1839*, Ferrara 1875.

²⁹ C. WEIKINN, *Quellentexte zur Witterungsgeschichte Europas von der Zeitwende bis zum Jahre 1850. Hydrographie – Teil I (Zeitwende-1500)*, Berlin 1958, che per il fiume Po registra comunque per il secolo XV un solo evento nel 1480 e nessuna segnalazione per il XIV.

³⁰ G. MANTOVANI, *Il territorio sermidese e limitrofi. Ricerche archeologiche, storiche ed idrografiche*, Bergamo 1887.

deterioramento climatico estivo che investe tutta l'Europa³¹. Dopo una forte piena del Po avvenuta nel 1327 con allagamenti nell'Oltrepò mantovano, nella primavera del 1328 un rapido disgelo delle nevi dell'Appennino, seguito da grandi piogge, fece esondare il fiume Reno sul Bolognese³². Ancora, nell'ottobre del 1328, dopo sei giorni e sei notti di piogge ininterrotte, molti fiumi dell'Appennino uscirono dai loro letti e il Po inondò i territori di Cremona, Mantova, Ferrara e Bologna «con molte terre e ville, che rimasero dishabitate sopravanzando l'acqua l'altezza di brazza 12»³³. Il 27 dello stesso mese una rotta del fiume allagò il Borgo di Sotto di Ferrara: narra il cronista che «l'acqua correva per la fossa della città, spandendo per la piazza in vescovado et altri luoghi»³⁴. Tre anni più tardi, a fine ottobre 1331, dopo 28 giorni di forti piogge cedettero gli argini del Po in molti punti, insieme a rotte del Secchia e di altri corsi d'acqua minori con inondazioni a Pavia, Piacenza, Cremona oltre naturalmente al Ferrarese, al Mantovano e alla Bassa bolognese. Annota Ghirardacci che «molte case ruinarono al basso e fuggendo la morte molti si salvarono su gli arbori, e per fame mangiarono le cortecce, e le fronde di essi». Il cronista Mario Equicola aggiunge che «fu ditto che per quelle rotte si erano annegati molto bestiame e circa 10 mila persone»³⁵. In queste occasioni le notizie di vittime erano evidentemente esagerate, ma in vari casi non molto fuori della realtà. Molte terre di pianura furono così ridotte alla condizione di valli e queste inondazioni sono ricordate per la loro gravità anche nelle cronache di Giovanni Villani (libro X) e da Giorgio Vasari.

³¹ A. VEGGIANI, *Fluttuazioni climatiche e difesa del suolo nella pianura padana orientale tra i secoli XIV e XVII*, in *Uomini, terra e acque. Politica e cultura idraulica nel Polesine tra '400 e '600*, a cura di F. Cazzola e A. Olivieri, Rovigo 1990, pp. 25-47, p. 31; ID., *Clima, uomo e ambiente*, p. 14.

³² La notizia è raccolta da MANTOVANI, *Il territorio sermidese*, in D. CALVI, *Effe-meride sagro profana di quanto di memorabile sia successo in Bergamo, sua diocesi et territorio*, Milano, Francesco Vigone, 1676-1677 (rist. anast. Bologna 1974); l'evento è ricordato negli stessi termini anche dal cronista bolognese Cherubino Ghirardacci, che cita però come fonte Bonifacio Morani (CHERUBINO GHIRARDACCI, *Della Historia di Bologna*, parte seconda, in Bologna, per Giacomo Monti, 1657, p. 81).

³³ MARIO EQUICOLA, *Annali della città di Ferrara raccolti da M. Equicolo d'Alveto*, Biblioteca Comunale Ariostea Ferrara, ms Classe II, 355, *sub anno* 1328.

³⁴ GHIRARDACCI, *Della Historia di Bologna*, p. 93.

³⁵ Ivi, e anche EQUICOLA, *Annali, ad annum*; cfr. BOTTONI, *Appunti storici*, p. 40.

A parte questo susseguirsi di alcuni anni calamitosi, gli episodi di tipo catastrofico sull'asta del fiume paiono per il Trecento abbastanza limitati, ma con una sensibile accentuazione dei fenomeni nella seconda metà del secolo. Forse l'incipiente inselvaticimento di molte terre arative e l'abbandono dei pendii poterono rallentare gli afflussi delle acque meteoriche e l'esistenza delle valli come naturali attenuatori delle piene di un fiume non ancora del tutto arginato poté diradare le esondazioni a carattere catastrofico. Ma si tenga presente che un altro fattore agiva in senso contrario. La mancanza di contadini, a causa dei vuoti demografici causati dalle epidemie tra il 1350 e il 1450, divenne essa stessa non secondario agente di calamità. Era infatti impedita o insufficiente quella indispensabile manutenzione delle arginature e degli scoli che sola poteva mettere al riparo da gravi conseguenze in occasione delle piene. Nel novembre 1362 l'argine sinistro del Po discendente da Bondeno aveva ceduto in più punti inondando il Polesine di Ferrara e spingendo alla fuga molti abitanti della città. I rimasti dovettero restare in casa asserragliati con piccoli argini di fortuna per una settimana mentre tutto il territorio circostante rimase a lungo affondato³⁶. La debolezza delle arginature in questo tratto di fiume pare essere tra le cause di una nuova rotta in riva sinistra che il 1 giugno 1365 ammassò le acque a ridosso dell'argine Traversagno, posto a difesa della città. Le acque di piena dilagarono nella parte superiore del Polesine di Ferrara devastando i villaggi di Cassana e Porotto e superarono il Traversagno minacciando di riversarsi sul centro urbano. Per salvare la città non vi fu altro rimedio che tagliare l'argine destro del fiume sommergendo così le valli bolognesi di Poggio Renatico, che divennero un grande lago fino alla metà del luglio successivo³⁷. Come se non bastasse, nel 1366 «Adi 20 di luglio venero su il territorio ferrarese tante cavallette, che quando si levavano a volo facevano oscurare il sole, et dove si passavano divoravano le biade in herba e le foglie delli albari; e questo fu di grandissimo danno alla campagna»³⁸. Ancora in Ferrara, il 20 di

³⁶ FRIZZI, *Memorie per la storia di Ferrara*, III, Ferrara 1793, p. 332. La fonte usata dal Frizzi è EQUICOLA, *Annali*; cfr. BOTTONI, *Appunti storici*, p. 40.

³⁷ FRIZZI, *Memorie per la storia di Ferrara*, III, p. 307; cfr. anche GIOVANNI BATTISTA ALEOTTI, *Difesa per riparare alla sommersione del Polesine di San Giorgio, e alla rovina dello stato di Ferrara e per confutar, con ragione, il discorso del S. Cesare Mengoli ... in materia di navigazione del Po di Primaro et all'essiccatione delle paludi che le sono a destra in Romagna*, Ferrara 1601.

³⁸ EQUICOLA, *Annali, ad annum*.

aprile 1369 l'acqua del Po giunse a tale altezza da penetrare dentro la città per la porta di San Romano e la piena si protrasse fino a tutto giugno. L'evento fu accompagnato da una grossa penuria di grani che portò il prezzo del frumento da 9 a 22 soldi lo staro³⁹.

L'ultimo quarto del secolo XIV presenta molti più anni a forte criticità climatica, accompagnata da quel generale malessere sociale urbano e contadino che tutta l'Europa in questi momenti sembra conoscere. Qualche esempio ci viene offerto dai documenti raccolti da Mario Vaini per il Mantovano. Da essi sappiamo che nel giugno 1372, in occasione di una forte piena periodica del Po, il vicario di Borgoforte denunciava a Lodovico Gonzaga che nessun uomo delle comunità di Gonzaga e Portiolo era di guardia agli argini: i primi erano ritornati alle loro case e ai loro raccolti, mentre i secondi «non curabant amplius custodire»⁴⁰. Una prima rotta di notevoli proporzioni era seguita più a valle, a Sermide, sulla sponda destra, ma probabilmente a causa della forte crescita del Po. Quello stesso anno pure il fiume Oglio rompeva gli argini a Marcaria inondando anche Bozzolo, Calvatone e Piadena sul Cremonese. Appena tre anni più tardi, nel 1375-1376, un momento critico si ebbe in prossimità dell'immissione del Mincio: per primo cedette l'argine di Zenevrio, poi rovinò la chiafica della Fornace di Governolo. Da questa apertura entrò violentemente l'acqua che inondò la sinistra Mincio per un lungo tratto. Tra il 1373 e il 1375 intanto imperversava una nuova grande carestia nel Ferrarese che portò il prezzo del frumento fino a 45 soldi lo staro⁴¹.

Veramente disastrosa fu poi l'inondazione che colpì sia l'Oltrepò che la sinistra del fiume nel novembre 1378. La piena entrò con violenza nei vecchi alvei padani della Zara e del Po Vecchio devastando i territori di Torricella, Villa Saviola, Suzzara e Pegognaga. Sull'altra sponda le acque del Po fuoriuscite a Scorzarolo il 23 dicembre si unirono a quelle del Mincio valicando il Serraglio⁴². Il fiume metteva inoltre in discussione anche la sicurezza e la stabilità dei castelli e delle difese militari gonzaghesche situati lungo il suo corso: rovinò infatti con la piena anche il terraglio di Governolo. Dopo un inverno di lavori di presa delle rotte che comportarono per le squadre di

³⁹ Ivi, *ad annum*.

⁴⁰ Cit. da M. VAINI, *Ricerche Gonzaghesche (1189-inizi sec. XV)*, Firenze 1994, p. 143.

⁴¹ EQUICOLA, *Annali, ad annum 1373*.

⁴² VAINI, *Ricerche Gonzaghesche*, p. 144.

decine di braccianti migliaia di giornate lavorative ma anche rifiuti e mugugni di costoro per non essere stati pagati, nel giugno 1379 con le piene del disgelo una nuova rotta si verificava nel vicariato di Governolo alla Garolda e a Casale⁴³ (fig. 5).

Per l'anno 1385 le cronache parlano di un vero diluvio, simile a quello del 589 dopo Cristo. Rimasero sommerse grandi città come Firenze, Roma, Verona. Forti maree impedirono il deflusso a mare del Po e dei fiumi veneti. Il Po uscì così dal letto in molti punti allagando vasti territori e coprendo i campi con sabbia e ghiaia. I seminati andarono perduti, gli alberi abbattuti, le case e le capanne rovinate, gli animali annegati insieme a molti uomini. I raccolti furono distrutti nel Veneto, nel Mantovano e nel Ferrarese. In questo stesso anno la città di Ferrara aveva conosciuto una violenta rivolta urbana provocata da un continuo succedersi di carestie ed epidemie e dal fatto che sulla popolazione provata, oltre alla furia del fiume, si era accanita una esosa fiscalità. Narra il Frizzi che il marchese Nicolò d'Este fu costretto a consegnare alla folla inferocita la massima autorità comunale, il Giudice dei Savi Tommaso da Cortona, del quale il popolo fece strazio al punto da mangiarne le interiora⁴⁴. E ancora: il primo settembre 1393 il Po Grande infranse una coronella presso Fossadalbero, affondando numerosi villaggi del Polesine di Ferrara, fortunatamente quando i raccolti erano già stati fatti⁴⁵. Nel 1396, dopo una grande siccità che costrinse all'inoperosità i mulini galleggianti sul fiume, i ferraresi dovettero ricorrere a *pestrini*, ossia a macine a mano, o mosse da animali. Il Po di Ferrara stava iniziando la sua lenta agonia.

5. CALAMITÀ E INTERVENTI UMANI: BONIFICA E RIORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA IDRAULICO NEL XV SECOLO

Col secolo XV dai documenti e dalle cronache paiono attenuarsi gli eccessi climatici e il fenomeno delle inondazioni disastrose del fiume e dei suoi tributari. Le ricerche climatologiche europee segnalano un periodo di deterioramento climatico estivo particolarmente intenso negli anni tra 1452 e 1462. Non giovarono però alla buona salute del sistema idraulico padano nella prima metà del secolo, le guerre in

⁴³ Ivi, pp. 148-150.

⁴⁴ FRIZZI, *Memorie per la storia di Ferrara*, III, p. 332.

⁴⁵ EQUICOLA, *Annali, ad annum*.

corso tra il marchese Nicolò III d'Este, signore di Ferrara, e il duca di Milano. Anche il fronte dell'Adige nel decennio 1430-1440 dovette patire gli effetti dei conflitti armati tra il ducato visconteo e la Serenissima Repubblica di Venezia. Quest'ultima, dopo avere affermato il suo dominio su Verona nel 1405, aveva programmato interventi di rifacimento delle arginature e ordinato la chiusura di varie rotte nuove e vecchie, dopo anni di mancata manutenzione. La Repubblica aveva anche ordinato nel 1436 la chiusura della rotta di Castagnaro da cui defluiva almeno un terzo dell'acqua, preoccupata per la navigabilità del basso corso del fiume, ma incontrando la riluttanza dei veronesi⁴⁶. Questa rotta, insieme a quella di Malopera, risultava aperta almeno dal secolo precedente e sicuramente dal 1424 e non, come voleva una consolidata tradizione storiografica locale, dal 1438. In realtà gli avvenimenti bellici che avrebbero dovuto in quell'anno provocare una rotta e conseguente alluvione nel conflitto fra mantovani e visconti da una parte e veneziani dall'altra, consistettero in pratica nell'ingresso di barche mantovane nell'Adige nell'aprile 1439. I mantovani partirono dal Tartaro utilizzando il Castagnaro e probabilmente l'intervento avvenne non con il taglio degli argini ma con l'abbattimento delle palate che regolavano il deflusso di quel diversivo⁴⁷. Appare dunque da scartare la tesi storiografica che fissa al 1438 e attribuisce all'intervento umano l'origine dei due diversivi di Castagnaro e Malopera. Gran parte delle fonti non parla infatti per questo episodio di avvenute inondazioni⁴⁸. Attraverso queste bocche, rimaste aperte fino al secolo XIX e regolate alla meglio con palizzate, le acque dell'Adige raggiungevano infatti il fiume Tartaro, creando più a valle una intercomunicazione con il Po attraverso la Fossa Polesella, non ancora munita di sostegno sul grande fiume. La Fossa Polesella o Fossa Liti-

⁴⁶ A CASTAGNETTI, *La pianura veronese nel medioevo. La conquista del suolo e la regolamentazione delle acque*, in *Una città e il suo fiume. Verona e l'Adige*, a cura di G. Borelli, Verona 1977, pp. 35-138, pp. 96-98.

⁴⁷ Riferisce Mario Equicola l'episodio in questi termini: «Avanzava se stesso di animo il Gonzaga, et essendo la sua armata di trent'otto galeoni, incontro alla Loredana, deliberò farla passare nell'Adige, cosa per la difficoltà di ciascuno impensata. Fece pertanto con meravigliosa prestezza allargare, et far maggiore la fossa del Tartaro, e per quel corso la condusse nel predetto Adige» (M. EQUICOLA, *Dell'Historia di Mantova libri cinque*, Mantova 1607, p. 159).

⁴⁸ M. TCHAPRASSIAN, *La questione della presunta formazione delle rotte del Castagnaro e Malopera durante la guerra veneto-viscontea*, «Atti e memorie del Sodalizio Vangadiciense», 4 (1991), pp. 395-422, p. 411.

ga («hominum manibus facta», ci narra lo storico umanista Pellegrino Prisciani) raccoglieva le acque della Rotta di Ficarolo e dell'Adige defluenti per il Polesine e scaricava inoltre nell'alveo padano le acque del Tartaro e delle valli superiori tra Adige, Po e Mincio. Priva di opere di regolazione, la Fossa rigurgitava però nelle paludi polesane l'acqua del Po in caso di forti piene. Nacque da questo problema il tentativo di regolare con una chiavica il deflusso della Fossa nel Po a partire dal 1477⁴⁹. I sostegni di Polesella erano già in costruzione nel 1481 ad opera dell'architetto muratore Biagio Rossetti ma l'anno seguente la guerra con Venezia riportò sotto il controllo di quest'ultima il punto strategico di Polesella. Il manufatto in muratura venne portato poi a termine dai veneziani⁵⁰.

Questo importante intervento si inseriva in una più generale politica bonificatoria avviata dai duchi Borso ed Ercole I d'Este a partire dal 1450. Ricordo che fino al 1484 i duchi d'Este possedevano il Polesine di Rovigo e dunque erano interessati alle vicende idrauliche sia del Po che dell'Adige. Proprio sulla sistemazione della confluenza delle acque dell'Adige con quelle del Tartaro attraverso la rotta di Castagnaro presso la *villa* di Canda prese avvio nel Polesine fin dalla prima metà del Quattrocento l'opera di bonifica promossa dagli Este che fece perno sul nuovo asse idrografico del Canalbianco. Lungo questo nuovo grande collettore, situato tra Adige e Po, gli Estensi avviarono una politica di concessioni di terre paludose ai loro funzionari e a nobili *fideles*, contando sul loro impegno ad arginarle e a creare sistemi di drenaggio delle acque verso il Canalbianco⁵¹. Il primo duca Borso aveva promosso non solo la regolazione idraulica del Castagnaro e del Tartaro alla Canda, ma aveva anche bonificato e appoderato tra 1450 e 1460 la castalderia di Casaglia, di oltre 1000 ettari, situata nella parte superiore del Polesine di Ferrara. Il successore e fratello Ercole I si fece promotore della bonifica di Pontecchio e Selva, a valle della Fossa, che verrà anche munita di arginature,

⁴⁹ U. CALEFFINI, *Croniche 1471-1494*, Ferrara 2006 (Deputazione provinciale ferrarese di storia patria, serie Monumenti, XVII), p. 243; il costo dell'operazione di chiusura era stato di 30.000 lire marchesane.

⁵⁰ A. FRANCESCHINI, *I sostegni rossettiani di Polesella*, in *Uomini, terra e acque*, pp. 55-66, p. 59.

⁵¹ B. RIGOBELLO, *Consorzi e retratti nel Polesine in età estense e veneziana*, in *Uomini, terra e acque*, pp. 103-119; questo autore accetta però la tesi dell'intervento umano nelle rotte di Castagnaro e Malopera.

oltre alla grande bonifica della valle Sanmartina sulla destra del Po di Ferrara e del Primaro⁵².

L'avvio alla metà del Quattrocento delle opere di bonifica e drenaggio e gli interventi di regolazione dei corsi d'acqua affluenti nell'asta principale del Po furono in una certa misura favoriti sia da più favorevoli condizioni climatiche, sia da una pressione demografica in aumento, sia da un periodo di relativa tranquillità che fece seguito alla pace di Lodi (1454). Dalle opere di regolazione idraulica veniva però modificato anche il regime fluviale del Po, il cui alveo principale, come già si è accennato, stava rapidamente spostandosi alcune miglia a nord della città di Ferrara. Ricevevano sempre meno acqua i rami meridionali di Volano e Primaro, mentre le acque dell'Adige potevano raggiungere il nuovo alveo della Rotta a Polesella. A occidente, a valle di Casalmaggiore stava prendendo il sopravvento il *Padolirone*, frutto di un mutamento dei vettori fluviali Po e Oglio intervenuto nel corso dell'età comunale. Anche in questo caso si realizzava un deciso spostamento verso nord dell'asse fluviale principale che cominciava a definirsi come *Padus Major*⁵³. Questo ormai aveva spezzato in due tronconi i vecchi alvei più meridionali del Po Vecchio e della Zara. Il limaccioso fiume appenninico Secchia già prima del 1400 era stato arginato e condotto a sfociare nel nuovo Po di Lirone utilizzando proprio i meandri estinti della Zara-Po Vecchio. In estinzione era da tempo anche il Bondeno, paleoalveo padano il quale, unitamente alla Burana, agli inizi del XIV secolo consentiva il transito di navigli da Ferrara alla Bassa reggiana⁵⁴.

⁵² Su queste bonifiche rinvio a F. CAZZOLA, *Lo sviluppo storico delle bonifiche idrauliche*, in *Un Po di terra. Guida all'ambiente della bassa pianura padana e alla sua storia*, a cura di C. Ferrari e L. Gambi, Reggio Emilia 2000, pp. 487-515; inoltre A. BONDANINI, *Contributi per la storia della cartografia ferrarese. Cinque studi*, «Atti e memorie della Deputazione provinciale ferrarese di storia patria», s. III, 39 (1981); A. FRANCESCHINI, *Una storia di acque*, in *Vigarano storia/attualità*, Vigarano Mainarda 1983.

⁵³ C. PARMIGIANI, *Il territorio di San Benedetto Po come laboratorio di tecnologia idraulica ed esempio di paesaggio antropico*, in *Il paesaggio mantovano nelle tracce materiali, nelle lettere e nelle arti*, III, *Il paesaggio mantovano dal XV secolo all'inizio del XVIII*, Atti del convegno di studi, Mantova 5-6 novembre 2003, a cura di E. Camerlenghi, V. Rebonato e S. Tammaccaro, Firenze 2007, pp. 129-158, pp. 133-135.

⁵⁴ RICCOBALDO DA FERRARA, *Chronica parva ferrariensis*, a cura di G. Zanella, Ferrara 1983 (Deputazione provinciale ferrarese di storia patria, serie Monumen-

Con il secolo XV e con gli interventi di consolidamento dei nuovi assetti fluviali anche nell'Oltrepò mantovano prese avvio l'opera di bonifica delle vaste zone paludose create dal dilagare incontrollato delle acque appenniniche incapaci di raggiungere stabilmente il Po. Vennero infatti creati i primi organismi consortili tra i proprietari (le *digagne*) per la manutenzione delle arginature e dei condotti a scala di ciascun bacino scolante⁵⁵. Particolare importanza assunse la Digagna Grande, il cui comprensorio interessava anche il grande monastero benedettino di San Benedetto in Polirone in quanto le acque di scolo della *digagna*, incanalate nel 1430 nella Fossa Grande, dovevano attraversare i possedimenti monastici utilizzando un cavo abbaziale (Cavo dell'Abate) per raggiungere il fiume Secchia di recente inalveato. Qualche miglio più a sud, con altri interventi di regolazione che utilizzavano vecchi alvei padani, cominciava a profilarsi il primo tratto di un nuovo grande asse collettore di tutte le acque tra Enza e Secchia (il Cavo Fiuma-Parmigiana-Moglia). Le acque reggiane avrebbero però trovato esito definitivo per scolo naturale nel fiume Secchia a Bondanello solo nella seconda metà del XVI secolo, grazie alla bonifica di Cornelio Bentivoglio di Camporanieri e della Bassa reggiana, il cui esito felice poté aversi con la costruzione di una botte sottopassante il fiume Crostolo, anch'esso arginato e condotto a sfociare nel Po.

In definitiva, sulla riva destra del Po iniziava un processo di restringimento degli alvei e di contenimento delle naturali aree di espansione delle piene del fiume, a cui si aggiungeva un maggiore afflusso generato dalle opere di drenaggio. Sui rami ferraresi meridionali le immissioni dei fiumi appenninici come il Santerno (1460), il Lamone (1504) e il Reno (1526) non solo ostruivano l'alveo con abbondanti deposizioni ma erano fonte di frequenti rotture degli argini e stavano conducendo alla crisi definitiva il sistema meridionale del delta padano. L'immissione del bolognese Reno a monte della città di Ferrara, già programmata con un accordo tra Borso d'Este e i bolognesi nel 1460, ma poi rinviata e realizzata 70 anni più tardi, fu tale da mutare le leggi del sistema idrografico. A Bondeno le acque del fiume modenese Panaro, anziché discendere verso Ferrara lungo

ti, IX), p. 123; sui percorsi navigabili dell'età medievale cfr. PATITUCCI UGGERI, *La navigazione interna*, pp. 72-74.

⁵⁵ E. MASÈ DARI, *Lo statuto gonzaghese (XV secolo) delle «digagne» dell'Oltrepò mantovano*, «Atti e memorie dell'Accademia Virgiliana», n.s., 32 (1960), pp. 19-68; cfr. anche PARMIGIANI, *Il territorio di San Benedetto Po*, p. 150.

l'antico alveo del Po, cominciarono risalire verso monte in direzione di Ficarolo, attratte dal nuovo alveo padano. Anche sulla riva sinistra la rete di scoli creata dalle bonifiche lungo il nuovo asse del Canalbianco convogliava alla sua immissione nel Po dopo Adria (la Fuosa) una grande massa di acque e di deposizioni torbide che attraverso il Po delle Fornaci cominciarono a minacciare la Laguna veneziana.

In questo quadro, in cui le azioni e gli interventi dell'uomo diventano sempre più imponenti e organizzati, anche grazie al consolidamento degli stati territoriali degli Estensi, dei Gonzaga e di Venezia, devono essere collocati gli eventi climatologicamente ostili che interessano il secolo XV e il bacino idrografico padano. Sfogliando le cronache idrografiche daremo conto qui degli episodi più significativi.

Nel dicembre 1421 una rotta del fiume Panaro presso Santa Bianca (Bondeno), finì per riversare le acque in tutto il Polesine di Marzara, sulla riva destra del Po di Ferrara, da Bondeno a Traghetto. Ma insieme cedevano gli argini sinistri del Primaro a Ospital Monacale, il che portò alla sommersione di parte del Polesine di San Giorgio, all'interno del quale erano situate le terre migliori del Ferrarese.

Nel 1437 una grande piena presso Casalmaggiore devastò i raccolti e contribuì a far congiungere alla sponda parmigiana una grande isola separata dall'alveo ormai interrto del Po Vecchio (Mezzano del Vescovo). Altre inondazioni interessarono i territori di Revere, Polesine e Sermide nel 1440. Dieci anni più tardi, nel 1446, dopo l'abbandono definitivo del Po Vecchio la piena del fiume si riversò nel canale che scorreva dinanzi a Casalmaggiore

con tanta violenza, che si spiegò la più terribile corrosione. Dopo di aver distrutte tutte le campagne fronteggianti il paese, attaccò l'abitato con tanto furore che in breve tempo distrusse la gran piazza del Mercato, troncò tre contrade conducenti alla medesima e smantellò in gran parte il castello nuovo. Appunto, perché da tale esterminatrice corrosione sempre minacciati, si dovette demolire anche il convento dei PP. Serviti, e nel 1511 l'antica chiesa di San Rocco⁵⁶.

Scendendo lungo il corso inferiore, l'onda piena provocò una rotta importante anche a Cologna sul Ferrarese.

Un probabile peggioramento delle condizioni climatiche si intravede dal 1460 in avanti, con forti piene che interessarono il Man-

⁵⁶ MANTOVANI, *Il territorio sermidese*, p. 272.

tovano nel 1461, seguite da grandi freddi che portarono a gelare il fiume nel gennaio-febbraio 1462. Nel 1467 il Po ruppe gli argini a Quingentole, e in riva sinistra tra Governolo e Borgoforte, inondando le campagne mantovane. Secondo l'Affò i responsabili dell'inondazione erano i guastallesi che avrebbero tagliato gli argini opposti per evitare il pericolo di inondazione sulle proprie terre⁵⁷. La furia della piena aveva colpito quello stesso anno anche più a monte, inondando le campagne del Piacentino e rompendo il ponte sul Po costruito appena l'anno precedente. Nell'autunno 1470 fu la volta del Ferrarese con un episodio che merita di essere ricordato. Narra il Frizzi che il duca Borso, reduce da una missione armata a Parma, trovò al ritorno

la nostra città inondata dalle acque del Po che in un'altissima escrescenza erano entrate per la porta di S. Paolo senza ostacolo, perché si era creduto meglio lasciar che il fiume si scemasse per quella parte prima che squarciasse gli argini altrove con danno maggiore del territorio e spesa gravissima del Pubblico, il quale unicamente provide, affinché non rovinasse case, e radunò barche e zattere su le quali andarono attorno i cittadini per loro faccende, lasciando nel resto che l'acqua ne uscisse a Settentrione ne' canali del Polesine di Ferrara, oggi di S. Gio. Battista⁵⁸.

Si era dunque scelto il male minore. Probabilmente si era trattato di uno straripamento delle acque di piena e non di una rottura degli argini che difendevano la città, dato che i cittadini potevano sbrigare su barche e zattere le loro incombenze quotidiane. Altre rotte sono segnalate nel 1471 a Berra in riva destra del Po Grande e a Bariano in riva sinistra. Il 25 maggio 1474 cedette l'argine del Secchia di fronte a Nuvolato affondando molte terre mantovane a Quistello, Revere e Sermide. Ma varie miglia più a monte fu inondata dal Po anche Viadana sulla riva opposta. Il cronista modenese Jacopino de Bianchi detto de' Lancellotti annota inoltre per il mese di giugno:

Piovi tanto che Po cresci tanto che rope in molti logi e afondò teribelemente per modo che le barche in molti logi de Ferrarexe et massime in Ferrarexe andavano sopra ali pali delle vigne, et infra le altre rote ge ne fu una in

⁵⁷ Ivi, p. 274.

⁵⁸ FRIZZI, *Memorie per la storia di Ferrara*, IV, 1796, p. 63.

mantovana che la furia de l'acqua tirò zoxe uno palazzo con trenta doe caxe in una vila e perige zente e bestiam⁵⁹.

Nuovi disastri, con gravità ancor maggiore, investirono pochi anni appresso ancora il Ferrarese, nell'aprile 1480, durante una grossa piena del fiume. Per gli anni che giungono fino al 1494 potremo più proficuamente avvalerci d'ora innanzi delle descrizioni degli eventi raccolte dal cronista Ugo Caleffini, notaio di corte del duca Ercole d'Este:

Nota como il fiume chiamato Po che passa per Ferrara, a le rive de l'anno 1480 presente principiò, a dì 21 de aprile, a crescere, e per tuto 25 dì dicto era cresciuto tanto che mai a vita et a ricordo de persona vivente non creve tanto; et vene apresso che tri corsi de preda mazore ch'el fusse mai, per la qual cossa tuti li citadini che haveano a fare in lo contado, a furia forno cum mennacie caciati de Ferrara, a le guardie loro de Po. Et per la terra andavano trombeti del duca nostro, commandando per parte de epsò duca a cadauna persona cum soni de trombe, che andasseno a le guardie de Po. Lo quale, per suso la via Grande, ove se è consueto correre il palio a san Zorzo, era venuto per le doze e per le mure che strivinavano grandissimo per modo che non se potè correre il dicto palio. Per la qual cresimonia Po rupe a Pontecchio, ove il duca havea 48 bele possessione; et altri citadini possessione 56, che sono in tuto centoquattro possessione che furno sumerse et de quelle il tutto perduto. Rupe ancho per due fiata a la Cassana et afondò Casaia vechia, et fu persa tandem cum molto danno de chi li havea a fare. Rupe etiam a le Caselle in una schiapa da quel priore li et vene dicta rota per insino in le vale de la Frata. Et questa rupta fece a molti zentilhomini et citadini grandissimo danno prima che fusse pressa, nam afondò tute le Caselle, Stienta, Sansenise, parte de Figarolo et Salara, perché l'acqua andava in suso correndo, et poi correva zoxo. Et molto mazore saria stato il danno se non fusse stato che domenica, a dì 30 de aprile, de commissione del duca fu tagliato li arzeni de San Donato perché dicte aque potessino correre in le vale. Per le quale aque furno prese tante raine che fu una meraviglia, cum fossine et altri ordegni.

Annota il cronista anche i vitali conflitti di interesse che il pericolo di inondazione scatenava negli uomini. Dato che la massa d'acqua entrata nella Fossa Polesella minacciava di allagare i beni terrieri

⁵⁹ *Cronaca modenese di Jacopino de' Bianchi detto de Lancellotti*, Parma 1861, pp. 15-16.

adiacenti, i possidenti del comprensorio di Pontecchio, situato a valle della Fossa si erano proposti di tagliarne la sponda opposta:

Et nota che per mantenere, seu ottenere, lo spectabile cavaliere messer Titto di Strozzi da Ferrara, poeta et collaterale del duca, che Po non fusse taiato a la Peloxella, ove l'ha tuto il suo, da quelli da Pontecchio, fu in una barufa che se fece ferito et lassogli mezo il mantello, et se non havea la coracina indosso gli lassava la vita. Et furno feriti 45 de quelli da Pontecchio et morirne dui. Et de quella parte che volea mantener la Peloxella furno feriti sei homini; ma quando se azuforno insieme, se fusse stato de di como fu de nocte, carne in quantità se seria facto⁶⁰.

Per fortuna, dunque, che la «barufa» con chi voleva impedire il taglio dell'argine della Polesella si era svolta di notte con soli due morti e 51 feriti. Altrimenti sarebbe stata un macello. La guardia armata agli argini, come ci mostra questo episodio, era dunque consuetudine e necessità davanti alla furia del fiume e alle possibili risposte degli uomini della riva opposta.

La vigilia di Natale del 1480 il Po era di nuovo cresciuto tanto da richiamare tutti gli uomini della città e del contado alle guardie sugli argini. La piena giunse a un solo corso di pietra inferiore al massimo toccato in aprile ma fu capace di abbattere il ponte di Castel Tedaldo, fortificazione posta a guardia del fiume. Per buona sorte una rotta dell'argine sinistro a Crespino, sul Po Grande, scaricò tanta acqua da abbassare il livello del Po che bagnava le mura della città. Ancora una rottura si produsse però in destra del Po di Ferrara a Vigarano e verso Bondeno⁶¹.

Qualche mese più tardi, il 1° maggio 1481, a rompere gli argini fu il Po di Volano a Codigoro, che si riversò nelle valli di Comacchio con inevitabili danni agli impianti di pesca che davano lavoro a tutta la cittadina lagunare. Ma questa volta le inondazioni furono generali in tutta la bassa valle del Po. Uscirono dai loro letti anche altri fiumi, tra i quali l'Adige. Le principali rotture di argini si ebbero sul Po in entrambe le sponde dal Cremonese in giù: a Revere, a Massa di Sopra (oggi Castelmassa), a Sermide e tra Caselle e Ficarolo. Tutto il Polesine di Ficarolo e anche quello di Rovigo fino al mare divennero un immenso lago in cui si confondevano ormai le acque del Po e quelle dell'Adige e del Tartaro.

⁶⁰ Ivi, p. 331.

⁶¹ Ivi, p. 341.

Ma lasciamo ancora la descrizione della tragedia alla penna del nostro Caleffini:

Et mai non fu possibile a reparare a le tante aque, le quale mai, mai non caloreno, ma continue di et nocte creseteno, intanto che afondono tuto il Bondeno, Perotto, Figarolo, Sariano, Casele, i Vigri, la Massa de sopra, Trexenta, Stienta, Hospedaletto, Fiesso, Castelguliemo, la Prisciana, la Mora, Villamarzana, Fratesina, Pontechio, Bariano, Corecrevato, San Belino, la vale dentro, Sancta Iustina, Recano, la Canda et generalmente tuto el polesene de Figarolo da Po insino a la marina, et se perdeto tuto el recolto de l'anno. Et più che ultra questo dicte aque afondoreno tuto el polaxene de Roigo, Lendenara et Abbatia, et tuti questi tali paesi inundavano ad aque, per modo che ogni homo era de malissima et pesima voglia a vedere perdere uno tanto et cussi bello paese. Et tutavia Po pure cresceva et cussi lo Atice, et ogni zorno pioveva et tempesta in Ferrara et Ferrarexe, per modo che in questo tempo la tempesta in tuto destrusse Mizana, el Bondeno, Cassana et tanti altri lochi che fu una meraviglia, io dico de facto facto⁶².

L'intera estate fu a quanto pare molto piovosa, tanto che i raccolti furono danneggiati dalla pioggia e dall'umidità. Andarono perdute oltre 25.000 moggia (ossia più di 150.000 ettolitri) di frumento. I prezzi dei cereali triplicarono. A metà giugno, dopo 42 giorni di piogge, il livello del Po era ancora altissimo, provocando il cedimento degli argini anche a Crespino, Fasolaro e Guardazzola. Solo il 30 agosto, nota Caleffini, «fu fornito de essere preso la rota de Villa Marzana, cioè che aveva afondà Fiesso, Villa Marzana, Fratesina, Pontecchio, Corcrevè et le Corbule. La quale rota se fece per la rota de Figarolo et mai non l'hanno potuti piare se non al presente»⁶³.

Ma già il 3 novembre dello stesso terribile 1481 il duca di Ferrara dovette richiamare con una grida tutti gli uomini alla guardia del fiume, di nuovo pericolosamente cresciuto, per piogge che duravano dal 28 di settembre senza interruzione. Il seguente mese di gennaio 1482 vide così in molti luoghi dello stato estense, del Ferrarese, Modenese, Polesine di Rovigo e Romagna migliaia di ettari di campagne affondate «che non se vedeano se non cielo et aqua». Gli allagamenti avevano investito non solo le terre più depresse come il Polesine di Casaglia e quello di Ficarolo, ma anche terreni di vecchia coltura nel Polesine di Codrea e in quello di San Giorgio, mentre già si prepara-

⁶² Ivi, pp. 349-350.

⁶³ Ivi, pp. 353-354.

vano truppe, spingarde e balestre per l'imminente e ormai inevitabile scontro con Venezia⁶⁴.

Questi gli scenari di desolazione che ogni piena con rotte di argini portava con sé in tutte le terre del basso Po. Si sommò a questi disastri l'apertura delle ostilità tra Ferrara e Venezia per il controllo della produzione del sale nel delta padano, una guerra destinata a durare ben due anni. Ripetutamente dall'una e dall'altra parte si fece ricorso all'arma fluviale: tagliare gli argini del fiume addosso al nemico. I ferraresi fecero ciò a Polesella mentre i veneziani tentarono due volte di tagliare la riva nemica a Francolino⁶⁵.

Finalmente, col settembre 1484 ritornò la pace e anche il fiume sembrò assecondarla. Fin troppo. Per quattro mesi, fino a metà novembre, si era avuto solo un giorno di pioggia, tanto che il fiume in molti punti si passava a guado. E seguivano calamità di altra natura. I terreni nei campi erano tanto duri che non si potevano fendere con l'aratro e per la siccità da molte parti non si poté seminare. Il 15 novembre giunse però un'ondata di gelo e neve che aggravò gli effetti della siccità. I mulini del Po infatti non avevano potuto macinare in estate per la scarsità d'acqua e ora le notti gelide bloccavano col ghiaccio le loro pale. Ma restarono gelati anche i terreni che attendevano di essere seminati e dunque una carestia si profilava, non da inondazione, ma da grande siccità e da gelo. Ai primi di dicembre il prezzo del frumento aveva già raggiunto i 28-29 soldi marchesani lo stajo, «et era il mazore fredo che prima uni se ricordasse»⁶⁶.

L'ultimo decennio del secolo XV parve scatenare gli elementi in tutta la valle del Po.

Il 17 aprile 1489 ritornò l'incubo delle rotte sul Ferrarese. Il cedimento di tre pertiche (12 metri) di argine a Pontelagoscuro a causa di una piena improvvisa e inaspettata del fiume, inondò il barco del duca. L'indomani, sabato santo, di nuovo contadini e cittadini furono chiamati alla guardia del Po, il quale però iniziò a scendere di livello, grazie a due rotte che si erano avute a monte a Porotto e a Cassana, e una a valle, presso Massa Fiscaglia. Ma altra frattura delle arginature si era avuta sul Mantovano a Borgoforte e Carbonara, a Castelnovo Bariano e a Melara, dove il fiume si era portato via oltre 75 pertiche

⁶⁴ Ivi, p. 364.

⁶⁵ FRIZZI, *Memorie per la storia di Ferrara*, IV, pp. 115-116.

⁶⁶ CALEFFINI, *Croniche 1471-1494*, p. 642.

di *froldo*, vale a dire circa 300 metri di argine maestro in corrosione. Il 20 aprile si ebbe notizia che il grande fiume aveva provocato ben trentadue rotte tra Piacenza e Ferrara. Nota Caleffini che «s'el non venivano quelle rote de sopra verso Lombardia et maxime una da Burgo Forte, che Ferrara se seria profundata de tante acque, perché mai più non furon viste le mazore, et che venisseno cussi presto et cum tanta furia»⁶⁷.

L'anno 1493 fu un altro *annus horribilis*. L'11 agosto 1493 si ebbe una piena disastrosa del fiume Brembo, che si portò via 24 ponti, annegò molti uomini e armenti e «spiantò selve e boschi». Nel settembre dello stesso anno prolungate piogge ed estesi allagamenti investirono l'Italia del nord, da Piacenza, Parma, Pavia al Veneto ed anche Firenze, Pisa e Roma. Ai primi di ottobre cedimenti degli argini mantovani a Libiola, Revere e Sermide affondarono l'Oltrepò mantovano, Mirandola, Carpi e tutta la Bassa modenese fino a Finale.

Sull'altra sponda l'Adige ingrossato fuoriuscì dal letto a Villa Bartolomea, Legnago e Minerbe e sul Polesine di Rovigo. Un'altra rotta del Po portò via ben 150 pertiche di argine a Melara, forse da poco rifatto. Dalla frattura l'acqua inondò praticamente tutta la Transpadana ferrarese ma valicò anche il Canalbiano dilagando nel Polesine di Rovigo. Cedettero gli argini di bonifica delle Frassinelle e l'argine del Sabato, un traversagno posto a difesa dei terreni inferiori del Polesine, cosicché l'acqua discese fino alla fossa Polesella. Nello stesso tempo il basso Polesine era già sott'acqua per rotte a Crespino e a Corbola. Il fiume Secchia uscito dall'alveo aveva dal canto suo allagato la bassa modenese e reggiana e il Reno non era stato da meno mandando sott'acqua il Bolognese. Contro questa inaudita furia delle piogge ogni giorno a Ferrara si tenevano processioni, invocando la clemenza del cielo. L'11 ottobre si condusse in processione fino al Po il braccio di san Maurelio, patrono della città, preziosa reliquia, «et fu signato Po per Po, et niente giovava». Solo il 16 di ottobre il fiume concesse tregua⁶⁸.

Nel 1494 fu la volta della riva cremonese di Casalmaggiore, dove le acque del Po devastarono le *ville* di Vicobellignano, Agojolo, Foscaprara e Roncadello, oltre a recare gravi danni fino a Viadana. Di nuovo nel 1496 sotto attacco del fiume fu l'argine di Santa Maria presso Casalmaggiore dove la rotta generò un vasto e profondo lago,

⁶⁷ Ivi, p. 737.

⁶⁸ Ivi, pp. 889-892.

obbligando a predisporre negli anni che seguirono un nuovo argine in ritiro. Nel 14 dicembre cedette anche l'argine di Serravalle sul Mantovano con allagamenti che interessarono il territorio di Mantova. Il secolo si chiuse con una rotta nel 1498 a Pontelagoscuro e nel maggio dell'anno seguente una nuova rotta a Pontelagoscuro allagò la città di Ferrara: le acque erano penetrate dentro le nuove mura in costruzione a nord della città. Nuove disastrose inondazioni si dovettero registrare quasi ogni anno tra il 1500 e il 1504 nel Mantovano, nel Ferrarese e a Corbola, presso Adria⁶⁹. Poi per qualche tempo il fiume lasciò in pace gli uomini, liberi di riprendere la guerra non contro l'acqua ma contro i propri simili.

⁶⁹ MANTOVANI, *Il territorio sermidese*, pp. 276-280.

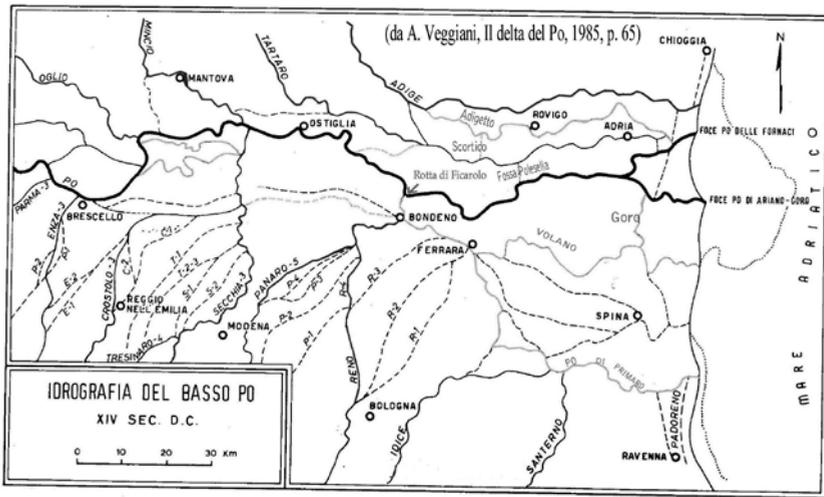


Fig. 1. L'idrografia medievale del corso inferiore del fiume Po secondo le ricostruzioni di Antonio Veggiani. In chiaro i rami in via di progressivo abbandono (Zara, Po vecchio, Po di Adria, Po di Ferrara, Po di Volano, Po di Primaro). In tratteggio i paleoalvei riconoscibili dei principali affluenti appenninici e le loro migrazioni.

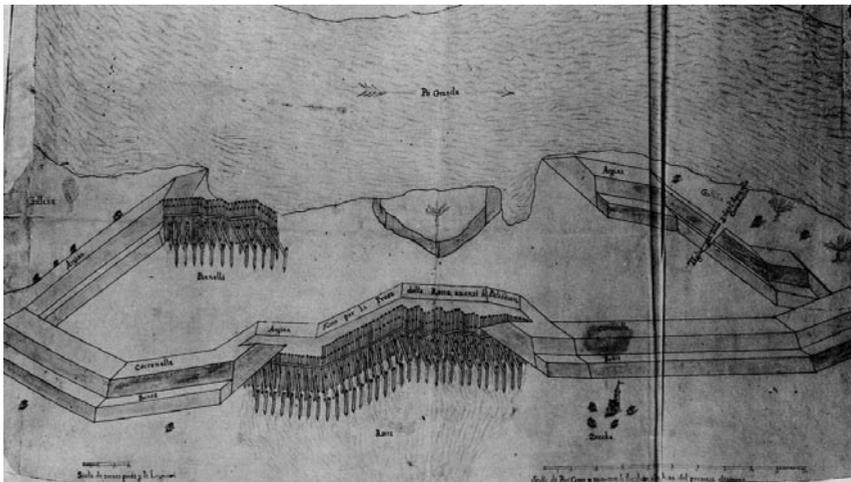


Fig. 2. Una rotta degli argini maestri del Po e la «coronella» con il sistema di palificate per chiuderla in un disegno dell'architetto e idraulico argentino Giovan Battista Aleotti (1546-1636). (Biblioteca Comunale Ariostea – Ferrara, Disegni dell'Aleotti, ms.).

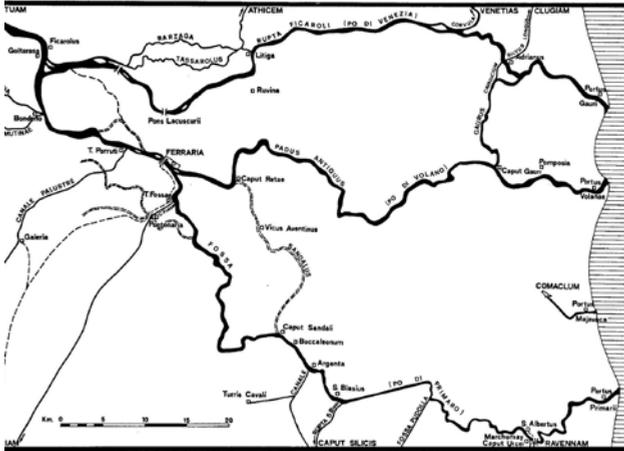


Fig. 3. La navigazione interna sul Po e i canali attivi di collegamento agli inizi del Trecento desunti dalla *Chronica parva ferrariensis* di Riccobaldo nella ricostruzione grafica di S. Patitucci Uggeri («Atti e mem. della Deputazione provinciale ferrarese di Storia Patria», serie III, vol. 30, p. 49).

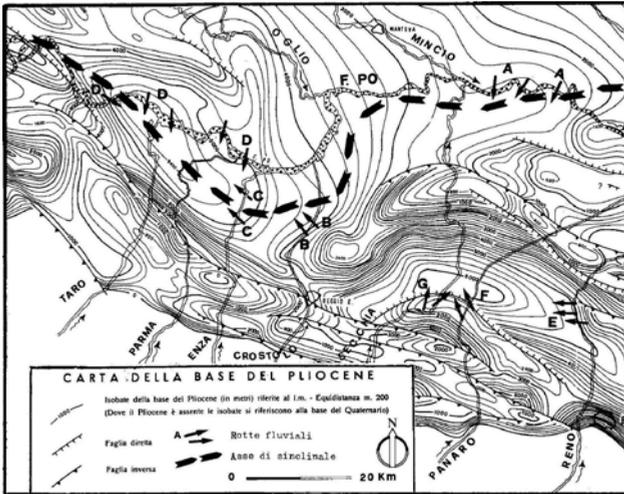


Fig. 4. Carta delle isobate della base del Pliocene lungo il corso inferiore del Po. Il corso del fiume tende a orientarsi secondo gli assi sinclinali e lo stesso orientamento assumono le rotte fluviali come ben si può notare nella pianura emiliana compresa tra i fiumi Reno e Tarò (da A. Veggiani, *Il delta del Po e l'evoluzione della rete idrografica padana in epoca storica*, in *Il delta del Po. Sezione geologica*, Atti della tavola rotonda tenuta a Bologna il 16 giugno 1979, Bologna 1985, p. 47).

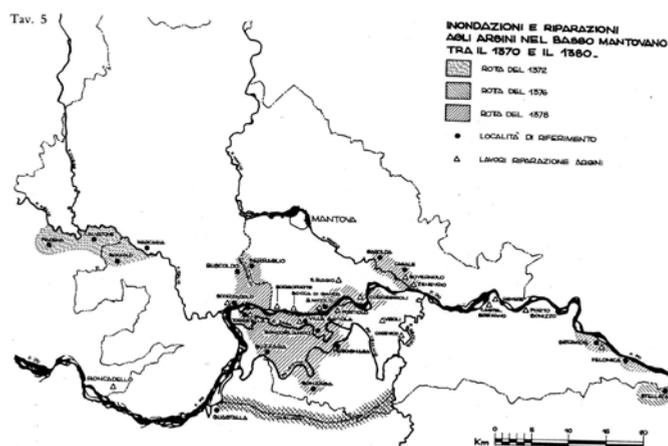


Fig. 5. Inondazioni dell'Oglio, del Mincio e del Po nel mantovano tra 1370 e 1380 nella ricostruzione di M. Vaini, *Ricerche Gonzaghesche*, Firenze 1994, p. 145.

FRANCESCO SALVESTRINI

FIRENZE

L'ARNO E L'ALLUVIONE FIORENTINA DEL 1333

1. PREMESSA

La catastrofe naturale, nella misura in cui lo storico o l'antropologo possono farne oggetto di osservazione critica, rappresenta in primo luogo una costruzione mentale e culturale. La storicità di un evento tragico di vaste proporzioni generatosi per cause eminentemente ambientali si misura in base alla percezione che di esso si è avuta nella comunità direttamente investita. Per quanto riguarda il rapporto tra consorzi umani e inondazioni fluviali, tale dialettica risulta ancora più marcata. Un fiume, infatti, non costituisce solo un sistema di smaltimento delle acque, sorgive e piovane, di un'area territoriale, che si evolve in forme di sostanziale equilibrio coi mutamenti ambientali e l'azione dell'uomo. Esso rappresenta anche una fonte di vita, nonché, per molti aspetti, un fattore di sviluppo. La catastrofe determinata da una sua esondazione assume, dunque, un carattere maggiormente sconvolgente rispetto, per esempio, a una tempesta o a un terremoto, poiché si tratta di un completo rovesciamento di ruoli, della trasformazione di un elemento usualmente propizio che diviene in breve tempo strumento di morte e distruzione.

Lo studio delle più note alluvioni fluviali subite dai contesti urbani d'età medievale offre la possibilità di superare concettualmente una troppo rigida distinzione tra disastri naturali e sciagure prodotte dall'azione dell'uomo. Infatti, come vedremo, il verificarsi di tali fenomeni fu avvertito dai contemporanei come l'unico effetto di entrambe le cause, e fu connesso al supremo impeto della volontà divina. Catastrofi di tal genere a danno delle città impressionarono fortemente gli uomini del tempo. Cronisti, poeti, magistrati di governo lasciarono per alcune di esse una consistente documentazione fatta sia di racconti sia di provvedimenti legislativi¹.

¹ Cfr. al riguardo B. LATOUR, *Über technische Vermittlung. Philosophie, Soziologie, Genealogie*, in *Technik und Sozialtheorie*, a cura di W. Rammert, Frank-

Nel presente contributo esamineremo le inondazioni dell'Arno prodottesi nel corso dell'età comunale. In particolare faremo riferimento alla Firenze del Trecento, ossia alla realtà maggiormente conosciuta anche perché più colpita rispetto ad altri centri urbani. Porremo attenzione pressoché esclusiva alla più nota delle alluvioni medievali, quella del 1333, la prima per cui si dispone di descrizioni letterarie che presentano, allo stesso tempo, una ricerca delle cause e alcuni interessanti tentativi di spiegazione. Rimeditando le argomentazioni di una cospicua storiografia², nella consapevolezza che le fonti narrative non vanno lette solo allo scopo di trarne 'informazioni', ma devono essere valutate in sé, per indagare le intenzioni, le censure, le motivazioni personali degli autori e le relazioni con il loro pubblico, cercheremo di ampliare quanto già evidenziato in un nostro lavoro del 2005, approfondendo i connotati delle motivazioni indicate dai contemporanei soprattutto dal punto di vista della cultura religiosa e delle conoscenze fisico-ambientali dell'epoca. L'obiettivo cui miriamo è quello di sottolineare come la calamità che colpì uno fra i centri più importanti dell'Europa medievale abbia riportato alla luce (non

furt-New York 1998, pp. 29-81; D. SCHOTT, *Stadt und Katastrophe*, in *Stadt und Katastrophe*, a cura di D. Schott, Berlin 2003, pp. 4-18, alle pp. 6-7; P. SQUATRITI, *I pericoli dell'acqua nell'alto medioevo italiano*, in *L'acqua nei secoli altomedievali*, Atti della 55ª Settimana di studio, Spoleto 12-17 aprile 2007, Spoleto 2008, I, pp. 583-618, alle pp. 606-618.

² A. GHERARDI, *Di alcune memorie storiche risguardanti l'inondazione avvenuta in Firenze l'anno 1333*, «Archivio Storico Italiano», s. III, 17 (1873), disp. 2, pp. 240-261; 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 1979) Torino 1997, pp. 155-188; L. MOULINIER, O. REDON, *L'inondation de 1333 à Florence. Récits et hypothèses de Giovanni Villani*, in *Le Fleuve*, cura di O. Kammerer e O. Redon, Saint-Denis 1999, pp. 91-104; EADD., «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; F. SALVESTRINI, *Libera città su fiume regale. Firenze e l'Arno dall'Antichità al Quattrocento*, Firenze 2005, pp. 51-86; ID., *Les inondations de l'Arno à Florence, XIV^e-XVI^e siècle: risques, catastrophes, perceptions*, in «Au fil de l'eau». *L'eau: ressources, risques et gestion du Néolithique à nos jours*, Colloque international, Clermont-Ferrand 11-14 mars 2009, in corso di stampa; 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», 21 (2007), pp. 27-54.

solo a livello locale) un profondo disagio esistenziale, espresso da suggestioni mistico-religiose e da esortazioni penitenziali ampiamente condivise. Tale condizione rivelò che la dinamica società fiorentina era, proprio nel pieno dell'età comunale, capillarmente permeata da quelle stesse istanze che anche altrove si riproporranno con la pandemia di metà Trecento. Lasceremo, invece, da parte, pur facendo in proposito alcune considerazioni finali, l'esame degli interventi di emergenza e della normativa municipale volti alla ricostruzione e ai tentativi di prevenzione, per i quali rinviemo al nostro volume del 2005 e ai successivi lavori dell'amico Gerrit Schenk.

2. UN RAPPORTO DIFFICILE

Tutti i fiumi toscani, specie quelli che scendono dai rilievi appenninici, presentano un carattere eminentemente torrentizio e una spiccata variabilità stagionale della portata. Quella dell'Arno a Firenze si aggira intorno ai 50-60 metri cubi al secondo (una minima di 5 metri cubi in agosto e una massima di 105-110 metri cubi in gennaio-febbraio), a fronte di una capacità dell'alveo che si attesta sui 1700-1800 metri cubi. Tuttavia, in occasione di piogge eccezionali come quelle del novembre 1966, si sono potuti raggiungere i 4100 metri cubi al secondo³. In passato la scarsa permeabilità di gran parte dei suoli e la forte corrispondenza tra afflussi e deflussi delle acque determinarono sensibili variazioni di corso, piene stagionali e ricorrenti inondazioni.

Durante l'età classica l'Arno costituiva a Firenze una realtà fisicamente esterna allo spazio edificato. La non eccessiva pressione antropica, la presenza limitata di sbarramenti opposti alla corrente, il numero esiguo di costruzioni lungo le rive, la notevole ampiezza dell'alveo e delle aree golenali facevano sì che le frequenti piene e le alluvioni autunnali non provocassero danni particolarmente consistenti⁴. La situazione fu destinata a mutare lentamente dalla tarda Antichità ai primi secoli del Medioevo. Sebbene studi recenti abbiano relativizzato lo

³ Cfr. A. AGNELLI, B. BILLI, P. CANUTI, M. RINALDI, *Dinamica morfologica recente dell'alveo del fiume Arno*, Pisa 1998, pp. 20-25; F. SALVESTRINI, *Navigazione, trasporti e fluitazione del legname sulle acque interne della Toscana fra Medioevo e prima Età moderna (secoli XIII-XVI)*, «Bollettino Storico Pisano», in corso di stampa.

⁴ G. DE MARINIS, *Firenze: archeologia e storia dell'insediamento urbano*, in *Alle origini di Firenze. Dalla preistoria alla città romana*, Firenze 1996, pp. 36-42, a p. 38.

spopolamento, l'abbandono e, soprattutto, il ritorno a condizioni 'primitive' nell'ambiente urbano e rurale tardoantico⁵, è indubbio che durante questo lungo e difficile periodo, in seguito alla crisi delle istituzioni romane, l'oblio delle tecniche di regolamentazione dei fiumi abbia reso più instabile gran parte del loro corso. La ricerca paleoecologica ha dimostrato anche per il bacino dell'Arno un aumento dei fenomeni alluvionali a partire dal III secolo⁶. Da quest'epoca la sensazione del pericolo, nonché, più in generale, il tema della distruzione cominciarono a comparire con sempre maggiore frequenza nell'ambito dei testi che si riferivano al fiume, divenendo il tratto maggiormente significativo dell'immagine che l'Arno dette in seguito di sé. Lo dimostrano in primo luogo le narrazioni dei cronisti, che riguardo ai secoli IX-XII si ricordarono del nastro d'acqua e del suo rapporto con le città (sia Firenze sia Pisa) quasi solo per menzionarne le non rare esondazioni.

A partire dalla prima età comunale la crescita di Firenze su entrambe le sponde dell'Arno, l'uso di canali e di altre derivazioni delle acque a scopo difensivo e il taglio dei boschi lungo i rilievi appenninici contribuirono a rendere più frequenti e, soprattutto, più gravi le inondazioni⁷. Sorsero allora le cosiddette pescaie, strutture di sbarramento della corrente che potevano interessare una parte o l'intera larghezza dell'alveo. Esse venivano costruite per sfruttare la forza motrice delle acque anche durante i periodi di magra (da queste chiuse, infatti, si dipartivano i canali, detti gore, che accumulavano e dirottavano l'acqua per il movimento delle macine di mulini e gualchiere), ma contribuivano a intralciare il deflusso della corrente nei momenti in cui le piogge gonfiavano il fiume⁸.

3. LA CONSAPEVOLEZZA DELLA MINACCIA

Il grande corso d'acqua, fonte di prosperità, poteva dunque rivolgersi contro quegli stessi uomini che di norma usufruivano dei

⁵ Cfr. G. TRAINA, *Ambiente e paesaggi di Roma antica*, Roma 1992, pp. 104-108; SQUATRITI, *I pericoli*, pp. 606-610.

⁶ P. SQUATRITI, *Water and Society in Early Medieval Italy, AD 400-1000*, Cambridge 1998, pp. 67-76.

⁷ Cfr. G. FANELLI, *Firenze. Architettura e città*, (Firenze 1973), rist. anast. Firenze 2002, pp. 13-21, 65-67.

⁸ SALVESTRINI, *Libera città*, pp. 21-22.

suoi molti vantaggi. Il cronista Giovanni Villani riferisce come fra i velleitari progetti concepiti negli anni Venti del Trecento da Castruccio Castracani per piegare la resistenza dei fiorentini assediati vi fosse quello di bloccare il corso dell'Arno con una diga costruita all'altezza della Gonfolina (un'angusta e alta strettoia a valle della città), mirando in questo modo a sommergere l'abitato⁹. Il pericolo di tale impresa, senza dubbio superiore alle capacità tecniche dell'epoca, fu scongiurato. Tuttavia non si poterono evitare le inondazioni naturali. Ben presto la Firenze in ascesa economica e demografica dovette fare i conti con una minaccia costante, che nei momenti in cui si faceva particolarmente evidente rigenerava inquietudini e timori ancestrali. I quattro ponti fiorentini, più volte distrutti e ricostruiti, vennero protetti fin dalla loro prima realizzazione con elementi e segni inequivocabilmente apotropaici. Le spallette e le testate, soprattutto quelle del ponte Rubaconte, il primo che l'Arno incontrava giungendo in città, ospitavano oratori, cappelle votive e sacelli, alcuni dei quali abitati da monache e laiche recluse, la cui presenza, accompagnata da immagini sacre e scaramantiche, configurava una sorta di civica religiosità, espressa in forma di pubblica e verificabile devozione, che difendeva l'abitato dalla furia dell'elemento¹⁰.

Allorché il rischio di alluvioni si faceva concreto e Firenze minacciava di cadere preda dei flutti non restava che il ricorso alla preghiera collettiva. Dopo l'alluvione del 1333 divenne usuale rivolgersi alla Madonna dell'Impruneta. Da allora, infatti, si cominciò a portare solennemente in processione tale sacra effigie custodita nel più illustre dei santuari suburbani, a partire dalla chiesa di Santa Maria Soprarano¹¹. Mentre proseguiva l'edificazione della cattedrale a lei dedicata,

⁹ GIOVANNI VILLANI, *Nuova cronica*, a cura di G. Porta, Parma 1990, X, CCCXXXIX, vol. 2, p. 508. Sul ricorso alle inondazioni fluviali come strumenti di guerra in area padana (secolo XIV) cfr. V. FUMAGALLI, *Paesaggi della paura. Vita e natura nel Medioevo*, Bologna 1994, pp. 221-222, 225.

¹⁰ Cfr. *Mostra documentaria e iconografica degli antichi ponti di Firenze*, Firenze aprile-giugno 1961, a cura di G. Camerani Marri, Firenze 1961, docc. 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, pp. 15-17; G. PAMPALONI, *Firenze al tempo di Dante. Documenti sull'urbanistica fiorentina*, Roma 1973, n. 104, pp. 186-187 (1326, marzo 26).

¹¹ Cfr. R. TREXLER, *Florentine Religious Experience: The Sacred Image*, «Studies in the Renaissance», 19 (1972), pp. 7-41, alle 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, alle pp. 159-160.

una volta perduto – come vedremo – proprio nell'alluvione un blasfemo ancorché temuto simulacro di Marte, sembrò che solo la Vergine, suprema Avvocata celeste cui guardavano i frati serviti e gli altri fedeli fiorentini e che si venerava nella centralissima chiesa di Orsammichele, potesse fare da sponda contro il ripetersi dell'alluvione, a difesa dalla più temuta e ricorrente sciagura alla quale i tradizionali patroni della città – da Giovanni Battista a Reparata, da Miniato a Zanobi, da Felicità a Lorenzo, dall'apostolo Filippo al lucchese Frediano – non avevano in alcun modo la possibilità di opporsi.

4. IL 'DILUVIO' NELLA FONTE CRONISTICA

Forse non è un caso – come ha sottolineato Giuliano Pinto – che la più documentata alluvione fiorentina del Medioevo si sia verificata nel primo trentennio del Trecento, periodo in cui la crescita del tessuto urbano procedeva di pari passo allo sfruttamento delle campagne, ai progressivi disboscamenti nelle aree d'altura e alla pressione demografica sulle terre coltivate¹². L'evento, che interessò oltre alla città l'intero Valdarno e l'area di Prato, assunse nella *Cronica* di Giovanni Villani un peso e un valore chiaramente periodizzanti. Aprendo il libro dodicesimo¹³ il cronista scriveva:

Nelli anni di Cristo MCCCXXXIII, il dì di calen di novembre, essendo la città di Firenze in grande potenza, e in felice e buono stato, più che fosse stata dalli anni MCCC in qua, piacque a Dio [*di colpirla con una novità tanto inaspettata quanto disastrosa. A partire da*] lo dì de la Tusanti cominciò a piovere diversamente in Firenze e intorno al paese e ne l'alpi e montagne, e così seguì al continuo IIII dì e IIII notti, crescendo la piova isformatamente e oltre a modo usato, che pareano aperte le cataratte del cielo.

Con notevole precisione e grande capacità evocativa l'autore descriveva «grandi e spessi e spaventevoli tuoni e baleni, e caggendo folgori assai», i quali misero in agitazione il popolo fiorentino¹⁴. La dinamica degli eventi naturali appariva chiara al narratore. La pioggia straordinaria aveva fatto crescere l'Arno a dismisura. Questo, complice

¹² G. PINTO, *Campagne e paesaggi toscani del Medioevo*, Firenze 2002, p. 33.

¹³ L'undicesimo nelle edizioni anteriori a quella del Porta qui utilizzata.

¹⁴ VILLANI, *Nuova cronica*, XII, 1, vol. 3, pp. 3-4.

forse la durezza dei suoli, resi asciutti e impermeabili dalla lunga estate calda, aveva finito per abbandonare il proprio letto e andare a sommergere campi e ville in Casentino, nel piano di Arezzo e nel Valdarno di Sopra, lasciando sul terreno anche numerose vittime. La situazione era divenuta particolarmente grave proprio in prossimità di Firenze, nel punto in cui, «accozzandosi il fiume della Sieve con l'Arno», la portata del corso d'acqua maggiore si era fatta ovunque incontenibile. In molte sezioni esso uscì dagli argini, prima nel piano di San Salvi e del cosiddetto Bisarno, ossia subito a monte di Firenze; e il 4 novembre (apparentemente lo stesso giorno in cui si ebbe l'alluvione del 1966)¹⁵ penetrò nel tratto urbano e nel cuore stesso della città. L'acqua entrò attraverso le porte alla Croce e del Renaio, abbattendole, e contemporaneamente dilagò nel quartiere di San Frediano, sull'altra sponda del fiume. In primo luogo invase i quartieri orientali della città, poi dal corso dei Tintori raggiunse le piazze e le strade dell'antico centro, salendo fino a un'altezza di sei braccia (circa tre metri) al palazzo del Podestà. Mietute non poche vittime, soprattutto fra coloro che abitavano i piani bassi, coperto il battistero di San Giovanni, sommersa l'antica cattedrale di Santa Reparata, violata la sua cripta con l'altare di san Zanobi, colpiti gli altri luoghi di culto e i palazzi del potere, la furia del fiume invase tutte le strade, travolse i ponti, i mulini e le gualchiere e infine spezzò la pescaia di Santa Rosa, al limite opposto dell'abitato, distruggendo in più parti anche la cerchia muraria appena terminata, la quale, trasformatasi in diga, ne aveva accresciuto la potenza. Finalmente, paga della sua opera devastatrice, la corrente uscì tumultuosa a valle del prato di Ognissanti¹⁶.

Seguendo lo schema tipico della sua opera, per cui ogni capitolo presenta un'esposizione dei fatti senza interventi dell'autore e una seconda parte formata da commenti e considerazioni di carattere morale, Villani si dilunga sui disastrosi effetti dell'inondazione. Rileva di sfuggita

¹⁵ Non si tratta, in realtà, della medesima data, poiché il 4 novembre 1333 secondo il computo giuliano corrisponde a un giorno successivo nell'anno gregoriano oggi in uso. In rapporto al calendario attuale l'alluvione si verificò poco prima della metà di novembre.

¹⁶ VILLANI, *Nuova cronica*, XII, I, vol. 3, pp. 5-8. Per un tentativo di ricostruzione topografica dell'area colpita cfr. D. ALEXANDER, *The Florence Floods – What the Papers Said*, «Environmental Management», 4 (1980), 1, pp. 27-34; SCHENK, '... prima ci fu la cagione de la mala provedenza de' Fiorentini...', pp. 362-366; ID., *L'alluvione del 1333*, pp. 35-39 e tavv. II, III. Per un'esegesi della descrizione villaniana cfr. SALVESTRINI, *Libera città*, pp. 56-59.

il numero dei morti, che in fondo non sembra interessargli particolarmente, dato che si trattò soprattutto di «povere e minute genti»¹⁷. Riferisce, invece, con dovizia di particolari dettata dal suo essere mercante e uomo d'affari, i danni inferti agli immobili e alle infrastrutture viarie, alle botteghe, ai laboratori artigiani, alle fortificazioni del comune. Come ci confermano anche le testimonianze documentarie, l'unico dei quattro ponti che rimase in piedi, sebbene fortemente guastato e sommerso dall'acqua limacciosa, fu il Rubaconte. Questo, infatti, sorgendo nel punto più largo del tratto urbano del fiume, data l'ampia sezione di deflusso, poté meglio assorbire l'ondata di piena¹⁸. La città venne di fatto divisa in due. Numerosi edifici, specialmente quelli costruiti in legno o poggianti su fondamenta non abbastanza solide, rovinarono del tutto o in parte. Furono molti i cosiddetti 'sporti' in legno, i balconi, gli infissi, i grandi strumenti utilizzati nelle produzioni artigianali, ossia, più in generale, gli ingombranti detriti, che furono portati via dalle acque impetuose, andando a ostruire i percorsi e le vie di fuga. I danni materiali non furono meno gravi di quelli inferti ai simboli della città. Il già ricordato simulacro di Marte (forse l'effigie di un capo germanico) «ch'era in sul pilastro a piè del ... ponte Vecchio», già in passato travolto dalle piene del fiume, in questa occasione fu sradicato e trascinato via dalla corrente per modo che non fu più possibile recuperarlo. La tradizione locale legava la prosperità cittadina a questa statua tanto celebre quanto misteriosa. Oggetto talismanico e segno scaramantico, essa era posta non a caso sul bordo dell'Arno a difesa dell'abitato dalle calamità naturali. La «pietra scema» (mutila) di dantesca memoria, col suo costante richiamo al nume guerriero, simboleggiava in qualche modo l'arditezza dei fiorentini, ma richiamava anche l'omicidio di Buondelmonte de' Buondelmonti, avvenuto ai piedi della statua nel 1216, episodio al quale si collegava, nella stratificazione memoriale, il sorgere della divisione tra guelfi e ghibellini (di questi ultimi il bellicoso Marte forse appariva agli occhi del Villani come una sorta di terribile e minaccioso emblema)¹⁹. Privando la comunità di un vero e proprio idolo oggetto

¹⁷ Fra questi vi furono dei carcerati che cercavano di evadere a nuoto dal carcere delle Stinche. Alcuni di essi morirono annegati (ivi, pp. 101-102; G. GELTNER, *Isola non isolata. Le Stinche in the Middle Ages*, «Annali di Storia di Firenze», 3 [2008], pp. 7-28, a p. 21).

¹⁸ Cfr. *Mostra documentaria*, p. 4.

¹⁹ DANTE, *Inferno*, XIII, 146-147; *Paradiso*, XVI, 47, 145-147; VILLANI, *Nuova cronica*, VI, xxxviii, vol. 1, pp. 267-269; XII, I, vol. 3, pp. 7-8. Cfr. in proposito L. GATTI, *Il mito di Marte a Firenze e la "pietra scema". Memorie, riti e ascendenze*,

di timore per superstiziosa ignoranza, la collera divina lanciava un forte messaggio alla collettività atterrita dei *cives* fiorentini, aggiungendo alla punizione già grave del 'diluvio'²⁰ un lavacro spirituale tanto crudele quanto salvifico. Come l'acqua aveva inferito sugli egiziani dell'Esodo e sugli ebrei colpevoli di aver adorato il vitello d'oro (costretti a berne i frammenti sciolti nel liquido)²¹, lo stesso castigo era riservato agli idolatri fiorentini che a un falso segnacolo avevano affidato le loro speranze. Ma sulla punizione divina torneremo più avanti.

Il lento deflusso delle acque fangose lasciò un paesaggio desolato. L'abitato rimase esposto a ogni pericolo, privo della cinta muraria difensiva. Fra città e contado si ebbero almeno trecento vittime e danni che Villani stimava in oltre 150.000 fiorini (circa 530 chilogrammi d'oro), a seguito di mulini, gualchiere e botteghe crollati, di merci guastate o perdute, di distruzioni alle colture; senza contare i problemi di approvvigionamento per il «grande difetto di farina e di pane per lo guasto delle molina e de' forni», col relativo rincaro di questi prodotti²². Il ben informato cronista, che aveva ricoperto cariche pubbliche, ci informa che solo l'aiuto di alcuni comuni alleati (Pistoia, Prato, Colle, Poggibonsi) consentì ai fiorentini di avere pane e farina²³. Perfino il sale cominciò a scarseggiare, dato che gli appaltatori della relativa gabella avevano stipato la maggior parte di esso nel cosiddetto Castello d'Altafronte, un antico edificio fortificato sul bordo del fiume completamente

«Rinascimento. Rivista dell'Istituto Nazionale di Studi sul Rinascimento», s. II, 35 (1995), pp. 201-230, in particolare pp. 207, 214, 218-219.

²⁰ Per la definizione e l'uso di questo termine nelle opere dei secoli XIV-XVI cfr. O. NICCOLI, *Profeti e popolo nell'Italia del Rinascimento*, (Bari 1987) Roma-Bari 2007, p. 188; CH. ROHR, *Writing a Catastrophe. Describing and Constructing Disaster Perception in Narrative Sources from the Late Middle Ages*, in *Historical Disaster Research. State of Research, Concepts, Methods and Case Studies*, a cura di G.J. Schenk e J.I. Engels, «Historical Social Research, Historische Sozialforschung», Special Issue, 322 (2007), pp. 88-102, a pp. 90-91.

²¹ Esodo, 14, 24-30; 32, 1-6; 32, 20.

²² Stando a Domenico Lenzi (di cui ripareremo) il grande magazzino granario di Orsammichele alla vigilia del disastro era quasi vuoto a causa della siccità estiva e della scarsa produzione (G. PINTO, *Il Libro del Biadaiole. Carestie e annoa a Firenze dalla metà del '200 al 1348*, Firenze 1978, p. 491).

²³ VILLANI, *Nuova cronica*, XII, 1, vol. 3, pp. 10-11. Circa i provvedimenti presi dal comune per far fronte all'approvvigionamento cerealicolo, nonché, più in generale, alla ripresa dell'economia cittadina fra 1333 e 1335, cfr. Archivio di Stato di Firenze [d'ora in poi ASFi], *Provvisioni, Registri*, 26, c. 75r; GHERARDI, *Di alcune memorie*, pp. 248-252.

travolto dall'impeto delle acque²⁴. Gli ambienti chiusi e le «volte sotterrate, che molte n'avea in Firenze» rimasero piene di «puzzolente mota, che non si sgombrò in sei mesi». La città cominciò subito a scarseggiare di acqua potabile, dato che i pozzi erano stati tutti inquinati.

Villani continua la sua cronaca dei fatti ricordando come la furia del fiume avesse colpito, proseguendo oltre la città, sia il Valdarno inferiore sia la piana di Prato. Gravissime furono le conseguenze per Empoli, Fucecchio, Castelfranco di Sotto e Santa Croce, nelle quali l'acqua provocò l'abbattimento delle mura²⁵. Furono divelti anche i due soli ponti allora esistenti tra Firenze e Pisa, ossia quelli di Signa e Fucecchio²⁶; e l'acqua invase «tutto il piano di San Miniato e di Fucecchio e Montetopoli e di Marti al Ponte a Era». Sappiamo che, così come avvenne nel 1966, anche quasi tutti gli affluenti dell'Arno strariparono e colpirono le comunità rivierasche, fra cui, ad esempio, Castelfiorentino invasa dalle acque dell'Elsa. Solo Pisa scampò agli effetti più gravi del flagello. Come riferisce sempre Villani, la città sarebbe stata «tutta sommersa, se non che l'Arno sboccò dal fosso Arnonico e dal borgo a le Capanne nello stagno; il quale stagno poi fece un grande e profondo canale infino in mare, che prima non v'era; e da l'altro lato di Pisa isgorgò ne li Osori [*il torrente Ozieri*] e mise nel fiume del Serchio». Nonostante ciò «molto allagò di Pisa, e facevi gran dano, e guastò tutto 'l piano di Valdiserchio e intorno a Pisa»²⁷.

5. LA RICERCA DELLE SPIEGAZIONI

Dopo tale lucido e dettagliato racconto, condotto tramite la menzione di tutti gli elementi che potevano risultare utili alla valu-

²⁴ Ivi, p. 253.

²⁵ Cfr. G. LASTRAIOLI, *Le piene nell'Empolese attraverso i secoli*, «Empoli. Rassegna del Comune», fasc. VII (1966), n. 2; VIII (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.

²⁶ Sul quale F. SALVESTRINI, *Navigazione e trasporti sulle acque interne della Toscana medievale e protomoderna (secoli XIII-XVI)*, in *La civiltà delle acque tra Medioevo e Rinascimento*, Atti del convegno internazionale, Mantova 1-4 ottobre 2008, in corso di stampa.

²⁷ VILLANI, *Nuova cronica*, XII, I, vol. 3, p. 9. Sull'incidenza delle alluvioni nel Valdarno pisano cfr. G. GARZELLA, *Fluminis impetu et alluvione destructum. Il primo monastero di S. Savino e una complicata prospettiva archeologica*, «Bollettino Storico Pisano», 75 (2006), pp. 361-366.

tazione della vicenda, Villani si compiacque di enunciare con ordine quelle che secondo lui erano state le cause del disastro. Dedicò, pertanto, pagine significative alle differenti interpretazioni proposte dai contemporanei, i quali attribuirono a un fatto eccezionale particolari significati di valore trascendente. La ricerca delle spiegazioni serviva, nell'ottica del cronista, a diminuire il paralizzante senso di impotenza che fece seguito alla tragedia grande e inusitata, poiché aiutava in qualche modo a ricostituire una coerenza da cui poteva derivare l'indicazione dei rimedi.

La pioggia infinita e la continua generazione di acqua (concetto di matrice aristotelica) erano frutto di fuoriuscite idriche dal cielo e dalla terra sconvolta da un sisma²⁸. La successiva tracimazione aveva prodotto effetti tanto rovinosi

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 VII²⁹.

A causa degli sbarramenti l'alluvione era stata più grave di quella del 1269, l'ultima grande e distruttiva invasione dell'abitato di cui «per li savi Fiorentini antichi» si conservava ancora una vivida memoria. La presenza delle dighe nell'area fiorentina spiegava il motivo per cui a Pisa, dove l'Arno era più ampio e in teoria più pericoloso, l'acqua aveva incontrato meno ostacoli al suo corso e aveva, pertanto, provocato meno danni. L'ambito delle prime spiegazioni era dunque logico e razionale. Esso nasceva dalla conoscenza dell'ambiente fluviale che il cronista aveva già dimostrato nel secondo libro della *Cronica*, laddove, sulla scorta degli autori classici e della propria «evidente sperienza»,

²⁸ «Non fu tanto il crescimento per piova, come fue per terremuoto»: ivi, p. 11. Villani è l'unica fonte che riferisce di un sisma concomitante con l'alluvione e, coerentemente alle conoscenze dell'epoca, forse provocato da essa. Secondo SCHENK, *L'alluvione del 1333*, pp. 41-42, il concetto di una associazione fra acque sotterranee e generazione di terremoti potrebbe essere pervenuto a Villani da una più meno diretta conoscenza del volgarizzamento del commentario ai *Meteorologica* di Aristotele dettato da Alberto Magno (cfr. *infra*, nota 46). Tuttavia io propenderei per una testimonianza ricevuta oralmente dal cronista insieme a tutte le altre opinioni degli studiosi che lui ebbe modo di consultare.

²⁹ VILLANI, *Nuova cronica*, XII, I, vol. 3, p. 5. Sui mulini e le relative dighe in area fiorentina rinvio a SALVESTRINI, *Libera città*, pp. 25-30.

aveva descritto il corso dell'Arno e la piana fiorentina³⁰. Tuttavia il narratore inseriva già in questa parte del testo un commento di carattere etico-religioso: se le motivazioni del diluvio erano in parte riconducibili a cattive scelte e a comportamenti sbagliati degli uomini, ciò era avvenuto perché «a cui Dio vuole male li toglie il senno»³¹.

I fiorentini si divisero subito fra chi attribuiva all'episodio motivazioni superiori e chi faceva più attenzione alle cause naturali («se 'l detto diluvio fosse venuto per corso di natura o per iudicio di Dio»). Fra i primi vi erano i savi religiosi, i «filosofi in natura e ... strolaghi»³². Per molti di loro fu immediatamente evidente un collegamento fra la sciagura e le cattive congiunzioni astrali. Il fatto eccezionale era stato in un certo senso annunciato dall'eclissi solare del 14 maggio, giorno che pareva quasi l'opposizione numerica del 4-5 novembre³³. In autunno, poi, la città si era trovata nel segno dell'Ariete, investito da Saturno portatore di disgrazie³⁴. Il poeta perugino Marino Ceccoli in un oscuro sonetto astrologico aveva attribuito le cause del disastro a un'arcanica e simbolica combinazione trinitaria (quasi metaforica epiclesi battesimale), che la triade della data – 1333 – evocava in maniera senza dubbio inquietante³⁵.

Villani, uomo del suo tempo, non rigettava queste letture, anzi, con la stessa meticolosità con la quale aveva esposto le motivazioni ambientali, spiegava come all'inizio di quel tragico novembre tutto il cielo sembrasse in qualche modo ordinato allo scopo di rovesciare acque infinite sulla città. Glissando, però, su ampie parti di tali complesse argomentazioni, che forse non era in grado di cogliere a pieno³⁶, il cronista concludeva:

³⁰ VILLANI, *Nuova cronica*, II, VI, vol. 1, pp. 69-72. Sulle conoscenze geografiche dell'autore cfr. anche V. BELLIO, *Le cognizioni geografiche di Giovanni Villani*, Roma 1906, pp. 30, 32.

³¹ VILLANI, *Nuova cronica*, XII, I, vol. 3, p. 11.

³² Ivi, XII, II, vol. 3, p. 12.

³³ Espresse in numeri romani le date si presentavano: XIV V – IV V IX. Cfr. ivi, XII, XX, vol. 3, p. 61; e ORTALLI, «*Corso di natura*», p. 167.

³⁴ VILLANI, *Nuova cronica*, XII, II, vol. 3, pp. 14-16.

³⁵ *Ser Marinus exclamans ad Iovem causa diluvii fiorentini*, «Aspro destino da le pianete messo / Nei fredde sengne par ch'ellei s'anide, / Sì dai sinistre è visitata spesso. / Onde convene ormay ch'a quel se gride / Che uno e tre e tre sono uno stesso, / Che la conduca sì ch'a sé le guide»: *Dai Poeti Antichi Perugini del Cod. già Barber. XLV-130, ora Vat. 4036*, Estratti a cura di E. Monaci, Roma 1905, pp. 5-6.

³⁶ Come ritengono MOULINIER, REDON, «*Pareano aperte*, pp. 141 e 143-144. Sulle conoscenze astrologiche di Villani cfr. E. MEHL, *Die Weltanschauung des*

E nota, lettore, e raccogli, se neente intenderai de la detta scienza, tu troverai al punto e giorno che venne il diluvio congiunte quasi tutte e sette le pianete del cielo insieme corporalmente, o per diversi aspetti e in case e termini di segni, da commuovere l'aria e' cieli e gli elementi a darne le sopradette influenze³⁷.

All'epoca era normale ricorrere all'astrologia per avanzare previsioni e spiegazioni meteorologiche. Giustificazioni razionali e speculazioni sul 'prodigioso' finirono dunque per improntare anche la prosa villaniana. L'azione degli astri, tuttavia, non poteva essere sufficiente a spiegare un fatto tanto grave. Un'alluvione così distruttiva, un evento per tutti inusitato, rinviavano senza dubbio a una causa superiore. Tale coscienza agitava le menti dei fiorentini, memori delle parole pronunciate dai predicatori («le più delle genti di Firenze ricorsono a la penitenzia e comunicazione, e fu bene fatto per apaciare l'ira di Dio»)³⁸. I bottegai di Ponte Vecchio, nel chiedere aiuto alle autorità, attribuivano la rovina dei loro esercizi commerciali al castigo del *diluvium et divinum iudicium*³⁹. I laici più colti e tanti religiosi ritennero che il flagello imposto a Firenze trascendesse, in ultima analisi, la realtà urbana interessata. Data la grande importanza che la città aveva raggiunto quale specchio universale di prosperità e bellezza, la grave calamità che l'aveva colpita apparve come un *portentum*, una *prodigialis* alterazione dell'ordine naturale che configurava un sinistro e universale *presagium*.

Ecco dunque farsi strada la spiegazione etico-religiosa. L'alluvione era l'epifania del nume adirato, il crudele e nemetico ma provvidenziale lavacro venuto a mondare con la forza i peccati degli uomini. L'evento si configurava come il disvelamento della profezia riassunta nel richiamo del passo evangelico: «Vigilate, che non sapete il die né l'ora del iudicio»⁴⁰. Quella abbattutasi su Firenze era una catartica purificazione avvenuta per il tramite dell'acqua mondatrice, acqua battesimale volta a spezzare, finalmente, l'empia convivenza tra l'antico protettore (l'arcana statua di Marte) e il patrono cristiano (san Giovanni Battista). Del

Giovanni Villani. *Ein Beitrag zur Geistesgeschichte Italiens im Zeitalter Dantes*, Leipzig-Berlin 1927, pp. 39-47, 162-179.

³⁷ VILLANI, *Nuova cronica*, XII, II, vol. 3, p. 15.

³⁸ Ivi, p. 12.

³⁹ Cfr. ASFi, *Provisioni, Registri*, 26, cc. 91v-92v.

⁴⁰ VILLANI, *Nuova cronica*, XII, I, vol. 3, p. 3. Il richiamo è ovviamente a MATTEO, 24, 42 e 25, 13.

resto l'apertura delle 'cateratte del cielo' era iniziata esattamente nel giorno di Ognissanti, quasi a mostrare che l'intera corte celeste aveva agito simbolicamente per la punizione della città.

La mentalità dei fiorentini, a seguito di questo evento, dovette in qualche modo subire dei mutamenti. Il senso di precarietà investì un quotidiano fino ad allora confortato dai solidi argini della ricchezza. Il cronista, custode della memoria collettiva, invitava i concittadini a osservare i segni del cielo (pochi anni prima, nel luglio 1330, il contemporaneo oscuramento del sole e della luna aveva destato l'attenzione degli astrologi)⁴¹, e a rammentare che la loro vita, così come la fortuna, dipendevano dalla volontà del Padre onnipotente. Per poter sostenere le sue motivazioni Villani ricorse alle conoscenze e alle convinzioni dell'epoca, facendosene, come sempre, interprete e volgarizzatore. La sua abilità fu quella di tradurre in un linguaggio semplice e immediato un bagaglio di argomentazioni scritturistiche e teologiche che certamente non avrebbero assunto efficacia consolatoria senza l'opera di un acuto e accorto divulgatore.

Nel racconto della Genesi non vi era intrinseca differenza fra le acque appartenenti alla sfera celeste e quelle che si distendevano sotto il mondo terreno. Le prime, acque superiori e sostanza spirituale, avevano assunto questa natura distinguendosi dal mare del caos per espressa volontà del supremo Creatore, separandosi dalle linfe confinate negli abissi tramite l'intermedio velame del firmamento⁴². Tutte le acque, in ogni caso, avevano una valenza metaforica, sia pure con differenti accentuazioni esegetiche della natura corporea attribuita all'oceano 'inferiore' e di quella spirituale componente l'idrico iperuranio, e conservavano entrambe un nesso strettissimo col cielo. Le acque 'inferiori' erano speculari alle celesti e ricevevano da esse l'impulso al movimento. Nelle più antiche e conosciute cosmologie d'età romanica (si pensi a Ildegarda di Bingen o a Guglielmo di Conches, che, peraltro, si distaccava dalle interpretazioni tradizionali nel senso di una lettura esclusivamente allegorica dei passi biblici) uno

⁴¹ VILLANI, *Nuova cronica*, XI, CLVIII, vol. 2, pp. 721-722.

⁴² Genesi, I, 6-8. Cfr. in proposito, per la relativa esegesi, *Antico Testamento*, a cura di A. Weiser, 2/4, *Genesi*, a cura di G. von Rad, (Berlino 1967) Brescia 1978, pp. 58-59, 62-63, 155-156, 163-164; L. GOPPELT, *ὕδωρ*, in *Grande lessico del Nuovo testamento*, dir. G. Kittel, G. Friedrich, ed. it. a cura di F. Montanini, G. Scarpat e O. Soffritti, XIV, Brescia 1984, coll. 53-104, a coll. 58-59, 66; T. GREGORY, *Le acque sopra il firmamento: Genesi e tradizione esegetica*, in *L'acqua nei secoli altomedievali*, I, pp. 1-41, alle pp. 2-4, 10-11, 16.

dei cerchi concentrici che formavano l'universo racchiudendo completamente il disco terrestre era, infatti, l'anello dell'aria acquosa (*aquosus aer*), collocato al di sotto del globo del puro etere. Si trattava, appunto, delle acque celesti, simboli immacolati delle opere dei giusti⁴³; le acque «sopra ai cieli» che aveva evocato san Bernardo⁴⁴. Ogniquale volta il peccato macchiava l'uomo-microcosmo produceva turbamento nell'universo-macrocosmo. Allora la sublime sfera delle acque superiori non poteva che risvegliare, mossa dall'Ente supremo, la furia purificatrice del liquido immanente⁴⁵. Naturalmente si trattava di diluvi 'parziali' (il *diluvium particulare*), la cui concezione si ricollegava alla catastrofe *aquae et ignis* descritta da Platone, variamente ripresa da Aristotele, commentata da Avicenna e dagli autori latini del secolo XII, nonché ridiscussa in volgare da Restoro d'Arezzo nel 1282⁴⁶, ossia di gravi fenomeni limitati nel tempo e nello spazio, poiché Dio stesso, in età noaica, rinnovando il patto di alleanza con gli uomini, aveva promesso che l'evento di portata generale non si sarebbe da allora mai più verificato⁴⁷. Tuttavia anche una minore manifestazione del disastro, qualora colpisse realtà particolarmente note e importanti, come era certamente la Firenze di Villani, assumeva significati che superavano la contingenza per raggiungere valenze di portata più generale.

Tali concezioni, profondamente radicate, rinviavano alle scaturigini del pensiero cristiano e alle connesse simbologie della pratica liturgica. Nei rituali dei *Robigalia*, le virtù dell'acqua erano ricordate e celebrate quali fattori di rigenerazione spirituale e morale, soprattutto

⁴³ Cfr. in proposito M.-M. DAVY, *Il simbolismo medievale*, (Paris 1964) Roma 1999, pp. 170-174; GREGORY, *Le acque*, pp. 37-40.

⁴⁴ SAN BERNARDO, *In Nativitate Beatae Virginis Mariae sermo, De aquaeductu*, in *Patrologia Latina*, a cura di J.-P. Migne, 183, Paris 1854, 4, col. 440.

⁴⁵ Cfr. *Antico Testamento*, pp. 146-149, 167-168; GOPPELT, *ὕδωρ*, coll. 76-77.

⁴⁶ Cfr. PLATONE, *Timeo*, 22c-d, 23b-c; ARISTOTELE, *Meteorologica*, I, XIV, 20-23; RESTORO D'AREZZO, *La Composizione del Mondo*, a cura di A. Morino, Parma 1997, pp. 47-48, 177-178, 191-192, 197, 201 e soprattutto 213-214. Cfr. C. NATALI, *La teoria aristotelica delle catastrofi. Metodi di razionalizzazione di un mito*, «Rivista di Filologia e di Istruzione classica», 105 (1977), pp. 403-424: 404-405, 410, 416-417, 421; C. BAFFIONI, *La tradizione araba del IV libro dei 'Meteorologica' di Aristotele*, Supplemento n. 23 agli «Annali dell'Istituto Orientale di Napoli», 40 (1980), 2, pp. 1-2, 8. Sulla conoscenza dell'opera di Restoro da parte di Villani cfr. BELLIO, *Le cognizioni*, pp. 22-23.

⁴⁷ Genesi, 8, 21; 9, 11-17; ISAIA, 54, 9 e sgg.

to nella forma dell'acqua corrente⁴⁸. Non solo la sostanza, ma anche il suo movimento contribuivano a detergere e a purificare i catecumeni. Tuttavia il lavacro poteva risultare violento, tanto più forte e imperioso quanto maggiore appariva la distanza tra la condizione del peccatore e l'azione della grazia⁴⁹. L'acqua allora diventava oggetto di esaltazione lirica anche nell'irruenza del suo potere distruttivo⁵⁰. Come affermava san Paolo nella lettera ai Romani, esprimendo un concetto poi commentato da Tertulliano, il sacramento del battesimo, unendo l'uomo a Cristo, legava il primo alla morte e alla resurrezione del secondo⁵¹. Non era dunque inconcepibile che la Firenze protetta dal Battista conoscesse la purificazione dai propri peccati, e quindi la sua catartica e completa rigenerazione, tramite l'imposizione di un nuovo battesimo collettivo prodottosi con la forza dell'acqua dilavante⁵².

Le acque descritte da Villani avevano imperversato in forma di pioggia battente esattamente per quattro giorni, esprimendo un'arca-

⁴⁸ Come indicava, pur senza eccessiva rigidità, il più antico 'manuale' di catechesi, ossia la 'Dottrina dei XII Apostoli ai Gentili', conosciuta come *Didaché*, composto tra l'80 e il 120 (βαπτίζετε ... εν ύδατι ζωντι, *baptizate ... in aqua viva*, 7, 1); cfr. anche GIOVANNI, 3, 22-23. Cfr. in proposito M. RIGHETTI, *Manuale di storia liturgica*, Milano 1959², IV, pp. 32-33, 97, 525 e sgg.; B. BAROFFIO, M. MAGRASSI, *Battesimo*, in *Dizionario Teologico Interdisciplinare*, a cura di L. Pacomio, Torino 1977, I, pp. 472-491, alle pp. 474-475; GOPPELT, *ύδωρ*, coll. 69-73, 78-91, 101. Cfr. anche *Battesimo e battisteri*, a cura di R. Iorio, Firenze 1993, pp. 10-12, 66-67.

⁴⁹ Cfr. *Antico Testamento*, pp. 155-156; *Commentario storico ed esegetico all'Antico e al Nuovo Testamento, Antico Testamento*, 1/I, *Genesi*, 1-11, a cura di A. Soggin, Torino 1991, pp. 125-127, 142-143.

⁵⁰ I. SCHUSTER, *Liber Sacramentorum. Note storiche e liturgiche nel messale romano*, IV, Torino-Roma 1922, p. 64. Cfr. anche A.G. CAIAZZO, *Simbolismi dell'acqua nell'iniziazione cristiana*, in *Storia dell'Acqua. Mondi materiali e universi simbolici*, a cura di V. Teti, Roma 2003, pp. 201-224, alle pp. 213 e sgg.; P. HIDIROGLOU, *Acqua divina. Miti, riti, simboli*, (Paris 1994) Roma 2007, pp. 16-23.

⁵¹ ROMANI, 6,3. Cfr. G. CREMASCOLI, *Simbologia e teologia battesimali*, in *L'acqua nei secoli altomedievali*, II, pp. 1147-1167, alle pp. 1151, 1155-1160; P. SINISCALCO, *In spirito e in acqua. Il pensiero degli scrittori cristiani antichi sul battesimo*, in *Fons Vitae. Baptême, Baptistères et Rites d'initiation (II^e-VI^e siècle)*, a cura di I. Foletti e S. Romano, Roma 2009, pp. 9-25, alle pp. 12-14.

⁵² Quanto fosse forte la suggestione purificatrice del battesimo, proprio in connessione con le acque dell'Arno, lo evidenzia la rubrica degli statuti cittadini del primo Quattrocento che puniva i giocatori d'azzardo tramite una rituale immersione nel fiume dalle spallette dei ponti («debeat cum aqua baptizari»): *Statuta Populi et Communis Florentiæ, anno salutis MCCCCXV*, Friburgi [ma Firenze] 1778, lib. IV, rub. XXVIII, vol. II, p. 406.

na e numerologica trasposizione delle quaranta giornate menzionate nella Genesi. Il diluvio biblico era il referente dell'autore («pareano aperte le cateratte del cielo»; «l'acqua chiara surgea d'abisso»)⁵³. Questi evocava acque amare al pari di quelle di Mara, le quali fluivano miste a sangue come le linfe dal fianco di Gesù crocifisso e come la grandine provocata dal primo angelo dell'Apocalisse⁵⁴. Viene quasi da pensare alle parole di sant'Ambrogio, che aveva scritto: nell'acqua «è l'immagine della morte»⁵⁵.

Mosso da suggestioni scritturistiche a lui senza dubbio più chiare e con le quali aveva maggiore familiarità rispetto alle complesse dissertazioni degli astrologi, Villani illustrava, dopo l'opinione di questi ultimi, alcune esemplificazioni tratte dalla Bibbia. Nel dettato dei testi sacri egli cercava confronti e spiegazioni, lapidarie conferme e precise rassicurazioni («dicendo alquanti veri e chiari esempli e miracoli dalla sacra Scrittura sopra la detta materia»). La Provvidenza – spiegava il cronista – era da sempre all'origine degli eventi soprannaturali. Dio, infatti, agiva al di sopra della natura e quindi poteva muoversi anche contro di essa. Con didascalica e quasi pedante acribia egli evocava una lunga serie di passi testamentari, nonché di eventi della storia antica e di quella più recente, dai quali si poteva comprendere come e quante volte l'azione divina, mossa da giusto sdegno, avesse sconvolto i moti e le leggi del creato⁵⁶. Richiamando tali fatti Villani sapeva di essere ascoltato. È noto che Agostino aveva fornito alla teologia cristiana un'interpretazione dell'Apocalisse fortemente limitativa di ogni lettura in senso millenaristico. Tuttavia, anche nell'opera degli esegeti più ortodossi, di fronte al manifestarsi di eventi catastrofici riemergevano la valutazione storica e l'interpretazione letterale di quanto questo libro del Nuovo Testamento riferiva in maniera dettagliata ed evocativa. Era, quindi, ovvio ravvisare 'segni' carichi di conseguenze

⁵³ VILLANI, *Nuova cronica*, XII, I, vol. 3, pp. 3, 11; cfr. Genesi, 7, 11-12; 7, 17-20; 8, 2.

⁵⁴ Esodo, 15, 23-25; GIOVANNI, 19, 34; Apocalisse, 8, 7.

⁵⁵ «In aqua enim imago mortis, in spiritu pignus est uitae, ut per aquam moriatur corpus peccati, quae quasi quodam tumulo corpus includit, et per uirtutem spiritus renouemur a morte peccati»: AMBROSII *De Spiritu Sancto*, I, 6,76.

⁵⁶ VILLANI, *Nuova cronica*, XII, II, vol. 3, pp. 17-21. Cfr. Sapienza, 16, 24. Un'esegesi delle citazioni bibliche e storiche villaniane verrà condotta da chi scrive in altra sede.

nei fatti connotati da inusitata gravità. Questi annunciavano terribili avversità causate dal peccato e dall'ingratitude degli uomini⁵⁷.

Visioni del genere non contrastavano in alcun modo con l'astrologia, anzi la riassumevano e in un certo senso la giustificavano. Villani stesso, in altra parte della sua opera spiegava che

la 'nfruenza delle stelle non costringono necessitate, né possono essere contra il libero arbitrio dell'animo dell'uomo, né maggiormente a la proscienza di Dio, che tutto guida, governa e dispone a la sua volontà⁵⁸.

I passaggi dei pianeti e gli influssi dei segni zodiacali soggiacevano al dettame dell'Essere supremo. A prova di ciò il cronista riferiva di aver ascoltato dall'abate di Vallombrosa la visione che un eremita membro del suo ordine aveva avuto alla vigilia dell'alluvione fiorentina. A costui era apparsa una schiera demoniaca di cavalieri armati «terribili e neri» che giungeva per eseguire un mandato celeste: «Noi andiamo a somergere la città di Firenze per li loro peccati, se Idio il concederà»⁵⁹. Questa immagine, evocata allo scopo di confermare e in qualche modo 'sacralizzare' l'esposizione cronistica, chiamava in causa i monaci vallombrosani, ossia i benedettini più vicini a Firenze e alla Repubblica⁶⁰. Riferirsi ad autorevoli membri del clero forse serviva a ribadire il ruolo salvifico e mediatore svolto dalla Chiesa in ogni frangente dell'esistenza; ruolo messo in discussione dalla grande calamità, che aveva posto in primo piano il rapporto diretto tra uomini e Dio. Per di più la testimonianza di una comunità regolare da secoli insediata sui rilievi del Pratomagno e proprietaria di selve fin quasi alle vette dell'Appennino, aiutava a far capire che il taglio dei boschi contribuiva a far dilagare le acque nel fondovalle. D'altro canto il riferimento ai venerandi religiosi introduceva il più ampio commento che il narratore voleva lasciare come bilancio dell'inondazione fiorentina. Riprendendo un tema a lui molto caro, Villani rimproverava i propri concittadini. Se costoro avessero agito con maggiore accortezza nell'usufruire dei loro pur leciti e lauti guadagni; se non avessero

⁵⁷ Cfr. in proposito il classico P. ROUSSET, *La croyance en la justice immanente à l'époque féodale*, «Le Moyen Âge», III-IV (1948), pp. 225-248.

⁵⁸ VILLANI, *Nuova cronica*, XI, XLI, vol. 2, p. 571.

⁵⁹ Ivi, XII, II, vol. 3, pp. 22-23; cfr. ORTALLI, «*Corso di natura*», pp. 174-175.

⁶⁰ Cfr. F. SALVESTRINI, *Disciplina caritatis. Il monachesimo vallombrosano tra medioevo e prima età moderna*, Roma 2008, pp. 13, 325-326, 361-362.

ceduto all'avarizia e alla superbia e non avessero praticato «frodolenti mercatantie e usure» (senza però ricordare che tali attività erano alla base di quella ricchezza che altrove lui stesso esaltava); se avessero, quindi, rinunciato agli odi di fazione e non avessero disperso denaro ed energie per accrescere incautamente il loro dominio territoriale, Dio non avrebbe tolto la Sua benevolenza, anzi avrebbe vanificato le astrali avversità e trattenuto l'ira funesta di un terribile diluvio i cui echi soprannaturali apparivano ormai fin troppo evidenti⁶¹.

Andava, in fondo, nello stesso senso la cinica opinione espressa dal dotto agostiniano fra Simone da Cascia (1290 c.-1348), che in una sorta di lettera aperta inviata ai fiorentini sostenne senza mezzi termini come la grave sciagura fosse la giusta punizione per i loro peccati, e soprattutto per quelli dei loro religiosi, i quali si compiacevano di accettare elemosine da mercanti disonesti e dediti all'usura⁶². Alcuni rigidi moralisti imputarono, invece, il disastro della metropoli toscana all'escrabiabile e diffuso peccato di sodomia, peccato ritenuto 'fiorentino' per eccellenza⁶³. Onde cercare una motivazione più comprensibile e diretta, altri riconobbero l'origine della disgrazia negli eccessi e nelle intemperanze che si erano visti per strade e piazze durante la precedente festa di san Giovanni⁶⁴. È evidente che letture così estreme e circostanziate non potevano essere accolte dal mercante-cronista. Tuttavia appare chiaro quanto il pensiero del Villani fosse partecipe di profonde e radicate convinzioni, e riproponesse nei suoi giudizi la concezione agostiniana del persistente conflitto tra bene e male⁶⁵. La

⁶¹ VILLANI, *Nuova cronica*, XII, II, vol. 3, pp. 23-25. L'idea del patto fra uomo e Dio, riconducibile alla visione 'mercantile' di Villani, è stata a suo tempo sottolineata da MEHL, *Die Weltanschauung*, p. 51.

⁶² *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. Cfr. anche la versione contenuta in ASFi, *Miscellanea repubblicana*, 2, 74, cc. 2v-6r, che, nell'opinione di SCHENK, '... prima ci fu la cagione de la mala provedenza de' Fiorentini...', p. 360, offre in alcune parti una lezione migliore.

⁶³ «Et dictum fuit comuniter per omnes quod hoc fuit iudicium Dei propter magna peccata Florentinorum et maxime propter horrendum et inefabile peccatum sodomiticum, quod fortiter regnat in eis»: MATTHAEI DE GRIFFONIBUS *Memoriale Historicum de rebus Bononiensium*, a cura di L. Frati e A. Sorbelli, Città di Castello 1902 (RIS² 18/2), p. 43).

⁶⁴ F. CARDINI, *Simboli e rituali a Firenze*, «Quaderni Medievali», 27 (1989), pp. 78-91, a p. 83.

⁶⁵ È spontaneo il rinvio alla nota affermazione del Mehl, che aveva definito il Villani *gotische Mensch*, forse troppo recisamente smentito da Chabod nella

conoscenza della realtà fisica e le speculazioni degli astrologi trovavano, nell'ordinata esposizione cronistica, un sostanziale equilibrio e un'esauriente giustificazione, giungendo inevitabilmente a identificarsi con la fede e fornendo in questo modo la spiegazione dei fatti. Il messaggio dovette essere certamente interiorizzato, dal momento che dell'accaduto non sembra si siano ricercati (stando per lo meno alle fonti disponibili) capri espiatori in qualche modo 'esterni', quali, ad esempio, le minoranze religiose o i tanti stranieri presenti in città.

Nel 1333 Villani aveva completato la prima parte della sua opera. Questa già circolava ed era nota ai concittadini. Egli poteva ormai vantare una grande autorevolezza che gli consentiva di denunciare le 'vere' cause della sciagura⁶⁶. In ogni caso egli supportò le proprie affermazioni con la prestigiosa testimonianza di re Roberto d'Angiò, riportando integralmente, tradotta in volgare, la lettera-sermone che il potente signore aveva inoltrato ai fiorentini un mese dopo l'alluvione⁶⁷. Non è da escludere che il rilievo conferito a tale epistola andasse in parte a coprire l'assordante silenzio che nella circostanza caratterizzò la curia avignonese. Il silenzio era dovuto al fatto che l'anziano Giovanni XXII, impegnato nelle dispute sulla povertà di Cristo e sulla visione beatifica delle anime dei defunti, era allora in cattivi rapporti con la città del Giglio e con lo stesso re Roberto di Napoli. Questi due potentati avevano, infatti, aderito a una vasta lega opposta al nunzio apostolico Bertrand du Pouget e al suo alleato re Giovanni di Boemia. Costoro, proprio in quegli anni, cercavano di consolidare il controllo del papato su Bologna e la Romagna. Tuttavia i loro progetti erano apparsi a molte città e signori padani, tanto guelfi quanto ghibellini (dai Visconti ai Gonzaga e dagli Scaligeri agli Estensi), nonché a buona parte dei comuni toscani, come un tentativo di spartizione dell'Italia centro-settentrionale

sua altrettanto celebre recensione al volume dello studioso tedesco: cfr. MEHL, *Die Weltanschauung*, p. 183; F. CHABOD, *La "concezione del mondo" di Giovanni Villani*, «Nuova Rivista Storica», 13 (1929), pp. 336-339.

⁶⁶ «Ed io autore sono di questa sentenza sopra questo diluvio: che per li oltraggiosi nostri peccati Idio mandò questo giudizio mediante il corso del cielo»: VILLANI, *Nuova cronica*, XII, II, vol. 3, p. 25. A mio avviso il cronista non indica delle ipotesi, come suggeriscono Moulinier e Redon, ma fornisce delle spiegazioni.

⁶⁷ L'originale non si è conservato forse perché perduto all'epoca della cacciata del Duca d'Atene, 1343, o forse perché, sul lungo periodo, fu ritenuta sufficiente l'autorevole versione villaniana.

(per lo meno a livello di influenza politica) tra il sovrano boemo e il legato pontificio. La detta lega, pertanto, approfittando della rivolta dei bolognesi e dei romagnoli contro di loro, li aveva sconfitti a Ferrara nell'aprile del 1333⁶⁸.

Al contrario le relazioni fra re Roberto e Firenze risultavano in quel periodo particolarmente strette e costituivano un raccordo senza dubbio essenziale per le sorti complessive dello schieramento guelfo in Italia. Nel 1313 la città si era data in signoria all'Angioino per cinque anni, signoria subito estesa ad altri tre. Nel 1325, quando la pressione di Castruccio Castracani si era fatta minacciosa, fu chiamato come signore il figlio di Roberto, Carlo duca di Calabria. Certamente il sovrano intendeva mostrarsi vicino alla città colpita, perché la sciagura, offuscando l'immagine stessa del governo guelfo e della chiesa locale – i quali potevano apparire talmente corrotti da aver contribuito a provocare l'ira divina –, rischiava di determinare, nell'insicurezza generale e date le frizioni degli Angioini col papato, una ripresa dei ghibellini e dei disordini politici sulle ancora infangate sponde dell'Arno⁶⁹.

La regia missiva, dal tono altamente retorico, espressione ben costruita di accorato dolore, con abile diplomazia e sfoggio di erudizione (dai testi biblici ad Agostino, da Beda a Seneca) non trascurava di menzionare la punizione delle colpe, ma sfumava con tono paterno l'intera questione entro una prospettiva eminentemente soteriologica. Secondo tale «sermone di un sommo filosofo e maestro» il diluvio era un segno della misericordia divina. Questa aveva investito la comunità peccatrice, purtuttavia privilegiata perché fedele alla santa Chiesa, onde sottrarla a una sorte di eterna dannazione comminando una pena molto aspra ma imminente⁷⁰.

Le parole del sovrano confortavano, dunque, i fiorentini, consolidando la loro sincera e rinnovata devozione. Quest'ultima poté esprimersi in forme di associazione e in opere caritative attestate dalle fonti. Basti pensare alla Confraternita di Gesù Pellegrino, fondata nel 1334

⁶⁸ Cfr. VILLANI, *Nuova cronica*, XI, CCH, CCXII-CCXVI, CCXVIII, CCXXV, vol. 2, pp. 765-766, 777-784, 785-786, 792-793. Sulla politica italiana di Giovanni XXII cfr. D. QUAGLIONI, *Papato avignonese e problemi politici*, in *Storia della Chiesa*, a cura di A. Fliche e V. Martin, ed. it., XI, *La crisi del Trecento e il papato avignonese (1274-1378)*, a cura di D. Quaglioni, Milano 1994, pp. 311-363, alle pp. 328-333.

⁶⁹ Cfr. in proposito ORTALLI, "Corso di natura", pp. 179-180; SCHENK, '... prima ci fu la cagione de la mala provedenza de' Fiorentini...', pp. 370, 372.

⁷⁰ VILLANI, *Nuova cronica*, XII, III, vol. 3, pp. 25-40.

in Santa Maria Novella, il cui statuto fu aperto con un riferimento all'alluvione che sembra riassumere e parafrasare il testo villaniano⁷¹.

6. LE ALTRE TESTIMONIANZE DEL DISASTRO

Non meno vivida rispetto a quella di Villani risulta la narrazione del diluvio fiorentino tramandata da un altro testimone coevo, ossia il rimatore Antonio Pucci, che del cronista fu, in un certo senso, il riflesso poetico⁷². La sua testimonianza fornisce il confronto più interessante con quella del narratore. Al contrario di altre, che risultano a quest'ultimo più o meno debitorie, essa appare, infatti, complementare e integrativa. Pucci, vero e proprio cantastorie che si rivolgeva in prevalenza a un pubblico di illetterati, dedicò all'alluvione un sirventese composto poco tempo dopo la tragedia, nonché un più breve e più tardo capitolo in terzine facente parte del *Centiloquio*, la sua opera maggiore. Il poeta racconta gli stessi eventi esposti dal Villani. Di lui sposa completamente la denuncia contro la cattiva gestione dell'alveo e l'interpretazione del diluvio come punizione divina. Tuttavia manifesta una propria sensibilità, evidente soprattutto nei versi del sirventese. L'approccio ai fatti, nella sostanza, non è quello del prosatore. Se il mercante-cronista si mostra interessato principalmente alle cause e alle conseguenze del disastro, per il Pucci l'alluvione fu in primo luogo un dramma umano⁷³. Si spiega in tal senso la presenza nel contesto poetico di episodi commoventi trascurati dal narratore. Ne sono esempi: la folla accalcata all'ingresso dei ponti, il cui accesso era a fatica sbarrato dalle guardie⁷⁴, la scena

⁷¹ Cfr. J. HENDERSON, *Piety and Charity in Late Medieval Florence*, Chicago-London, 1997, p. 47; SCHENK, '... prima ci fu la cagione de la mala provedenza de' Fiorentini...', p. 376.

⁷² Sul Pucci, della cui opera manca ancora una completa edizione critica, cfr. *Firenze alla vigilia del Rinascimento: Antonio Pucci e i suoi contemporanei*, Atti del Convegno, Montréal 22-23 ottobre 2004, a cura M. Bendinelli Predelli, Fiesole 2006, pp. 85-110.

⁷³ «Questa crudele e diluviosa piena, / secondo che mi fu detta la pena, / a molta gente diè l'ultima ciena / senza spada»: ANTONIO PUCCI, *Diluvio che fu in Firenze a dì iv Novembre MCCCXXXIII* [sirventese], in *La grande inondation de l'Arno en MCCCXXXIII. Anciens poèmes populaires italiens édités et traduits en français* par S. Morpurgo e J. Luchaire, Paris-Florence 1911, p. 20, vv. 65-68.

⁷⁴ «E la famiglia di ciascun rettore / alla guardia de' ponti era a furore, / e non passava grandi né minore / più ch'un per volta. / E pur prontava a lor la gente stolta e di voler passar ciascuno affolta»: PUCCI, *Diluvio*, p. 26, vv. 173-178.

straziante del neonato trascinato dalla corrente sulla sua piccola culla divenuta precaria imbarcazione⁷⁵, i frati in fuga che si raccomandano al Signore («Iddio ci ha dato e ci ripiglia»), il falso allarme destato da un fante dei priori circa l'arrivo di una ulteriore e ancor più grande onda di piena, annuncio accolto senza indugi, con isteria collettiva, dalla città concertata per un così grave accidente⁷⁶. Quand'anche parli dei bottegai rovinati dalla piena, più che sul dato quantificabile del danno economico da essi patito, il Pucci insiste sulle manifestazioni dell'angoscia personale⁷⁷.

Quella espressa dal verseggiatore cittadino appare la stessa sensibilità verso il dolore degli umili, mista al gusto malcelato per l'aneddoto toccante, che esprimeva anche un altro testimone oculare, ossia Domenico Lenzi, autore del *Libro del Biadaiole*, il quale ricordava il peso di quel novembre «sventurato per la maggior parte della gente fiorentinesca», quando si riversò sulla città «grandissima aqua, che pareva che fosse versata colle tina da' cielo»⁷⁸. Interessante risulta anche la concisa ma originale testimonianza contenuta nel memoriale dei fratelli Francesco e Alessio di Borghino Baldovinetti, esponenti, come Villani, di un'influente famiglia guelfa cittadina, testimonianza sulla quale ha portato l'attenzione Gerrit Schenk, fornendone anche una nuova e accurata edizione⁷⁹. Questo testo presenta una quasi impersonale descrizione delle aree della città invase dall'acqua, condotta in forma più breve ma indipendente da Villani, e aggiunge in chiusura alcune osservazioni dirette («ne vidi poi delli scanpati»), nonché la menzione dello sgomento e del terrore che si impadronì dei fiorentini al momento della

⁷⁵ «Vide venir per la fortuna dura / in una culla, / o ver fanciul che fosse o ver fanciulla, / e non pareva ch'avesse addosso nulla ... Egli era vivo e tutta via piagnia, / e l'acqua forte nel menava via»: ivi, p. 28, vv. 215-218, 221-222. Tale immagine, vero e proprio *tópos* in narrazioni poetiche del genere, sembra indicare che solo l'innocenza può scampare alla punizione divina.

⁷⁶ Ivi, p. 34, vv. 337, 339-345.

⁷⁷ «E' bottegai ciaschedun murava / co le zolle. / Sperando ch'el scemasse»: ivi, p. 24, vv. 143-145.

⁷⁸ Cfr. PINTO, *Il Libro del Biadaiole*, pp. 13 e 491. Sull'autore cfr. anche ID., *Domenico Lenzi o Benzi? A proposito dell'autore del Libro del Biadaiole*, in *Studi sulle società e le culture del Medioevo per Girolamo Arnaldi*, a cura di L. Gatto e P. Supino Martini, Firenze 2002, 2, pp. 519-529; F. PEZZAROSSA, «Ed il romore e il parlare loro pareva un inferno». *Scrivere la piazza in un testo di memoria fiorentino*, in *Firenze alla vigilia*, pp. 243-270.

⁷⁹ Cfr. SCHENK, «... prima ci fu la cagione de la mala provedenza de' Fiorentini...», pp. 360, 377-379; ID., *L'alluvione del 1333*, pp. 34, 52-54.

tragedia («grande paura ebe ongni p(er)sona»)⁸⁰. Ricordiamo, infine, il resoconto annesso alla lista dei priori cittadini dell'ottobre 1333 trädito da uno dei cosiddetti prioristi della Repubblica fiorentina risalente al secolo XV, ma forse presente accanto alle liste dei magistrati fin dall'anno dell'alluvione: un'anonima esposizione che a mio avviso si configura come il riassunto canonizzato del dettato cronistico, costituendo la prova forse più evidente dell'autorevolezza con cui nella società fiorentina si guardava all'opera di Giovanni Villani⁸¹.

Senza dubbio l'alluvione del 1333 costituì un momento di svolta nella storia di Firenze. Le cronache di varie città dell'Italia comunale dimostrarono questo dato in maniera inequivocabile, come evidenziano, fra gli altri, alcuni autori toscani ed emiliano-romagnoli⁸². L'Anonimo romano, al termine di un racconto incentrato sull'inondazione del Tevere a Roma avvenuta intorno al 1345, menzionò l'alluvione fiorentina del 1333 (l'indicazione dell'anno è stata perduta per una lacuna del manoscritto, ma appare evidente che si tratta di questo evento), con parole che suggeriscono la conoscenza del testo villaniano, anche se non senza notazioni personali⁸³. La testimonian-

⁸⁰ Sintetiche informazioni sull'evento in forma annalistica furono lasciate anche da altri autori fiorentini contemporanei, come la *Cronichetta d'incerto*, in *Cronichette antiche di varj scrittori del buon secolo della lingua toscana*, Firenze 1733, pp. 173-217, alle pp. 177-178. Su alcune differenze nella cronologia degli eventi tra le fonti narrative, differenze dovute soprattutto ai diversi punti di vista dai quali gli autori descrissero i fatti, cfr. SCHENK, '... prima ci fu la cagione de la mala provedenza de' Fiorentini...', p. 363.

⁸¹ ASFi, *Tratte*, 62, v.s. 132 bis, *Priorista*, sec. XV, relativo al periodo 15 giugno 1282-1 novembre 1495, c. 44r, copia autentica, in corso di stampa a cura di chi scrive. Per altre testimonianze di contemporanei rinvio a SALVESTRINI, *Libera città*, pp. 70-71.

⁸² «Hiis temporibus inundata est tota civitas Florentie; quapropter pontes lapidum et lignaminis fracti sunt et derupati; et subfogati sunt multi homines, mulieres, parvuli etc.»: *Chronicon Estense cum additamentis usque ad annum 1478*, a cura di G. Bertoni e E.P. Vicini, Bologna 1937 (RIS², 15/3, fasc. 2), p. 103. Circa gli echi dell'inondazione toscana nella cronistica dell'Italia padana cfr. 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. 456-457.

⁸³ «Nella citate de Fiorenza, anni Domini MCCC..., dello mese de noviembro, alli die quattro, per lo granne diluvio fu poco meno sommerza la citate de Fiorenza. Lo ponte fu per terra, li forn guasti. Lì non se potéo cocere pane granne tiempo. Li pozzi se empiero de acqua. Crescente lo fiume, l'acqua crebbe.

za di vari scrittori italiani si spiega, in primo luogo, perché la furia delle acque provocò proprio nel tratto urbano il più alto numero di vittime, nonché la maggior parte delle più gravi distruzioni, ma anche perché Firenze, data la sua notorietà, analogamente a quanto avvenne nel 1966, attrasse su di sé l'attenzione generale.

7. LE CONSEGUENZE DELLA CALAMITÀ. UNA SUBLIMAZIONE DELLA MEMORIA

In quel terribile novembre 1333, passato il momento del totale sconcerto, il gonfaloniere Lapo Covoni e tutto il Priorato corsero ai ripari. I testi deliberativi di produzione comunale, noti a Firenze col nome di *Provvisoni*, mostrano l'azione del governo cittadino compiuta per ovviare alle esigenze più immediate e con l'intento di scongiurare il ripetersi del disastro. La Signoria prese sul serio le denunce del Villani circa la responsabilità di pescaie, mulini e gualchiere nell'ostacolare la corrente e favorire le tracimazioni. Subito dopo i provvedimenti dettati dall'emergenza, la prima e più significativa deliberazione che venne presa fu, infatti, il divieto di edificare infrastrutture idrauliche a monte della città per 2000 braccia, misurando dall'altezza del ponte Rubaconte, e a valle per 4000 a partire dal ponte alla Carraia. Tuttavia durante gli anni successivi, nonostante il ripetersi di parziali inondazioni, i magistrati, pressati dalle esigenze dell'economia, moltiplicarono le deroghe e favorirono, lentamente, il sostanziale ripristino dello *status quo ante*. La memoria collettiva in un certo senso si attutì e rigettò inconsciamente la reiterazione del disastro⁸⁴.

Durante tutta l'età comunale non fu possibile garantire la sicurezza del territorio e, quindi, rimuovere le cause prime delle più gravi inondazioni. Ciò non fu, a mio avviso, per mancanza di consapevolezza. Come abbiamo visto si sapeva che i disboscamenti in altura, le dighe sui fiumi e le macchine idrauliche contribuivano fortemente al rischio di esondazioni. I danni furono fatti e raramente si prevennero perché la frammentazione politico-amministrativa, i privilegi delle comunità tenacemente difesi, la messa a coltura dei suoli – compresi quelli marginali e meno adatti alle colture –, il bisogno di legname

Mancanno lo fiume, l'acqua manca»: ANONIMO ROMANO, *Cronica*, a cura di G. Porta, Milano 2007³, XV, p. 101.

⁸⁴ SALVESTRINI, *Libera città*, pp. 77-79, 80-86, 98-100.

da ardere e da costruzione, così come la necessità di mulini all'interno delle mura urbane per evitarne il danneggiamento in caso di assedio, impedirono che si affrontasse su scala adeguata la gestione idrografica del bacino dell'Arno. Ecco dunque che il fiume, come un nuovo Lete, lasciò che gli uomini obliassero abbastanza rapidamente le conseguenze più gravi della sua opera di distruzione; e a tale registro si accordarono anche i cronisti e i poeti. Perfino il più accorato cantore della tragedia – Antonio Pucci – nel celebrare Firenze ad alcuni anni di distanza, preferiva indulgere all'ottimismo e, indirettamente, all'oblio, esaltando l'orgoglio dei suoi concittadini, i quali, pur colpiti, avevano saputo risollevarsi grazie al loro impegno e alla rinnovata prosperità⁸⁵. Tanto più forte appariva il senso di rivalsa che la comunità avvertiva per aver superato le avversità, tanto più si radicava nelle coscienze dei fiorentini una sorta di cultura della fatalità e dell'accettazione, che contro il rischio rappresentato dalle forze della natura confidava solamente nella clemenza divina.

Il pericolo venne da allora definitivamente concepito come un qualcosa con il quale si doveva convivere, un male connaturato alla caducità dell'esistenza in quanto parte integrante e ormai imprescindibile del patto sempre rinnovato tra il fiume e la città; e questo a prescindere dal rigore delle leggi di emergenza e dai moniti dei cronisti custodi della memoria.

⁸⁵ «Et sappi per certanza, / Che aspramente Firenze percossa / Fu dal diluvio; et più bella che prima / Oggi è rifatta, et cresciuta sua possa»: ANTONIO PUCCI, *Capitolo nel quale si fa menzione del Sito, Governo, e Arti della Città di Firenze, e sue Famiglie Grandi, e Popolane dell'anno MCCCLXXIII*, in *La Toscana illustrata nella sua Storia con varj scelti monumenti e documenti, con l'aggiunta di M. Paolo Mini*, In Livorno 1755, I, pp. 139-150, alle pp. 143-150, vv. 32-35, p. 149. Rinvio in proposito anche a F. SALVESTRINI, *Descrizioni e "laudes" a Firenze nel secolo XIV. Giovanni Villani, la "Florentie urbis et reipublice 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. Sznura, Firenze 2005, pp. 205-232.

ANNA ESPOSITO

ROMA

IL TEVERE E ROMA*

Le piene del Tevere costituivano un fenomeno con cui gli abitanti di Roma erano abituati a convivere da sempre: tutti gli anni, con maggiore o minore violenza, le acque del Tevere uscivano dall'alveo invadendo ampie zone della città¹. Peraltro, Roma veniva allagata molto di frequente anche per effusione dal sottosuolo, a causa delle deficienze del sistema fognario e della grande affluenza di acque sotterranee nella città², 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»³. Per avere un'idea della consuetudine dei romani con le acque del loro fiume – che, è

* In questa sede mi limito a trattare le piene del tratto urbano di Roma, in quanto per il resto del suo percorso le testimonianze disponibili sono molto frammentarie e disomogenee; peraltro non vi è dubbio che l'evento-inondazione era certamente più traumatico in città che non all'esterno, anche per gli enormi danni a persone ed edifici che comportava e per la risonanza che l'evento aveva anche al di fuori delle mura cittadine.

¹ Sulla tematica oggetto di questo saggio mi permetto di rinviare a due 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, che sono stati in questa sede rielaborati e aggiornati con nuova documentazione.

² M. VAQUERO PIÑEIRO, *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 di 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.

³ C. D'ONOFRIO, *Il Tevere. L'isola tiberina, le inondazioni, i molini, i porti, le rive, i muraglioni, i ponti di Roma*, Roma 1980, p. 302.

proprio il caso di dire, avevano sempre tra i piedi –, ma anche della rapidità della crescita del livello delle acque, basti un solo esempio tramandato da Johannes Burckard, maestro delle cerimonie pontificie⁴. Nel suo *Liber notarum* in data 13 marzo 1488 ricordava come – cito traducendo – «mentre a cavallo andavamo al palazzo Vaticano per prendere il papa (per condurlo fino alla chiesa di San Gregorio al Celio), non c'era acqua in nessun luogo della strada; invece usciti dal Vaticano, l'acqua aveva inondato le strade ... fin quasi le ginocchia del cavallo. Quando poi tornavamo da San Gregorio, l'acqua del fiume presso la chiesa di San Celso arrivava quasi al petto del cavallo ed oggi è cresciuta per tutto il giorno fino a coprire interamente i prati di Castello scorrendo impetuosa attraverso la porta della città presso Castel Sant'Angelo»: dunque non solo nel Burckard non c'è una sola parola di emozione per il fiume che a vista d'occhio cresce per le strade, ma neppure il papa si preoccupa di rinviare la cerimonia da celebrare all'altro capo della città, al di là del fiume: esce col cavallo che ha l'acqua alle ginocchia e rientra con l'acqua che si è alzata di un metro. E la piena del 1488 non è neppure ricordata tra quelle di eccezionale gravità! Dunque «tanta indifferenza se la poteva permettere soltanto una città che da lungo tempo fosse avvezza alle “escrescenze” del fiume»⁵.

Ciò non toglie che periodicamente – è stato calcolato circa tre/quattro volte per secolo – vi fossero delle inondazioni eccezionali (chiamate per l'appunto 'diluvi' ricordando il diluvio narrato dalla Genesi)⁶, che creavano situazioni di pericolo e di emergenza tali da essere ricordate in lapidi commemorative⁷, diari, cronache e finanche in opere scritte appositamente per ricordare l'evento. Ed è appunto su queste emergenze, per le quali – soprattutto per il secondo Quattrocento e il primo Cinquecento – rimane una documentazione piuttosto articolata e interessante, che vorrei fermare l'attenzione, concentran-

⁴ Ivi, pp. 303-304. Per l'esempio cfr. JOHANNES BURCHARDUS, *Liber notarum ab anno MCCCCLXXXIII usque ad annum MDVI*, a cura di E. Celani, Città di Castello 1907-1910 (RIS², XXXII/1), p. 224.

⁵ D'ONOFRIO, *Il Tevere*, p. 304.

⁶ O. NICCOLI, *Profeti e popolo nell'Italia del Rinascimento*, Roma-Bari 1987, p. 189.

⁷ 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.

domi 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 tutta probabilità alla fine del 1345⁸. Per noi è particolarmente interessante perché concentra tutta una serie di elementi che difficilmente, anche nelle testimonianze delle alluvioni più tarde, si trovano riuniti 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 empio 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 tiempo piovve. Granne tiempo 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 torna lo fiume da puoi a sio lietto usato». La gravità dell'esonazione 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 Panteon – 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 Campomarzio 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».

⁸ ANONIMO ROMANO, *Cronica*, a cura di G. Porta, Milano 1981; il resoconto dell'alluvione è alle pp. 98-101. Questo evento dovette avvenire 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, 3 voll., Parma 1990-1991, III, libro XII, capp. 1-4, pp. 3-42.

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», 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 prenevano, 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 anche 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 trovati. Addirittura nel XVII secolo verrà stabilito di procedere alla stipulazione di un appalto per «cercar robbe nel Tevere»⁹, con la concessione in esclusiva di «cercar ferri vecchi et altre robbe alli porti, chiaviche e spiagge del fiume Tevere».

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 storica –¹⁰ 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 associavano «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

⁹ 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, a p. 155.

¹⁰ ENZI, *Le inondazioni*, pp. 14-15, da cui sono tratte le citazioni successive.

fiume era stato ostruito dalle macerie di costruzioni, dalle rovine di ponti antichi (come il Trionfale e il Sublicio, 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, 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»¹¹, contestualmente ai restringimenti dell'alveo a favore dei parchi delle ville patrizie cinquecentesche, a cominciare da quella di Agostino Chigi, la famosa Farnesina¹². 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 preposte.

Esaminate brevemente le cause, vediamo di analizzare i rimedi proposti, avvertendo che una piena coscienza dei problemi connessi alle esondazioni del fiume si comincerà ad avere solo dal tardo Cinquecento, secolo – il Cinquecento – in cui le inondazioni eccezionali non solo si susseguono con più frequenza ma – come sostiene Manuel Vaquero – divengono 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»¹³. È anche il periodo nel quale si moltiplicano 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» 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 Quattrocento e primo Cinquecento si evince che il provvedimento preso più frequentemente dalle autorità

¹¹ VAQUERO PIÑEIRO, *Crescite incrociate*, 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.

¹² ENZI, *Le inondazioni*, p. 14.

¹³ VAQUERO PIÑEIRO, *Crescite incrociate*, p. 77.

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 Nicolò V aveva attribuito maggiori responsabilità nel quadro del suo progetto di rinnovamento 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 era più rapida¹⁴. In realtà questo provvedimento sembra 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 domina la storia della medicina europea fino all'Ottocento e che vede 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 Nicolò 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 luochu 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

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*, (1974) Roma 1984, p. 164.

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, a p. 28.

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 più frequentemente disatteso, benché periodicamente riproposto. Peraltro dalla documentazione camerale si riscontra che già dagli anni Ottanta del Quattrocento esisteva un apposito Commissario sul Tevere, a cui era affidata la responsabilità della manutenzione delle rive del fiume. A costui dovevano corrispondere una tassa le diverse comunità ripali 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 rive, da Orte a Fiumicino, erano tenuti – entro un determinato numero di giorni – a pulire e a spurgare dette rive. 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 pongono la domanda se l'avvenimento di cui trattano sia avvenuto per 'corso di natura' o 'per volere di Dio' e risolvono 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 dalla eccezionale inondazione dell'8 gennaio 1476, per la quale rimane una documentazione abbastanza ricca e interes-

¹⁶ RE, *Maestri di strada*, p. 100, rub. XXXVIII.

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. 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.

sante, anche in questo senso. Questa alluvione – ricordata nelle cronache di Stefano Infessura¹⁹ e di Jacopo 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 allagata)²¹ e dallo scrittore della penitenzieria 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 credulità 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 far menzione di queste apparizioni straordinarie:

Egli è oggi XXVIII giorni che mai è cessato di piovere a seghie reverse in modo che non se poteva maschinare et manchava il pane infina a cardinali. El Tevere è ussuto del lecto et a negato tanto bestiame che è stato una compassione ... El cardinal de Pavia [*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 Tevere 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 quatro, de groseza la mitade de uno braccio, verdi cum le alle²³.

Peraltro anche l'Ammannati, in una lettera a Gregorio Lolli, ricorda questi serpenti e anche lui li mette in relazione con il paesaggio

¹⁹ STEFANO INFESSURA, *Diario della Città di Roma*, Roma 1890, p. 80.

²⁰ JACOPO GHERARDI DA VOLTERRA, *Diarium romanum*, a cura di E. Carusi, Città di Castello 1904 (RIS², XXIII/3), 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 Cfr. «Bollettino storico della svizzera italiana», 6 (1884), p. 107.

fluviale ricco di caverne²⁴ e più in là rammenta 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 e che effettivamente decimò la popolazione romana nel 590, come ricordano sia Gregorio di Tours (che la pone in rapporto con una «moltitudo serpentium cum magno dracone») sia Paolo Diacono²⁵. Nel descrivere l'alluvione del 1476, Luis Gómez, 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 morivano»²⁶.

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 sono proprio le inondazioni del Tevere che acquistavano un significato profetico: non a caso Leandro Alberti, trattando del Tevere nella sua *Descrizione 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.

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».

²⁵ GREGORIO DI TOURS, *Historia Francorum*, X, 1; PAULI *Historia Langobardorum*, a cura di L. Bethmann e G. Waitz, Hannover 1878 (MGH, *SS rer. Lang.*, 1), lib. III, p. 24.

²⁶ LUIS GÓMEZ, *De prodigiosis Tyberis inundationibus ab urbe condita ad annum MDXXXI*, Romae, apud F. Minutium Calvum, 1531, tradotto e trascritto da A. BACCI, *Del Tevere*, IV, Roma, Stampatori camerale, 1599, p. 27.

²⁷ Cfr. F. GREGOROVIVS, *Sulla storia dell'inondazione del Tevere*, tr. di R. Ambrosi, Roma 1877, p. 5.

²⁸ LEANDRO ALBERTI, *Descrizione di tutta Italia*, Venezia, Domenico de' Farri, 1557, c. 77r, cit. da NICCOLI, *Profeti e popolo*, p. 189.

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 (fig. 1). La prima lettera, scritta il 4 dicembre, il giorno stesso 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, e infine, forse un po' polemicamente, le misure adottate dal pontefice: una processione «ad supplicandum omnipotenti Deo pro aeris serenitate», per usare l'espressione del cerimoniere pontificio Johannes Burckard, che dell'organizzazione di questa manifestazione 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,

²⁹ Cfr. DI MARTINO, BELATI, *Qui arrivò il Tevere*, pp. 49-51; la riproduzione della lapide commemorativa dell'ambasciatore è a p. 170, n. 15.

³⁰ D. MALIPIERO, *Annali veneti, ordinati e abbreviati* da F. Longo, Firenze 1843-1844, pp. 409-415, cit. in L. VON PASTOR, *Storia dei papi dalla fine del Medioevo*, a cura di A. Mercati, III, Roma 1959, pp. 417-418.

³¹ JOHANNES BURCHARDUS, *Liber notarum ab anno MCCCCLXXXIII usque ad annum MDVI*, a cura di E. Celani, Città di Castello 1907-1910 (RIS², XXXII/1), 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*, p. 422, cit. in VON PASTOR, *Storia dei papi*, III, p. 419.

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 emanati 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'albero», che potrebbe essere quello rappresentato nel frontespizio dell'operetta di Giuliano Dati, di cui tra poco tratterò più distesamente (fig. 2). 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 aggiunge 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 ha la testa di asino con lunghe orecchie e il corpo di donna. Il braccio sinistro ha forma umana, il destro termina in proboscide. Di dietro alle natiche si vede la faccia di un vecchio con la barba. Come coda vien fuori un lungo collo sul quale s'innesta una testa di serpente con le fauci spalancate. Il piede destro è d'aquila con artigli, il sinistro di bue. Le gambe dai piedi in su e tutto il corpo sono squamosi a guisa di pesce.

Non sappiamo quale fosse la realtà fisica di questo mostro e quindi quale credito dare a questa testimonianza, anche se la descrizione che ne abbiamo sembra, almeno in parte, frutto di una fervida e sovraccitata 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.

³³ *Ibidem.*

La fama di questo mostro ebbe una notevole diffusione, e non solo in Italia. Come sostiene Ottavia Niccoli³⁴, ciò fu dovuto probabilmente anche a «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» (fig. 3); 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, e dalla copia fu ricavata un'altra immagine dall'incisore 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 MCCCCLXXXV*, dandone una descrizione simile a quella fornita dagli oratori veneziani e non mancando di ribadire come l'apparizione di queste creature mostruose fossero da considerare un chiaro segno di sventura³⁵.

Tornando al diluvio, sulla linea interpretativa dei 'segni premonitori', ma senza fare cenno a mostri, è un altro umanista, Sebastian Brant da Basilea, che dedica al cardinale Giovanni Antonio di San Giorgio 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 è visto in chiave politica, come un segnale divino per il re Massimiliano, 'invitato'

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).

³⁵ Fornisce notizie su questo prezioso incunabolo P. FROSINI, *I "mostri" del Tevere*, «Strenna dei Romanisti», 1964, pp. 243-246.

³⁶ Ne tratta ampiamente P. FROSINI, «*Er diluvio de Roma*», «Strenna dei Romanisti», 1953, pp. 50-51.

dalla provvidenza a marciare su Roma e riprendere il ruolo che gli competeva come imperatore³⁷.

L'operetta di Giuliano Dati *Del diluvio di Roma del MCCCCXCV a di IIII de decembre* pubblicata a Roma probabilmente non molto tempo dopo l'evento, e di cui si conoscono ben tre edizioni, due romane e una fiorentina³⁸ 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 a un periodo molto vicino all'evento stesso (ricordo che la scoperta del mostro è posta alla fine gennaio 1496). Come quasi tutta la produzione del Dati³⁹, «una produzione che tocca un settore ben individuato della tradizione volgare, quello del cantare in ottava rima» e a cui non è estranea una precisa funzione didattica, anche quest'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 ufficiale»⁴⁰.

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

³⁷ VON PASTOR, *Storia dei papi*, III, pp. 420.

³⁸ A Roma per i tipi dei tipografi Eucharius Silber, 1495-1496 (IGI 3314-A) e Johann Besicken e Sigismund Mayr, 1495-1496 (IGI 3314), a Firenze per quelli di Antonio di Bartolomeo Miscomini, 1495-1496; M. SANDER, *Le livre à figures italien de la Renaissance*, Milano 1942, I, p. 415, n. 2350.

³⁹ P. FARENGA, G. CURCIO, *Dati, Giuliano*, in *DBI*, 33, Roma 1987, pp. 31-34. Sulla sua produzione in ottava rima cfr. anche C. CASSINI, *Roma tra fabula e istoria. Parole e immagini alla vigilia della Riforma*, Roma 2008, pp. 35-73, in particolare pp. 48-68.

⁴⁰ P. FARENGA CAPRIOGLIO, *Indoctis viris ... mulierculis quoque ipsis. Cultura in volgare nella stampa romana?*, in *Scrittura, biblioteche e stampa a Roma nel Quattrocento. Atti del seminario 1-2 giugno 1979*, a cura di C. Bianca, P. Farenga, G. Lombardi, A.G. Luciani e 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.

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 motivo polemico verso il 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 che «una barcha fu fatta con ragione / che andava per acqua e poi per terra / con quattro rote, fatta in modo vario / la qual compose Perugin Ciesario», ovvero una specie di mezzo anfibio *ante litteram*.

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 aparechiato el suo furore, / sì che mi fa tremare ogni mio senso / perch'io vego tremare e giusti e santi / che debe far chi ha pechati tanti».

Trentacinque anni dopo, per la terribile alluvione dell'ottobre 1530 – che ebbe una vasta eco anche al di là delle Alpi⁴³ –, è ancora questo il comune sentire di quasi tutte le testimonianze: così ad esempio il Gómez conclude la sua ampia trattazione sulle inondazioni del Tevere e in particolare su quella da lui personalmente patita in quell'anno, esprimendo la convinzione che l'evento era spiegabile

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.

⁴³ 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 Flugblätter des 16. Jahrhunderts. Ein Beitrag zur Geschichte d. Meteorologie*, Berlin 1921 (Abhandlungen der Preussischen Akademie der Wissenschaften Jg. 1921, Physikalisch-Mathematische Klasse nr. 1), p. 37. Ringrazio Michael Maheus per questa segnalazione.

solo come castigo di Dio⁴⁴. Per Giovan Battista Sanga il timore è che «non significasse qualche maggior male»⁴⁵. 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 stanno in puntelli, havendo l'acqua cavato sotto li fundamenti, va via tutta la ripa, dove venivano le barche in Trastevere». Anche 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 dietro» 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 Roma⁴⁶.

Nella narrazione dell'anonimo autore del *Diluvio di Roma*, stampato a Bologna nel novembre 1530⁴⁷, un ampio spazio è dedicato ai

⁴⁴ GÓMEZ, *De prodigiosis Tyberis innundationibus*. 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.

⁴⁵ Per la lettera scritta dal Sanga al duca Alessandro de' Medici in data 13 ottobre (pubblicata in *Lettere de' Principi*, III, Venezia 1577, p. 114) cfr. CARCANI, *Il Tevere*, pp. 45-46.

⁴⁶ Cfr. BENVENUTO CELLINI, *Vita*, a cura di E. Camesasca, Milano 1985, p. 219.

⁴⁷ 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 descrizione 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

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'huomo nè di bestia», eclisse di sole e di luna nello stesso giorno, profezie sinistre e premonitrici 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 ecc.), ma alle quali è difficile dare credito, visto lo stato di confusione in cui si viveva in città nei giorni immediatamente seguenti il disastro in cui il nostro anonimo autore scriveva i suoi appunti e i suoi versi⁴⁸.

Al termine di questa testimonianza, ma è un motivo che ritroviamo in molte altre fonti relative a questa inondazione, è inserito il raffronto tra i danni provocati dall'alluvione e quelli, di recentissima e ancor viva memoria, causati dal Sacco dei Lanzichenecchi: «Questa roina senza comparatione alcuna è stata di più grave danno et ha più patito Roma in quattro giorni che è durata questa maleditione 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 è parso un altro sacco». Anche il notaio romano Giovanni Maria Micinochi, in una lunga nota sul 'diluvio' inserita nel suo protocollo del 1530, stima la perdita di uomini e beni subita dalla città a causa dell'inondazione «qualis et quanta fuerit deploranda depopulatio et captura urbis anni 1527»⁴⁹. Ugualmente nel diario del cerimoniere pontificio Biagio da Cesena – testimone oculare del disastro e incaricato, insieme al *Vicarius Urbis* e al *Gubernator Urbis*, di organizzare il triduo di processioni volute da Clemente VII «per placare lo sdegno divino» – si trova una nota sull'evento, che contiene questo pregnante commento: «Omnes fere passi sunt diluuium, ita quod maior iactura populo Romano ob hoc contigerit quam ob saccum exercitus de anno 1527 de mense Maii»⁵⁰.

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 Gómez (cfr. *supra*, nota 26), che fu stampata a Roma dal tipografo Francesco Minuzio Calvo nel 1531.

⁴⁸ Un breve carme precede la trattazione. Cfr. *ivi*, pp. 5-6.

⁴⁹ Archivio di Stato di Roma, *Collegio dei Notai Capitolini*, 1145, c. 256v.

⁵⁰ La nota sul 'diluvio' è pubblicata da R. ELZE, *Un altro sacco? Blasius von Cesena und die Tiberüberschwemmung 1530*, in *Italia et Germania. Liber Ami-*

Non stupisce quindi trovare l'associazione diluvio-sacco nell'anonimo poemetto *Pianto di Roma qual invita ogni Signore e città a penitentia*, pubblicato a Milano da Giovanni Angelo della Rovere in una data non espressa ma precedente il 4 febbraio 1531, un'operetta da inquadrare nella fortunata tradizione dei 'lamenti', che proprio in occasione del Sacco di Roma del 1527 ebbero una vasta diffusione⁵¹. Ebbene anche qui l'anonimo autore inserisce, tra le diverse «ruine» che hanno determinato la misera condizione della città e tra queste il Sacco dei Lanzichenecchi, quella che gli sembra la più grave di tutte: l'inondazione del Tevere («E più d'ogni altra el Tibro me da dano», si lamenta Roma nel poemetto)⁵².

Infine un'indiretta – ma molto comprensibile – allusione al saccheggio subito tre anni prima dalla città è pure presente nei versi di Luigi Alamanni: «Ahi serva Roma et di miseria albergo, / dopo tanti dolor, tanti altri guai / a che ti serba il ciel ch'anchor cruccioso / ti mostra il volto, a che minaccia anchora / con disusato ardir l'irato Thebro?»⁵³.

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 saccheggio, e poi di volta in volta riemerso alla coscienza dei contemporanei in ogni successiva circostanza di catastrofe collettiva». Il Sacco del 1527, dunque, come efficace paradigma interpretativo, referente privilegiato di tutte le 'ruine' future della città eterna⁵⁴.

corum Arnold Esch, a cura di H. Keller, W. Paravicini e W. Schieder, Tübingen 2001, pp. 257-264, alle pp. 258-259.

⁵¹ L'incunabolo, oggi conservato nella Biblioteca Colombina di Siviglia, faceva parte delle opere acquistate da Hernando Colón, che sotto il colophon ha segnato – come il suo solito – la data d'acquisto e il prezzo dell'operetta. Cfr. G. PONSIGLIONE, *Due ignoti documenti a stampa sulla "ruina" di Roma (1527-1530)*, «Roma nel Rinascimento», 2007, pp. 339-348, a p. 339.

⁵² Ivi, p. 344.

⁵³ 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 L. ALEMANNI, *Versi e prose*, a cura di P. Raffaelli, II, Firenze 1859, pp. 38-56. Quest'operetta è stata oggetto d'indagine da parte di F. BAUSI, *La nobilitazione di un genere popolare: il Diluvio romano di Luigi Alamanni*, «Bibliothèque d'Humanisme et Renaissance», 54 (1992), pp. 23-42.

⁵⁴ PONSIGLIONE, *Due ignoti documenti*, pp. 344-345.

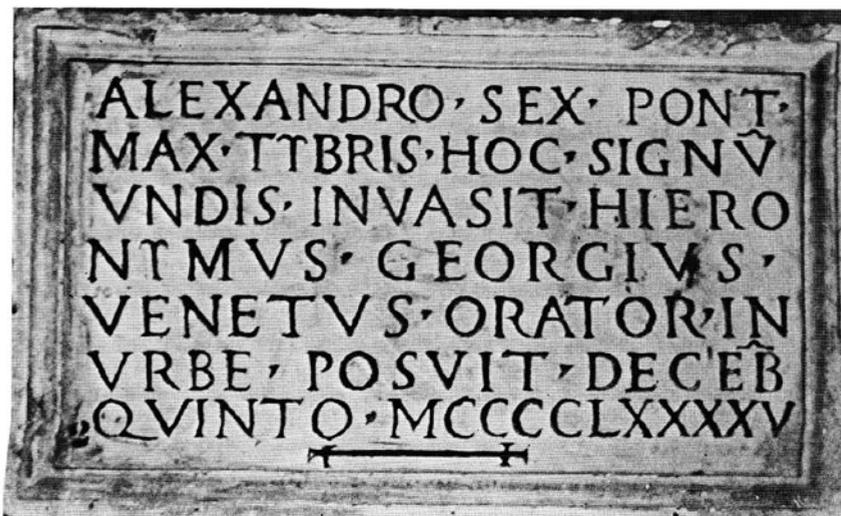


Fig. 1. Lapide dell'inondazione del Tevere del 1495, già sulla casa dell'ambasciatore veneto Girolamo Zorzi (da DI MARTINO, BELATI, *Qui arrivò il Tevere*, p. 170).



Fig. 2. Frontespizio del *Diluvio di Roma del MCCCCXCV* di Giuliano Dati nell'edizione di Besichen e Mayr (da FROSINI, *Il Tevere*).



Fig. 3. Tommaso e Jacopo Rodari da Maroggia, *Il mostro romano del 1496*, fine del XV-inizi del XVI secolo. Como, cattedrale, porta della Rana (da NICCOLI, *Rinascimento anticlericale*).

ANDREAS SOHN

PARIS

ACQUA ALTA A PARIGI.
PERCEZIONI E REAZIONI DURANTE IL MEDIOEVO*

1. L'«INONDAZIONE DEL SECOLO» DEL 1910.

CONSIDERAZIONI PRELIMINARI

L'inondazione del 1910, indicata come «l'inondazione del secolo», è profondamente fissata nella memoria collettiva dei parigini¹. Dopo piogge torrenziali nell'Île-de-France e in altre regioni della Francia, il livello della Senna a Parigi si innalzò sino a raggiungere il 29 gennaio gli 8,62 metri, e l'acqua invase 473 ettari della superficie cittadina². Quella catastrofe naturale divenne un evento mediatico: dal momento che a quel tempo la fotografia era già abbastanza diffusa, alcune immagini hanno fissato una realtà che si pensava quasi inconcepibile³. Si stampò, in occasione di quella inondazione, un numero di cartoline mai raggiunto in precedenza; e la stampa della capitale francese dedicò all'inondazione numerosi articoli. Così, è ben documentato come apparisse Parigi nelle ultime due settimane di quel mese: postini che arrancano nell'acqua e consegnano la posta attraverso le finestre, poliziotti che regolano il traffico pedonale stando su passerelle, cittadini che vengono riforniti di alimenti per mezzo di barconi, abitanti che si arrampicano grazie alle scale a pioli ai piani superiori, mentre i deputati dell'assemblea nazionale si recano in barca alle sedute nel Palais Bourbon⁴. Quello che si era scatenato sulla capitale francese venne qua e là

* Ringrazio il dott. Gabriele Guerra (Hannover) per la traduzione. Il testo conserva la forma di un'esposizione orale.

¹ CH. LACOUR-VEYRANNE, *Les inondations (XVI^e-XX^e siècles)*, in *La Seine et Paris*, textes réunis par A. Alexandre et St. Boura, coordination B. de Andia, Paris 2000 (Paris et son patrimoine), pp. 127-132, alle pp. 131-132.

² J. FAVIER, *Paris. Deux mille ans d'histoire*, Paris 1997, p. 12.

³ *Paris inondé. La crue de janvier 1910*. Introduction historique et notes sur la récente inondation, 207 planches et figures en phototypie, Paris 1910 (Edition du Journal des Débats).

⁴ PH. KRIEF, *Paris rive gauche. Petites histoires et grands secrets*, Paris 2005, pp. 50-51.

visto come il segno di un Dio adirato per la separazione di stato e chiesa avvenuta cinque anni prima; alcuni incolparono gli ebrei, altri vi videro un segno dell'apocalisse e della fine dei tempi; ma naturalmente non vi furono nell'opinione pubblica voci che richiamassero precedenti allusioni e prescindessero da valutazioni teologiche o irrazionali⁵.

2. INTRODUZIONE

In effetti uno sguardo alla storia medievale e moderna – cosa che allo storico di oggi riesce più facile che ai contemporanei del 1910 – permette di capire come le inondazioni fossero a Parigi un fatto comune, che caratterizzava profondamente la vita quotidiana dei parigini, più di quanto non si possa dedurre dalle storie generali della capitale francese⁶. Già poco dopo la metà del XIX secolo Maurice Champion pubblicò una storia in sei volumi delle inondazioni avvenute in Francia, e il primo volume era completamente dedicato a Parigi⁷. Si dovettero però attendere gli anni Cinquanta e Sessanta del XX secolo per avere i lavori di Emmanuel Le Roy Ladurie dedicati alla storia del clima, che in questo modo cominciarono a dare un fondamento riconosciuto e una legittimazione a una tendenza già presente nella ricerca francese⁸. La *Histoire humaine et comparée du climat* in due volumi, apparsi nel 2004 e nel 2006, che abbracciano un arco temporale che va dal XIII al XIX secolo, può essere considerata il suo capolavoro, e costituisce anche il bilancio di una ricerca pluridecennale⁹. Parigi e la

⁵ Cfr. FAVIER, *Paris*, p. 12; E. LE ROY LADURIE, *Entretiens avec Anouchka Vasak. Abrégé d'histoire du climat du Moyen Âge à nos jours*, Paris 2007, p. 69.

⁶ Cfr. a questo proposito J. BOUSSARD, *Paris de la fin du siècle de 885-886 à la mort de Philippe Auguste*, Deuxième édition avec un complément bibliographique et un supplément par M. FLEURY, «*Le Louvre de Philippe Auguste*», Paris 1997 (Nouvelle histoire de Paris); R. CAZELLES, *Paris de la fin du règne de Philippe Auguste à la mort de Charles V 1223-1380*, Paris 1994 (Nouvelle histoire de Paris); J. FAVIER, *Paris au XV^e siècle, 1380-1500*, Paris 1997² (Nouvelle histoire de Paris).

⁷ M. CHAMPION, *Les inondations en France depuis le VI^e siècle jusqu'à nos jours*, 6 voll., Paris 1858-1864.

⁸ E. LE ROY LADURIE, *Histoire et climat*, «*Annales. Economies, Sociétés, Civilisations*», XIV (1959), pp. 3-34; ID., *Histoire du climat depuis l'an Mil*, Paris 1967 (Nouvelle bibliothèque scientifique).

⁹ E. LE ROY LADURIE, *Histoire humaine et comparée du climat*, 2 voll., Paris 2004-2006. Cfr. anche ID., *Entretiens; L'Événement climatique et ses représentations (XVII^e-XIX^e siècle). Histoire, littérature, musique et peinture*, a cura di E.

Senna vengono citate relativamente spesso nel corso della trattazione; tuttavia i riferimenti risalgono per la maggior parte alla prima Età moderna. Riguardo le inondazioni avvenute nel Medioevo vi sono pochi documenti che trattano di singole catastrofe naturali.

Informazioni isolate sulle inondazioni nella Parigi medievale ci giungono da cronache, documenti, biografie e resoconti di miracoli ad opera di santi, come anche dai diari. Per quanto è a mia conoscenza, iscrizioni medievali che testimonino il livello dell'acqua non si sono conservate. Non sorprende ovviamente che le fonti tardo-medievali ci siano arrivate in quantità assai maggiore, e con resoconti assai più dettagliati e precisi di quelle dei tempi precedenti.

Vorrei però ora prima di tutto illustrare i dati geologici e geografici relativi al sistema fluviale della Senna, per poi dedicarmi alla topografia di Parigi. Entrambi gli aspetti sono indispensabili per poter misurare il fenomeno dell' 'acqua alta' a Parigi. Dopo alcune considerazioni generali occorrerà esaminare tre casi specifici, vale a dire quelli degli anni 1296 e 1297, del 1498 e 1499, e infine inondazioni dei primi decenni del XV secolo attraverso un diario.

3. DATI GEOLOGICI E GEOGRAFICI DEL BACINO FLUVIALE DELLA SENNA

La Francia è caratterizzata da quattro grandi bacini fluviali: la Garonna, la Loira, la Senna e il Rodano. L'ingombrante barriera del Massiccio Centrale, a forma di esagono, funge con i suoi contrafforti da contenitore e da separatore dei bacini fluviali francesi. La Senna

Le Roy Ladurie, J. Berchtold e J.-P. Sermain, Paris 2007 (*L'Esprit des lettres*); ID., *Le réchauffement de 1860 à nos jours*, Paris 2009 (*Histoire humaine et comparée du climat*, 3). Per la ricerca sul tema 'storia e clima', che offre molteplici aspetti, cfr. 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 (*Recherches d'histoire et de sciences sociales*, 24); CH. PFISTER, *Klimageschichte der Schweiz 1525-1860. Klima der Schweiz von 1525-1860 und seine Bedeutung in der Geschichte von Bevölkerung und Landwirtschaft*, Bern 1988³ (*Academica Helvetica*, 6); W. BEHRINGER, *Kulturgeschichte des Klimas. Von der Eiszeit bis zur globalen Erwärmung*, München 2007²; R. GLASER, *Klimageschichte Mitteleuropas. 1200 Jahre Wetter, Klima, Katastrophen*, Darmstadt 2008²; *Natural Disasters, Cultural Responses. Cases Studies Toward a Global Environmental History*, a cura di Ch. Mauch e Ch. Pfister, Lanham (Md.) 2009. Cfr. anche il contributo di Michael Matheus in questo volume.

si origina a 471 metri d'altezza sul livello del mare, in corrispondenza dell'altopiano di Langres, non lontano da Digione in Borgogna, e sfocia dopo 776 chilometri, a valle di Rouen, in quella parte della Manica che appartiene all'Atlantico¹⁰. Il bacino del fiume, per lo più dotato di pendenza uniforme e di una velocità di scorrimento notevole, corrisponde a 78.650 chilometri quadrati e copre in tal modo un settimo dell'intero territorio francese attuale. I più importanti affluenti sono l'Aube, la Yonne, la Loing e la Marna, che sfociano nella Senna prima di Parigi, mentre l'Oise e l'Eure alimentano il fiume verso la foce. Una volta abbandonati i rilievi dell'altopiano di Langres, la Senna attraversa un territorio pianeggiante, piovoso e fertile, e ricco di vegetazione, prima di avvicinarsi con qualche meandro al canale della Manica. Anche la Marna nasce sull'altopiano di Langres, traversa con un percorso sinuoso la Champagne, per poi confluire nella Senna poco prima di Parigi, nelle immediate vicinanze del bosco di Vincennes e dell'attuale circonvallazione cittadina, il Boulevard Périphérique.

4. LA TOPOGRAFIA URBANA DI PARIGI

Là dove la corrente del fiume si separa in diversi bracci e circonda una serie di isolotti, nacque verso la metà del III secolo avanti Cristo la Parigi originariamente celtica e successivamente – a partire dalla metà del I secolo avanti Cristo – romana, col nome di *Lutetia*¹¹. Sotto Clodoveo I (482-511) Parigi divenne a partire dal 507 il centro politico del regno franco, ruolo che mantenne anche sotto i suoi suc-

¹⁰ M. MOLLAT, *Seine*, in *Lexikon des Mittelalters*, 7, München 1995, col. 1720-1721. Per l'Île-de-France cfr. J. BEAUJEU-GARNIER, *Présentation géographique: la région parisienne*, in *Histoire de l'Île-de-France et de Paris*, a cura di M. Mollat, Toulouse 1971, pp. 11-22; *La Seine et son histoire en Ile-de-France. Actes du septième colloque de la Fédération des Sociétés historiques et archéologiques de Paris et de l'Ile-de-France, Conflans-Sainte-Honorine, 5-6 décembre 1992*, Paris 1994 (Paris et Ile-de-France. Mémoires, 45), in particolare M.-M. CHARTIER, *Le fleuve et les voies d'eau en Ile-de-France*, pp. 21-49.

¹¹ P.-M. DUVAL, *De Lutèce oppidum à Paris capital de la France (vers -225?/500)*, Paris 1993 (Nouvelle histoire de Paris). Cfr. anche P. LAVEDAN, *Histoire de l'Urbanisme à Paris*. Réimpression de l'édition originale avec un complément bibliographique et un supplément (1974-1993) par J. BASTIÉ, Paris 1993 (Nouvelle histoire de Paris), pp. 71-82; J. BEAUJEU-GARNIER, *Paris: hasard ou prédestination? Une géographie de Paris*, Paris 1993 (Nouvelle histoire de Paris).

cessori merovingi, per retrocedere sotto i carolingi a un ruolo di potere marginale. Riacquistò importanza dalla metà dell'XI secolo coi capetingi, sino a raggiungere nuovamente il rango di una capitale¹². Sotto Filippo II Augusto (1180-1223) la fase decisiva del processo che la porterà ad essere la capitale del regno è conclusa.

L'immagine medievale della città le conferisce la famosa tripartizione che ancor oggi la caratterizza¹³: sulla grande isola del fiume, l'Île de la Cité, sui vertici orientale e occidentale, i sovrani e i vescovi avevano la loro residenza, sovrastavano la Sainte-Chapelle del *pala-tium* regio, e la cattedrale di Notre-Dame nel suo profilo più puramente gotico svettava sul groviglio degli stretti vicoli, sul quartiere dei mercanti e sugli altri edifici religiosi. Parigi gradualmente si è espansa a partire dal fiume, mentre le mura cittadine servivano da contenimento della crescita urbana¹⁴. Lo sviluppo della porzione di città che occupa la riva destra della Senna, preferenzialmente abitata dalla popolazione nel medioevo, è determinata da una dinamica economica e commerciale che si sviluppa a partire dal porto di Grève¹⁵ e più ancora con il mercato in continua crescita con i suoi padiglioni nella parte nordoccidentale. Invece la riva sinistra della Senna, che

¹² Sulla genesi di Parigi come capitale di Francia, cfr. A. SOHN, *Hauptstadtwerdung in Frankreich. Die mittelalterliche Genese von Paris (6.-15. Jahrhundert)*, in *Hauptstädte und Global Cities an der Schwelle zum 21. Jahrhundert*, a cura di A. Sohn e H. Weber, Bochum 2000 (Herausforderungen. Historisch-politische Analysen, 9), pp. 81-101; A. SOHN, *Paris capitale: quand, comment, pourquoi?*, in *Paris, capitale des ducs de Bourgogne*, a cura di W. Paravicini e B. Schnerb, Ostfildern 2007 (Beihefte der Francia, 64), pp. 9-35.

¹³ Cfr. LAVEDAN, *Histoire de l'Urbanisme à Paris*; B. ROULEAU, *Paris: Histoire d'un espace*, Paris 1997.

¹⁴ A. SOHN, *Stadtmauern als Normen urbanen Wachstums. Das Beispiel Paris, vornehmlich im Mittelalter*, in *Städtische Normen – genormte Städte. Zur Planung und Regelhaftigkeit urbanen Lebens und regionaler Entwicklung zwischen Mittelalter und Neuzeit*, 43. Arbeitstagung des Südwestdeutschen Arbeitskreises für Stadtgeschichtsforschung, Rothenburg ob der Tauber 12.-14. November 2004, a cura di A.O. Weber, Ostfildern 2009 (Stadt in der Geschichte, 34), pp. 33-57.

¹⁵ Dal toponimo Grève (dal latino *grava*, strisce di rive fluviali o spiagge) derivano le locuzioni 'faire grève' o 'être en grève', che originariamente significavano lavorare nel luogo dove attraccavano le barche e si scaricavano le merci, e hanno poi assunto il significato di attuare uno sciopero: J. DÉRENS, *Notes de topographie et d'histoire*, in *La place de Grève*, a cura di M. Le Moël e J. Dérens, Paris 1991, pp. 158-179, a p. 178; J. FAVIER, *Dictionnaire de la France médiévale*, Paris 1993, p. 472.

sale uniformemente sino alla cima della collina, nel tardo Medioevo è caratterizzata soprattutto dall'università in rapida espansione e dai collegi, con professori e studenti provenienti da tutta Europa – nonché da molte taverne.

Le ramificazioni della Senna attraversano e delimitano il corpo urbano di Parigi. Prima di incontrare quella che sarà denominata l'Île de la Cité, il braccio settentrionale, circondato da paludi, si diramava fra tre isolotti privi di costruzioni. Quest'area formava un ampio semicerchio i limiti del quale si possono indicare, nella topografia attuale, verso est nel porto turistico alla Bastiglia e a ovest nel Pont de l'Alma all'altezza della torre Eiffel¹⁶. Il braccio principale si divide nuovamente circa due chilometri più avanti, in uno principale, posto a nord, e uno più piccolo, meridionale, che lambisce l'isola più grande. Per questo i collegamenti posti sopra il fiume vengono chiamati nelle fonti «grande ponte» e «piccolo ponte», mentre le torri fortificate sulla terraferma si chiamano rispettivamente «Grand Châtelet» e «Petit Châtelet»¹⁷. Tre isole molto piccole si trovano al vertice occidentale dell'Île de la Cité. Alcune colline circondano questo paesaggio fluviale pianeggiante: Chaillot, Montmartre (che con 129 metri è il rilievo più alto), Belleville, Ménilmontant e Charonne.

Viste dall'alto, queste caratteristiche topografiche della capitale francese sono facilmente riconoscibili, se in una giornata tersa si parte dall'aeroporto Roissy-Charles de Gaulle da ovest, sorvolando con una lunga curva verso sinistra il territorio urbano parigino in direzione delle Alpi settentrionali.

¹⁶ A. SOHN, *Die Kapetinger und das Pariser Priorat Saint-Martin-des-Champs im 11. und 12. Jahrhundert. Mit Ausblicken auf die Beziehungen zwischen dem Konvent und den englischen Königen*, «Francia», XXV, 1 (1998), pp. 77-121, alle pp. 77-78.

¹⁷ Sulla genesi delle mura e delle fortificazioni di Parigi cfr. A. SOHN, *Paris als Festung. König, Hof, Topographie und Urbanismus in der französischen Hauptstadt des hohen Mittelalters*, in *Der Hof und die Stadt. Konfrontation, Koexistenz und Integration in Spätmittelalter und Früher Neuzeit* 9. Symposium der Residenzen-Kommission der Akademie der Wissenschaften in Göttingen veranstaltet in Zusammenarbeit mit der Historischen Kommission für Sachsen-Anhalt, dem Institut für Geschichte der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg und dem Deutschen Historischen Institut Paris, Halle an der Saale, 25.-28. September 2004, a cura di W. Paravicini e J. Wettlaufer, Ostfildern 2006 (*Residenzenforschung*, 20), pp. 371-385.

5. LE INONDAZIONI MEDIEVALI: UN PRIMO SGUARDO GENERALE

La visione idillica del rapporto tra uomo e natura nel Medioevo parigino, come viene frequentemente evocato nella lirica e nella narrativa, poteva in realtà venir distrutta dalla Senna, allorché questa scatenava la sua forza rumoreggiante e sommergeva parti considerevoli di quel paesaggio¹⁸. Per la prima volta nel 583 si può trovare nelle fonti traccia di un'inondazione avvenuta a Parigi, secondo quanto riporta Gregorio di Tours¹⁹. Non è tuttavia illegittimo ipotizzare che anche nei decenni e nei secoli precedenti si fossero verificate alluvioni; l'assenza di tracce dipende naturalmente dalla frammentarietà della documentazioni. E allo stato insoddisfacente delle fonti sulle catastrofi naturali va fatta risalire anche la carenza e la rapsodicità delle informazioni per i secoli successivi. Solo a partire dal XII secolo la documentazione migliora, fino a diventare assai ricca in rapporto agli eventi climatici e alle loro manifestazioni per il XV, secolo per il quale si può constatare che le inondazioni ebbero luogo a Parigi a pochi anni di distanza l'una dall'altra, talvolta con cadenza annuale. In particolare la Senna straripava di solito nel periodo tra dicembre e aprile, talvolta anche d'estate, spesso più volte nel corso dell'anno. Per inciso: alla fine del Medioevo le informazioni relative alle inondazioni sono fornite adottando il nuovo 'stile' cronologico, e non quello vecchio, secondo il quale l'anno nuovo nell'Île-de-France – ovvero nel regno di Francia – cominciava con la Pasqua.

Se le precipitazioni durature e intense dalla Borgogna all'Île-de-France si accompagnavano a forti nevicate sui rilievi, si potevano allora generare ingenti masse d'acqua, trasformando la Senna, un fiume fino allora dal corso tranquillo, in un corso d'acqua dall'andamento impetuoso e apportatore di disgrazie. Le inondazioni potevano estendersi dalla riva destra del fiume sino al braccio settentrionale della Senna, vale a dire sino circa alle porte cittadine di Saint-Denis e Saint-Martin, nella cinta muraria di Carlo V (1364-1380); nei casi peggiori persino scavalcarle, spingendosi verso la chiesa di Saint-Laurent, posta sulla strada che portava a Senlis, alle Fiandre e alla Renania, e

¹⁸ Cfr. CHAMPION, *Les inondations en France*, I.

¹⁹ E. CLOUZOT, *Les inondations à Paris du VI^e au XX^e siècle*, «La Géographie», XLIII (1911), pp. 81-99, alle pp. 96-99 (tavola cronologica delle inondazioni prima dell'anno 1650).

che oggi si trova in vicinanza della Gare de l'Est²⁰. I quartieri posti sul lato destro della Senna potevano così riempirsi d'acqua come una vera e propria vasca.

Quel che non riuscì alle truppe anglo-normanne, all'epoca dei contrasti militari con la dinastia capetingia, riuscì invece alle inondazioni della Senna: allorché nel marzo del 1196 il fiume irruppe sulle strade e nelle case dell'Île de la Cité – il cui livello era allora di 6/7 metri più basso rispetto a quello odierno –, Filippo II Augusto si vide costretto ad abbandonare la sua residenza e a rifugiarsi presso le canoniche regolari di Sainte-Geneviève, sul rilievo posto sulla riva meridionale del fiume²¹. Anche il vescovo di Parigi, Mauritius di Sully (1160-1196), che aveva dato inizio nel 1163 alla costruzione della cattedrale protogotica di Notre-Dame, dovette abbandonare la sua residenza e ritirarsi nel monastero di Saint-Victor, ubicato sulla riva sinistra.

Come si è detto, a proposito dei danni causati dalle alluvioni siamo informati in maniera più circostanziata soprattutto per il tardo Medioevo e per l'Età moderna. Se si deve prestare fede a una fonte, un corpulento chierico dormiva così profondamente da non percepire lo spostamento della sua casa dovuto all'inondazione del 1658, e da risvegliarsi stupito con il letto immerso nell'acqua in mezzo alla strada²². Un uomo che si era appena sposato, intenzionato a godere le gioie della prima notte, dovette però interromperle bruscamente, dandosi alla fuga mezzo nudo alle prime scosse della casa; mentre la moglie, con suo grande rincrescimento, perì nei gorghi²³. Il matrimonio in tal modo durò solo poche ore, e per lo sfortunato sposo dovette essere un'esperienza traumatica.

Se la corrente salita tanto di livello inondava con grande furia le sponde del fiume, incapaci di contenerla, era particolarmente a rischio la stabilità dei ponti, fittamente edificati²⁴. I mulini che si trovavano su di essi potevano diventare dei proiettili spinti via con forza, una volta

²⁰ Per la topografia di Parigi nel Medioevo cfr. PH. LORENTZ, D. SANDRON, *Atlas de Paris au Moyen Âge. Espace urbain, habitat, société, religion, lieux de pouvoir*, Paris 2006.

²¹ MATTHAEUS PARIENSIS, monachus sancti Albani, *Chronica majora*, a cura di H.R. Luard, 1-7, London 1872-1883 (*Rerum Britannicarum medii aevi scriptores*, 57, 1-7), II, p. 422.

²² A. FIERRO, *Histoire et Dictionnaire de Paris*, Paris 1996, p. 946.

²³ *Ibidem*.

²⁴ Sui ponti di Parigi cfr. M. MISLIN, *Die überbauten Brücken von Paris, ihre bau- und stadtbaugeschichtliche Entwicklung im 12.-19. Jahrhundert*, Stut-

che le assi fossero state strappate e gettate con violenza contro i piloni e le arcate²⁵. Avremo ancora modo di osservare come i ponti crollassero come castelli di carte e venissero portati via dalla corrente.

6. L'ALLUVIONE DEL 1296-1297

Consideriamo ora più da vicino alcune alluvioni, prima di tutto quella del 1296-1297²⁶. Su questi eventi ci rendono edotti un anonimo cistercense parigino e il cronista Guglielmo di Nangis, del monastero benedettino di Saint-Denis²⁷. Essi affermano che vi erano state piogge continue, che il 21 dicembre 1296, festa di san Tommaso apostolo, fecero esondare la Senna con una tale potenza che le masse d'acqua distrussero il ponte più piccolo (Petit Pont) con tutti gli edifici e perfino una grande parte del Petit Châtelet²⁸. Anche il Grand Pont non

tgart 1979; *Les Ponts de Paris*, a cura di G. Lambert, Paris 1999 (Paris et son patrimoine).

²⁵ Per i mulini di Parigi cfr. FIERRO, *Histoire et Dictionnaire de Paris*, pp. 1000-1003.

²⁶ A. VERNET, *L'inondation de 1296-1297 à Paris*, «Mémoires de la Fédération des Sociétés historiques et archéologiques de Paris et de l'Île-de-France», I (1949), pp. 45-53.

²⁷ *Chronique latine de Guillaume de Nangis de 1113 à 1300 avec les continuations de cette chronique de 1300 à 1368*, a cura di H. Geraud, 2 voll., Paris 1843 (Société de l'Histoire de France), rist. New York-London 1965, I, pp. 296-297. A proposito di Guglielmo di Nangis cfr. P. BOURGAIN, *Nangis, Wilhelm von*, in *Lexikon des Mittelalters*, 6, München-Zürich 1993, col. 1015. La testimonianza del monaco cistercense è riportata in VERNET, *L'inondation de 1296-1297 à Paris*, pp. 47-48.

²⁸ Secondo le indicazioni del monaco cistercense in VERNET, *L'inondation de 1296-1297 à Paris*, p. 47: «Anno Domini M° CC° nonagesimo sexto, pluvia continua, absque gelu et nive, Parisius tantum inundaverunt aque quod Pontem Minorem cum domibus et partem magnam Castelleti juncti ponti ipsi, festo beati Thome apostoli, subverterunt et etiam totum Magnum Pontem cum omnibus domibus usque ad domum proximam ecclesie Sancti Lefredi horribiliter secum vexerunt et fundamenta desuper in ostensione posuerunt». Si legge nella cronaca di Guglielmo di Nangis (*Chronique latine de Guillaume de Nangis*, I, p. 296) che «in vigilia sancti Thomae apostoli ita Parisius et alibi Secana fluvius excrevit, quod nulla aetas meminerit aut legerit ipsum in tantum antea excrevisse. Nam tota civitate aquis accincta et repleta, nequibant homines intrare vel egredi de urbe absque navigio, vel per vicos fere omnes progredi sine suffragio batellorum;

resistette all'inondazione, e fu spazzato via dalla corrente insieme ai suoi edifici e ai mulini.

L'acqua si estese rapidamente alla riva meridionale e raggiunse anche il collegio cistercense di Saint-Bernard, fondato verso il 1245²⁹. L'anonimo cronista, con tutta probabilità appartenente proprio a quel monastero, fu un testimone oculare: le acque sommersero tutti gli altari (a eccezione dell'altare maggiore), raggiunsero i tetti degli *scriptoria* e penetrarono nel refettorio; 35 monaci dovettero abbandonare il collegio e recarsi altrove a Parigi³⁰. Persino il muro di cinta del non lontano monastero di Saint-Victor, prospiciente la Senna, non resistette alla furia dell'inondazione e venne sommerso. Mai prima di quel momento, assicura il cronista Guglielmo di Nangis, l'acqua era giunta a tale livello, uccidendo, a quanto sembra, così tante persone e causando anche ingenti danni³¹.

Le acque si riversarono su tutto il lato destro abitato del fiume, sino al braccio settentrionale della Senna. Per uscire ed entrare dalla città si potevano solo utilizzare delle imbarcazioni; difficile risultava l'approvvigionamento, che per un certo periodo dovette essere svolto per mezzo di battelli³². Vi furono anche casi numerosi e via via più frequenti di furti e di altri analoghi reati. Per questo

unde mole aquae et rapacitate duo pontes lapidei, cum molendinis et domibus super et subtus aedificatis, totaliter corruerunt»

²⁹ Sulla fondazione cistercense a Parigi divenuta un collegio noto dell'ordine cfr. E. KWANTEN, *Le collège Saint-Bernard à Paris. Sa fondation et ses débuts*, «Revue d'histoire ecclésiastique», XLIII (1948), pp. 443-472; *Le Collège des Bernardins*, Poissy 2008 (in particolare i contributi di Jacques Verger, Michel Rouche, Christian Barbier, Jean-François Genest e una versione aggiornata dell'articolo di Edmond Kwanten); il volume è stato pubblicato in occasione dell'apertura di St. Bernard come centro culturale dell'arcidiocesi di Parigi dopo un lungo restauro della parte conservata.

³⁰ «Omnia altaria apud Sanctum Bernardum preter majus operuerunt; tecta scripteriorum juxta refectorium attigerunt, ipsum refectorium si duobus crevisset digitis intravissent, fluendo dico desuper per ostia: jam enim infectum erat et madidum ab aqua intrante per testudinem. Tunc lathomi vocati nos verbis confortaverunt; tamen plures quam .35. monaci in villam fugerunt» (secondo la cronaca del monaco cistercense, in VERNET, *L'inondation de 1296-1297 à Paris*, p. 47).

³¹ *Chronique latine de Guillaume de Nangis*, I, p. 296; si veda anche la testimonianza del monaco cistercense, in VERNET, *L'inondation de 1296-1297 à Paris*, p. 47: «Preter quamplurimas hominum submersiones, dampna innumerabilia».

³² *Chronique latine de Guillaume de Nangis*, I, p. 297: «Civibus de cibariis per naves a foris allatis succurrisse».

motivo, sempre secondo la testimonianza dell'anonimo cistercense, si nominarono tre *officiales*, in corrispondenza delle tre parti in cui venne topograficamente divisa la città, con l'incarico di far osservare le leggi, in particolare *pro clericis*, poiché questi – così suona la motivazione – si impadronivano del pane con la violenza e depredevano i cittadini³³. Anche il tribunale regio, la *curia regis*, dovette incrementare la sua attività.

Il giorno dell'Annunciazione di Maria, il 25 marzo 1297, l'inondazione non si era ancora del tutto ritirata³⁴. Due ponti di fortuna in legno vennero sistemati in luogo dei precedenti in pietra, le cui fondamenta avevano però resistito all'inondazione. Il Petit Pont poté così essere rimesso in funzione già il 28 aprile 1297, mentre occorre più tempo per il Grand Pont, sino al 12 novembre³⁵. Per rendere possibile il traffico tra l'isola e le rive, su ordine del re Filippo IV il Bello (1285-1314) furono istituiti in marzo tre traghetti³⁶ «propter publicam utilitatem», come si riporta nel documento³⁷.

Dopo un'alluvione durata mesi si ebbe un'estate molto calda e secca³⁸. Come aggiunge l'anonimo cistercense, per la Candelora del 1299 e per i tre giorni seguenti, dal 2 al 5 febbraio, fu visibile sul cielo di Parigi una grande cometa con una lunga coda. A causa di una recente gelata, la Senna era ricoperta di ghiaccio. Secondo Pietro di Limoges (†1306), membro del collegio parigino di Sorbon e canonico di Evreux, questo evento non prometteva bene per il futuro: un gran numero di forti piogge, un freddo rigido in inverno, una grande man-

³³ Si veda la testimonianza del monaco cistercense in VERNET, *L'inondation de 1296-1297 à Paris*, p. 47.

³⁴ *Ibidem*: «Aque ... ante Annuntiationem dominicam ... non totaliter recedebant».

³⁵ *Ivi*, pp. 47-48: «Facti sunt pontes lignei; primo populus transivit per Parvum Pontem .iiii. kal. maii ... Populus transivit primo per Magnum Pontem crastino beati Martini hyemalis ... , hoc est vigilia Bricii».

³⁶ CHAMPION, *Les inondations en France*, I, p. 31.

³⁷ B. GUÉRARD, *Cartulaire de l'église Notre-Dame de Paris*, 4 voll., Paris 1850 (Collection de documents inédits sur l'histoire de France, première série: Histoire politique. Collection des cartulaires de France, 4-7), III, pp. 10-11.

³⁸ «Estas secuta est multum calida et sicca». E il monaco cistercense riporta più tardi: «Anno 1298 [nostro stile 1299] ... in Purificatione Virginis et tribus sequentibus diebus ... visa est Parisius stella cometa; tunc per glaciem ivimus ad beatam Virginem» (in VERNET, *L'inondation de 1296-1297 à Paris*, pp. 48, 52).

canza di cibo³⁹. L'anonimo cistercense avrebbe potuto considerare tutto ciò come la conferma *a posteriori* per quello che aveva riportato per Parigi tra il 1296 e il 1297.

7. CATASTROFI NATURALI NELLA PRIMA METÀ DEL XV SECOLO

Sino al XIV secolo, soltanto saltuariamente la selezione delle fonti permette di illuminare le catastrofi naturali avvenute a Parigi e nell'Île-de-France. Per la prima metà del XV la situazione al riguardo si presenta più favorevole, grazie in particolare a un diario scritto, con grande chiarezza ed efficacia, in volgare francese, noto con il titolo *Journal d'un bourgeois de Paris*, e che descrive gli avvenimenti della capitale francese tra il 1405 e il 1449 (dunque, all'interno dei limiti cronologici della guerra dei Cento Anni)⁴⁰. L'autore è un anonimo chierico della cattedrale di Notre-Dame, probabilmente da identificarsi nel canonico Jean Chuffart (†1451): un laureato, che fu successore di Jean Gerson (†1429) nella carica di cancelliere, e che svolse anche servizio alle dipendenze della moglie bavarese di re Carlo VI (1380-1422), Elisabetta di Wittelsbach (†1435)⁴¹. Il diario presenta molte e sorprendenti tematiche: il lettore viene a conoscenza di battaglie e trattati di pace, della vita delle università e delle cerimonie di insediamento dei giurati; di raccolti e di prezzi per frutta e verdura, di epidemie e – con notevole frequenza – di avvenimenti climatici e naturali.

Leggendo questo diario ci possiamo immaginare come l'autore osservasse la Senna e la riva destra dalla sua casa e dal giardino a nord della cattedrale, posta quasi immediatamente sulla riva settentrionale dell'Île de la Cité⁴², oppure come dal tetto o da una torre della cattedrale gettasse uno sguardo dall'alto alla città, allo scopo di descrivere

³⁹ Cfr. VERNET, *L'inondation de 1296-1297 à Paris*, p. 53. Su Pietro di Limoges cfr. L. BOEHM, *Petrus von Limoges*, in *Lexikon für Theologie und Kirche*, 8, Freiburg 1999³, col. 127, e N. BÉRIOU, *Pierre de Limoges et la fin des temps*, «Mélanges de l'École française de Rome. Moyen Âge - Temps modernes», XCVIII, 1 (1986), pp. 65-107, in particolare pp. 68-71.

⁴⁰ *Journal d'un bourgeois de Paris (1405-1449)*, publié d'après les manuscrits de Rome et de Paris par A. Tuetey, Paris 1881, rist. Genève 1975. Cfr. F. AUTRAND, *Journal d'un bourgeois de Paris*, in *Lexikon des Mittelalters*, 5, München-Zürich 1991, col. 639, e FAVIER, *Dictionnaire de la France médiévale*, p. 273.

⁴¹ *Journal d'un bourgeois de Paris (1405-1449)*, pp. XVIII-XXIII.

⁴² Ivi, pp. XXII-XXIII.

nella maniera più esatta possibile l'espandersi dell'alluvione. Seguiamolo dunque attraverso la prima metà del XV secolo.

Che un'alluvione, quando capitava, non fosse affare di pochi giorni, è un fatto che risulta evidente, ad esempio, nel 1414-1415. In quella occasione, l'alluvione durò dalla festa di Ognissanti fino alla metà di aprile e raggiunse la ex sede dei templari, nel nordest della città⁴³. In un caso come questo, era impossibile attraversare a piedi i quartieri della riva destra.

Nell'inverno del 1421 piovve ininterrottamente nell'Île-de-France, due o tre settimane prima di Natale⁴⁴. Sui rilievi e in Borgogna, come anche sull'altopiano di Langres, nevicò abbondantemente. Le conseguenze erano facili da prevedere: la Senna fuoriuscì dal suo letto e inondò parte della città. In seguito le condizioni meteorologiche mutarono nuovamente: i parigini soffrirono un freddo polare, la Senna gelò⁴⁵. I mulini ad acqua posti sui ponti non erano più in grado di macinare, e continuavano a funzionare solo quelli a vento.

L'inondazione poteva sorprendere i parigini persino d'estate; come avvenne nel giugno del 1426, esattamente nella notte di san Giovanni Battista, il 24 giugno, quando la Senna esondò⁴⁶. Nel mezzo della place de Grève sulla riva settentrionale – su ciò torneremo più tardi – era stato acceso il tradizionale fuoco di san Giovanni; la gente riunita cantava e ballava intorno al fuoco. Prima che le masse d'acqua ricoprissero la piazza, si poté ancora spostare in tutta fretta il fuoco.

A partire dalla metà del XIX secolo, la scultura ad altezza d'uomo dello zuavo⁴⁷ – così si chiamavano gli appartenenti di una tribù cabila, in Algeria, reclutati in Francia come truppe di fanteria dal 1831 – posta sul Pont de l'Alma⁴⁸, eretta in quel tempo per ricordare la vittoria di Napoleone III (1852-1870) in Crimea (il 20 settembre 1854)⁴⁹, venne presa dai parigini come metro di misurazione per l'altezza delle inondazioni. Allo stesso scopo l'autore del diario

⁴³ Ivi, pp. 60-61.

⁴⁴ Ivi, p. 160.

⁴⁵ Ivi, pp. 160-161: «Elle mist à croistre il geloit si fort que tout Paris estoit prins de glace et de gelée, et ne pouvoit-on mouldre à nul Moulin à eaeu nulle part que à ceulx au vent, pour les grans eaues».

⁴⁶ Ivi, p. 208.

⁴⁷ PH. BOUTRY, *Zouaves pontificaux*, in *Dictionnaire historique de la papauté*, a cura di Ph. Levillain, Paris 1994, pp. 1745-1749, a p. 1745.

⁴⁸ KRIEF, *Paris rive gauche*, p. 52.

⁴⁹ G. RIDEAU, *Pont de l'Alma*, in *Les Ponts de Paris*, pp. 221-222.

tardomedievale che stiamo esaminando utilizza la grande croce posta sulla place de Grève⁵⁰. Nel giugno del 1438, sempre nella festa di san Giovanni, l'inondazione fu infatti così violenta da coprire i gradini e raggiungere la croce⁵¹. Allo stesso tempo vi fu un freddo notevole, come potrebbe aversi – aggiunge l'autore – in febbraio o in marzo⁵².

Un altro esempio: l'8 giugno 1427, domenica di Pentecoste, la Senna straripò nuovamente⁵³. Le acque ricoprirono la place de Grève «jusques au VI^e degré de la croix»⁵⁴ e del tutto l'isola di Notre-Dame, a est della cattedrale, dove a quel tempo cresceva l'erba e che era utilizzata a pascolo. Fu sommersa anche la strada che costeggiava la riva settentrionale della Senna, fiancheggiata da olmi, come anche tutta la zona vicina al fiume, sino alla chiesa di Saint-Paul. Per spiegare meglio la situazione, l'autore aggiunge che vi erano state piogge continue dalla metà di aprile sino al lunedì di Pentecoste, accompagnate da un grande freddo: in complesso, sette settimane di cattivo tempo. L'acqua penetrò nelle cantine e nei piani terra, raggiungendo l'altezza di due uomini. In tale contesto l'autore fa un'osservazione interessante sul livello dell'acqua: nell'arco di due ore le acque salirono più dell'altezza di un uomo; e ciò avvenne così in fretta, che dei cavalli perirono nei flutti. Così, i parigini dei quartieri sommersi dovettero ancora una volta far ricorso alle barche.

8. LA SENNA E 'IL DESTINO DEI PONTI' ALLE SOGLIE DELL'ETÀ MODERNA

Gli uomini hanno i loro propri destini – e anche i ponti. Gli uni e gli altri sono talvolta anche strettamente intrecciati; e ciò vale in

⁵⁰ CLOUZOT, *Les inondations à Paris*, p. 85. Su questa grande croce e sulla topografia della place de Grève nel Medioevo e nel Rinascimento cfr. E.F. HOFFBAUER, *Paris à travers les âges*, édition annotée par P. Payen-Appenzeller, 2 voll., Paris 1978, I, pp. 9-55; *La place de Grève* (in particolare M. LE MOËL, *La place de Grève*, pp. 46-95 e DÉRENS, *Notes de topographie et d'histoire*, pp. 158-179). Il noto dipinto del museo Carnavalet, *Procession de la Ligue sur la place de Grève* (1590 o 1593), mostra la grande croce (F. BESSE, J. GODEAU, *Tableaux parisiens. Du Moyen Âge à nos jours, six siècles de peinture en capitale*, Paris 2005, pp. 38-39), così come una miniatura del 'messale' di Jacques Jouvenel des Ursins († 1457). Cfr. CAZELLES, *Paris de la fin du règne de Philippe Auguste*, fra le pagine 88 e 89.

⁵¹ *Journal d'un bourgeois de Paris (1405-1449)*, p. 340.

⁵² *Ibidem*: «Item, il faisoit si grant froid à la Saint Jehan comme il debvroit faire en febvrier ou en mars».

⁵³ Cfr. *ivi*, pp. 215-217.

⁵⁴ *Ivi*, p. 217.

modo del tutto particolare per Parigi, dove i ponti – relativamente pochi – fungono non solo da indispensabili arterie di traffico, ma anche da piazze per i commerci e per le abitazioni, offrendo anche sufficienti possibilità per l'insediamento di mulini ad acqua⁵⁵. Uno di tali ponti era quello di Notre-Dame, lungo 150 metri e fittamente costruito, che scavalca la Senna dal lato orientale della grande isola in direzione della riva destra⁵⁶. Era stato ricostruito nel 1413, con fondi erogati dall'intera cittadinanza; ma già nel 1440 sembra vi fossero state lamentele sulla sua stabilità. Più di cinquant'anni più tardi, nel 1497, l'alluvione procurò seri danni, ma sembra che vi siano state ben poche riparazioni. Un anno più tardi, diversi mastri carpentieri fecero presente al soprintendente dell'amministrazione cittadina, il *praepositus* (*prévôt*) dei mercanti, e ad alcuni giurati popolari, i pericoli per la vita di coloro che vivevano sul ponte, senza che avvenisse niente⁵⁷. Nelle prime ore della mattina del 15 ottobre 1499, finalmente un capomastro carpentiere notificò all'amministrazione che il ponte di Notre-Dame sarebbe crollato di lì a poco. In seguito a ciò, l'amministrazione lo fece sgomberare in tutta fretta. Prima di mezzogiorno, il ponte con un enorme boato crollò, provocando una grande nuvola di polvere. Gli edifici presenti, a più piani, in numero di 65, crollarono infatti come un castello di carte, provocando la morte di numerose persone e seppellendo sotto le macerie una fanciulla che lavava i panni tra le arcate⁵⁸.

In quell'occasione gli abitanti del ponte, risentiti e anzi esasperati per la trascuratezza dei responsabili cittadini, sporsero denun-

⁵⁵ Per i ponti di Parigi nel Medioevo cfr. V.W. EGBERT, *On the Bridges of Mediaeval Paris. A Record of Early Fourteenth-Century Life*, Princeton-London 1974; MISLIN, *Die überbauten Brücken von Paris*, *passim*; *Les Ponts de Paris* (in particolare M. FLEURY, *De l'époque de l'indépendance de la Gaule au IX^e siècle*, pp. 31-35, e S. ROUX, *Les ponts dans la ville médiévale*, pp. 39-45).

⁵⁶ Sulla storia del ponte di Notre-Dame cfr. MISLIN, *Die überbauten Brücken von Paris*, pp. 109-127; FAVIER, *Paris au XV^e siècle*, *ad indicem*; J.-P. BABELON, *Paris au XVI^e siècle*, Paris 1986 (Nouvelle histoire de Paris), *ad indicem*, in particolare pp. 111-119.

⁵⁷ A. LE ROUX DE LINCY, *Recherches historiques sur la chute et la reconstruction du pont Notre-Dame à Paris (1499-1510)*, «Bibliothèque de l'École des chartes», 1845-1846, pp. 32-51, alle pp. 32-33; M. PRINET, *Document relatif à la chute du pont Notre-Dame (1499)*, «Mémoires de la Société de l'Histoire de Paris et de l'Ile-de-France», XLIX (1927), pp. 103-107.

⁵⁸ LE ROUX DE LINCY, *Recherches historiques*, pp. 33-34.

cia⁵⁹. Tra i 65 denunciati, che la fonte documentaria menziona tutti quanti, vi sono anche quelli di tre noti commercianti di libri: Antoine Vérard, Jean Treperel e Jean Marchand. Il re Luigi XII (1498-1515) ordinò un'inchiesta. Il sovrintendente dell'amministrazione, Jacques Piédefer, e i quattro giurati – Antoine Malingre, Louis de Harlay, Bertrand Rippault e Pierre Turquain – vennero arrestati e incarcerati. La sentenza che ne seguì proibì ai responsabili di rivestire in futuro qualsiasi carica pubblica e li condannò al pagamento di un'ingente multa: il sovrintendente a 1000 sterline parigine, i quattro giurati a 400 ciascuno. Una parte di questo denaro doveva essere utilizzata per una messa in suffragio di coloro che avevano perso la vita, da officiarsi nella cattedrale; inoltre, i feriti nel crollo dovevano ricevere le necessarie cure mediche. Dal momento che i condannati non furono in grado di reperire i fondi necessari, furono condannati all'ergastolo.

Si dovette attendere sino al settembre 1512 prima che il nuovo ponte venisse ultimato⁶⁰. Gli edifici risorsero ammassati l'uno all'altro su entrambi i lati; solo nel 1786 le case presenti sul ponte sarebbero state rimosse.

9. MOTIVAZIONI E INTERPRETAZIONI:

LA DIMENSIONE SOPRANNATURALE DELLE INONDAZIONI

In rapporto al tema di questo convegno si possono svolgere ora delle riflessioni conclusive riguardanti il caso di Parigi e delle inondazioni provocate dalla Senna.

Come è evidente, le alluvioni caratterizzano la vita quotidiana della città, ne sono un elemento costante. Nel caso di grandi inondazioni, esse incidono sugli avvenimenti politici ed economici non meno che su quelli giuridici e culturali. Vi furono grandi difficoltà nell'approvvigionamento di alimenti e considerevoli disagi nel traffico interno ed esterno della città. I pochi ponti erano i punti nevralgici della rete di traffico urbana, la cui assenza, ad esempio in seguito a crolli, non poteva essere adeguatamente rimpiazzata dai traghetti. Quelle istituzioni che si trovavano sulla Île de la Cité, soffrirono allo

⁵⁹ Ivi, pp. 34 e sgg. Cfr. le fonti citate in CHAMPION, *Les inondations en France*, I, pp. XI-XXII.

⁶⁰ LE ROUX DE LINCY, *Recherches historiques*, p. 48.

stesso modo nello svolgimento delle loro funzioni sotto il corso degli eventi, come ad esempio la *curia regis* o Parlement, la più grande corte di giustizia del regno. Le sedute nella residenza regia dovettero sospendersi – *curia vacat*, annota lo storico – oppure svolgersi nel monastero di Sainte-Geneviève⁶¹. Può darsi che alcuni contemporanei considerassero gli accidenti della natura non del tutto negativamente: così gli studenti si saranno sicuramente ralleggerati della sospensione delle lezioni.

Non è possibile, in questa occasione, approfondire in modo adeguato le relazioni tra le concezioni cristiane, la ‘storia della salvezza’, e le idee dominanti riguardo alla natura e agli eventi naturali – catastrofi comprese – nella visione medievale. Sarebbe necessario tener conto della pietà popolare e della vita di chiesa, della teologia della creazione e dell’escatologia, del rapporto reciproco di *fides* e *ratio*. Ma occorre almeno fare cenno ad alcune osservazioni circa le motivazioni e le interpretazioni date agli eventi, appoggiandoci alle fonti scelte. Secondo il monaco Rigord, del monastero benedettino di Saint-Denis, medico e biografo del re Filippo II Augusto, l’inondazione di Parigi del dicembre 1206 fu causata dai peccati degli uomini, ovvero dei suoi abitanti: «peccatis hominum exigentibus»⁶². Già precedentemente Rigord aveva riferito, circa l’inondazione della Senna nel 1196, che il clero e il popolo vi avevano visto un diretto intervento divino: «Farò prodigi in alto nel cielo e segni in basso sulla terra» (secondo il passo tratto dagli *Atti degli apostoli* 2, 19, dunque dal discorso di Pentecoste dell’apostolo Pietro, che in tal modo si riferisce al profeta Gioele)⁶³. Clero e popolo, prosegue Rigord, temevano un nuovo diluvio. Una tale interpretazione degli eventi, secondo la quale Dio interviene nella sua propria creazione per punire con la forza della natura i comportamenti peccaminosi e ricondurre gli smarriti sulla via della vera fede, non si ritrova né nell’anonimo cistercense già citato, né nel dottore in diritto canonico Jean Chuffart (probabile autore del diario). Entrambi si sforzano di ricondurre il tutto a cause naturali,

⁶¹ *Journal de Nicolas de Baye, greffier du parlement de Paris 1400-1417*, a cura di A. Tuetey, 2 voll., Paris 1885-1888: cfr. per esempio I, pp. 217-218.

⁶² *Œuvres de Rigord et de Guillaume le Breton, historiens de Philippe-Auguste*, a cura di H.-F. Delaborde, 2 voll., Paris 1882-1885 (Société de l’histoire de France), I, p. 164-165.

⁶³ *Œuvres de Rigord*, I, p. 134. Cfr. RIGORD, *Histoire de Philippe Auguste*, a cura di E. Carpentier, G. Pons e Y. Chauvin, Paris 2006 (Sources d’histoire médiéval, 33), pp. 338-339.

come le precipitazioni straordinariamente grandi e durature, o le forti nevicate, o l'ingrossarsi degli affluenti della Senna. Eventi naturali eccezionali e rari, come per esempio l'apparizione di una cometa o una eclisse parziale di sole, come si poté osservare a Parigi il 28 febbraio 1207, possono invece essere considerati come messaggi di sventura (o conferme *a posteriori*) di terribili catastrofi come l'inondazione⁶⁴.

Con tali interpretazioni esplicitamente teocentriche le soluzioni per uscire dai momenti di difficoltà potevano essere trovate solo poco a poco, e non avere troppa efficacia. Per usare ancora una volta con le parole di Rigord del 1196, i fedeli fecero penitenza, elevarono lamenti al cielo, sparsero lacrime, digiunarono e pregarono senza posa, fecero processioni a piedi scalzi⁶⁵. In seguito a ciò Dio si impietosì, ritirando il 'bastone della punizione' e ordinando alle forze della natura che si erano scatenate di ritirarsi. Un ruolo particolare nel placare l'ira di Dio – almeno stando alla descrizione di Rigord – svolse il monastero di Saint-Denis, che era uscito in processione recando importanti reliquie (un chiodo della Santa Croce, la corona di spine di Cristo e il braccio di san Simeone) per benedire le acque nel segno della croce⁶⁶. Alcuni giorni più tardi la Senna ritornò nel suo letto, come a suo tempo il Giordano secondo il libro di Giosuè 4, 18⁶⁷.

Grazie a quale processione, con quali reliquie e con quali miracolose intercessioni di un santo la furia delle forze della natura poteva essere 'divinamente' placata? Le scelte potevano essere più d'una, e i pareri diversi. Mentre ad esempio un canonico del monastero di Sainte-Geneviève ascrive il ritiro delle acque dell'alluvione del 1206 all'intercessione della patrona del monastero e della città, Rigord vede il miracoloso intervento divino nell'insieme delle processioni del suo monastero e delle reliquie che vi furono trasportate, servendosi dello stile biblico a proposito del ritirarsi delle acque del diluvio secondo Genesi 8,3⁶⁸. Il canonico laureato Jean Chuffart – se è lui l'autore del diario citato – evita invece una interpretazione tanto diretta delle forze della natura come punizione divina; ma riferisce che il popolo di Parigi, insieme al suo clero, trovarono consolazione e forza durante l'inondazione nella preghiera, nelle messe e nelle processioni collettive. Più o meno ogni

⁶⁴ *Œuvres de Rigord*, I, pp. 163-164.

⁶⁵ *Ivi*, p. 134.

⁶⁶ *Ibidem*.

⁶⁷ *Ibidem*.

⁶⁸ *Ivi*, p. 165 (e nota 1).

chiesa o comunità vi partecipò: i canonici di Sainte-Geneviève portarono le reliquie della loro patrona, quelli del duomo di Notre-Dame quelle del santo vescovo Marcel e così via. Lo stesso autore del diario prese parte a tali processioni, e nel suo testo indica persino il percorso seguito dai fedeli, i tempi di percorrenza fino a Montmartre, il monte dei martiri, o di come sollecitassero il ritorno⁶⁹. Che ciò avvenisse in qualche misura senza danno, è cosa che egli paragona al passaggio degli israeliti del mar Rosso sotto la guida di Mosé.

Per coloro che ricoprivano incarichi di responsabilità a Parigi, incluso naturalmente il re, non era possibile sviluppare una vera strategia di prevenzione per impedire le inondazioni o ridurne in qualche modo efficacemente i danni. In ogni caso si possono registrare poche puntuali misure per il miglioramento della situazione: ad esempio Filippo il Bello nel 1313 prese l'iniziativa di costruire e assicurare una strada in prossimità della riva del fiume presso l'Hôtel de Nesle, di fronte al Louvre⁷⁰. Se effettivamente ci riuscì, non è dato sapere. Altri sforzi in questo senso furono rivolti ai ponti, per migliorarne la stabilità. Ma anche i rimedi furono apportati in modo affrettato e caotico, come si può osservare in occasione del crollo del ponte avvenuto nel 1499 già citato.

10. EPILOGO

Ritorniamo al punto di partenza di questa relazione, vale a dire all'alluvione del 1910, che ancor oggi serve da metro di riferimento della politica cittadina di prevenzione di simili disastri naturali. Agli inizi degli anni Novanta è stata ultimata un'efficace protezione dalle inondazioni sotto forma di paratoie e laghi artificiali di sbarramento nel corso superiore della Senna e per i suoi affluenti, che permette la regolazione in ogni momento dell'acqua nel corso principale del fiume⁷¹.

Ogni parigino può consultare in ogni ufficio circoscrizionale un documento che riporta in che misura zone abitate e luoghi di lavoro

⁶⁹ Cfr. per esempio *Journal d'un bourgeois de Paris (1405-1449)*, pp. 214-216.

⁷⁰ CHAMPION, *Les inondations en France*, I: cfr. la seconda parte, pp. III-IV; cfr. ivi, pp. 35-36.

⁷¹ Cfr. G. HUBERT, C. RELIANT, *Dompter le fleuve*, in *La Seine et Paris*, pp. 133-136; J. BASTIÉ, *Paris de 1945 à 2000*, Paris 2000 (Nouvelle histoire de Paris), pp. 221-226, 411.

siano minacciati dalle inondazioni: la città è cartograficamente suddivisa in tre settori urbani diversamente colorati a seconda del grado di rischio; sono anche riportate dettagliate norme di sicurezza. Oltre a ciò, ogni abitante di Parigi deve avere a disposizione un apparecchio radio perfettamente funzionante a batterie e una lampada, anch'essa a batterie; e deve inoltre avere a disposizione in caso di bisogno una possibilità di riparo provvisorio – da parenti o amici, o in un secondo luogo di residenza, come indica l'amministrazione. I più fortunati sono gli abitanti degli *arrondissements* 14, 17, 18 e 19, dal momento che essi non sono minacciati da inondazioni, come lapidariamente viene indicato dagli esperti specialisti comunali.

È in questo modo che la popolazione parigina si prepara la prossima 'inondazione del secolo' – invano, si spera –, insieme al sindaco e all'amministrazione comunale.

MONTAGNE, TERREMOTI

GUIDO CASTELNUOVO

CHAMBÉRY

LES ALPES ET LEURS DANGERS

Un jour, dit-on, une sorcière s'entretint avec l'une de ses avalanches préférées et lui ordonna «Avalanche, avalanche / fais branche / il y a une maison blanche»¹. Assurément malfaisante, cette Circée alpine, active au cœur de l'Oisans, à Saint-Maurice-en-Valgaudemar plus exactement, était toutefois bien consciente des limites de son propre pouvoir. La maison blanche dont sa créature diabolique doit se détourner n'est autre que la chapelle villageoise, une chapelle que nous pouvons sans peine présumer ornée, sur l'un de ses murs extérieurs, de la représentation du saint protecteur par excellence, le Saint Christophe au gué qui, pourvu d'un bâton noueux, conduit le petit Jésus sain et sauf sur l'autre berge de la rivière². Nous voici d'emblée confrontés à un double péril alpin, la sorcière entourée de ses esprits malins ainsi que l'avalanche ou la coulée neigeuse. Nous voici, aussi, au-devant de quelques réponses que les hommes et leur religiosité apportent à ces dangers constants et menaçants. Comment faire face à leurs pires conséquences? Les protections suggérées sont multiples: l'édifice, blanc comme l'innocence; l'image, qui protège par ses dimensions; ajoutons-y le son, tel l'accord pur, courageux et cristallin

¹ C. ABRY, A. JOISTEN, J. BERLIOZ, *Le dialogue des esprits maléfiques dans la montagne (Savoie, Dauphiné et Valais romand)*, in *La haute montagne. Vision et représentations*, Grenoble 1988 («Le Monde alpin et rhodanien», 16, 1988/1-2), pp. 61-86, cit. p. 65; cf. aussi C. ABRY, A. JOISTEN, *Êtres fantastiques conducteurs de coulées dans les Alpes. Du hasard et de la nécessité des spéculations dans la narration*, «Le Monde alpin et rhodanien», 23 (1995/1), pp. 39-66, sp. pp. 56 (nombre limité de renvois documentaires aux coulées de neige et de boue, du moins en Savoie et en Dauphiné), 61 et 63 (autres cas).

² Il ne s'agit là que d'un exemple parmi tant d'autres, saint Christophe n'apparaissant pas, du moins dans la Haute-Savoie du milieu du XIX^e siècle, comme le principal saint protecteur alpin selon l'enquête diligentée en 1845 par Louis Rendu, évêque d'Annecy: R. DEVOS, C. JOISTEN, *Mœurs et coutumes de la Savoie du nord au XIX^e siècle*, Annecy-Grenoble 1978 (Mémoires et Documents publiés par l'Académie Salésienne, 87-88), *ad indicem*. Cf. aussi *infra*, note 51.

de la cloche qui l'on entend entre autres grâce à la *Grand-Georges* savoyarde de Saint-Georges d'Hurtières capable d'acculer à la fuite certains diabolins, jusqu'alors fort intéressés à projeter d'énormes rochers en direction de quelques hameaux villageois³.

Soyons sincères: l'existence de ces différents remparts face aux risques alpestres fut confiée au micro de Charles Joisten, l'anthropologue-ethnologue qui les interrogeait, par deux respectables dames alpines, la première en 1953, la seconde onze ans plus tard⁴; qui plus est, aucun Saint Christophe ne revêt aujourd'hui les murs de la chapelle de Saint-Maurice-en-Valgaudemar. Le Moyen Âge peut paraître bien lointain. Une donne de longue durée, à mi-chemin entre la réalité et la légende, entre un imaginaire fantastique et une description chevrotante, subsiste néanmoins. L'univers alpin peut, et souvent doit, être apprécié sous les traits d'un «espace de représentations et de projections»⁵, comme un milieu rude et singulier – le *loco alpestro* de dantesque mémoire⁶ –, capable de modeler à sa guise tant le roc que l'homme, que l'on songe à l'aventurier héroïque (aujourd'hui alpiniste) ou au crétin des hautes vallées (aujourd'hui presque disparu).

³ ABRY, JOISTEN, BERLIOZ, *Le dialogue des esprits*, pp. 75-78, cit. p. 65. Cf. aussi C. ABRY, A. JOISTEN, *Paroles de diables et parole de Dieu: dialogues anciens, dialogues nouveaux*, in *L'éboulement du Granier et le sanctuaire de Myans*, actes du colloque de Myans, juin 1998, Chambéry 1999 (Académie de Savoie, Documents, 2^e série, tome I), pp. 295-313.

⁴ Ivi, p. 85 (pour les sources). Sur la figure et l'œuvre de Charles Joisten, cf. au moins *Croyances, récits et pratiques de tradition. Mélanges Charles Joisten*, Grenoble 1982 («Le Monde alpin et rhodanien», 10, [1982/1-4]) ainsi que *Êtres fantastiques dans les Alpes. Recueil d'études et de documents en mémoire de Charles Joisten (1936-1981)*, a cura di C. Abry e A. Joisten, Grenoble 1992 («Le Monde alpin et rhodanien», 20, 1992/1-4).

⁵ B. CURSENTE, *Les montagnes des médiévistes*, in *Montagnes médiévales*, XXXIV^e Congrès de la SHMES, Chambéry, mai 2003, Paris 2004, pp. 415-433, cit. p. 416.

⁶ DANTE ALIGHIERI, *Inferno*, XII, vv. 1-2; Benvenuto da Imola, dans son commentaire sur la *Divine Comédie*, insiste bien sur ce point: «Imaginare si vidisti unquam in mundo in transitu alicuius alpīs aliquem descensum totum saxosum silvestrem de se, et ultra hoc invenisti ibi aliquam feram, sicut ursum vel aprum qui faceret locum de se asperum videri asperiores; ita in proposito passus iste erat asper natura sui, quia erat alpestris, praecipitiosus» (BENVENUTO DA IMOLA, *Comentum super Dantis Aldigherij Comoediam*, in *I commenti danteschi dei secoli XIV, XV e XVI*, a cura di P. Procaccioli, Roma 1999, *Inferno*, canto XII, vv. 1-30).

Voilà que, tout d'abord, les *exempla* des prédicateurs médiévaux ne dédaignent guère les diverses apparitions de diables alpins. Étienne de Bourbon nous emmène ainsi, dès le XIII^e siècle, auprès des rencontres diaboliques et arthuriennes que la *mesnie Hellequin* tenait sur le mont du Chat, au-dessus du lac du Bourget⁷, ou encore, toujours en Savoie, au chevet de la *congregacio demonum et ludificacio* qui se donnait rendez-vous sur le sommet d'une montagne située juste au-dessus du château seigneurial de Chevron⁸, sans parler des histoires de dragons et de leurs pâtures alpines⁹, ni des chroniques de rois dormant dans les viscères de montagnes enchantées¹⁰, ni des puissantes racines alpines du *sabbat* des sorcières au bas Moyen Âge¹¹. D'autre part, les avalanches et les coulées de neige étaient dé-

⁷ «Audivi quod, cum quidam rusticus circa Montem Gati portaret facem lignorum ad lunam, vidit infinitam multitudinem canum venaticorum quasi post predam latrancium, post infinitam multitudinem peditum et equitum; et cum quereret ab uno illorum qui essent, respondit quod essent de familia regis Arturi, ad cujus curiam propinquam venirent, ut ibi bene sibi esset. Et visum fuit dicto rustico quod sequeretur eos, et quod intraret in maxima et nobilissima palada, et [videret] milites et dominas ludentes et dioreizantes, comedentes et bibentes nobilia fercula, et in fine dictum est ei quod iret ad lectum, et quod ductus esset in cámara ad lectum preciosissime ornatum, in quo jacebat quedam domina visa mirabiliter speciosa; cum qua cum intrasset et obdormisset, invenit se, in mane excitatus, super facem lignorum turpiter jacentem et ludificatum»: ÉTIENNE DE BOURBON, *Tractatus de diversis materiis praedicabilibus*, a cura di A. Lecoy de la Marche, Paris 1877, ch. 265, p. 321. Sur cet *exemplum* célèbre cf. C. LECOUEUX, *Aspects mythiques de la montagne au Moyen Âge*, in *Croyances, récits et pratiques*, pp. 49-50 et J. BERLIOZ, *Catastrophes naturelles et calamités au Moyen Âge*, Firenze 1998 (Micrologus' Library, 1), p. 75.

⁸ ÉTIENNE DE BOURBON, *Tractatus*, ch. 96, pp. 87-88; cf. BERLIOZ, *Catastrophes naturelles*, p. 75 et G. CASTELNUOVO, *Le strade alpine fra immaginario, realtà e politica*, in *Vie di terra e d'acqua. Infrastrutture viarie e sistemi di relazioni in area alpina (secoli XIII-XVI)*, a cura di J.-F. Bergier e G. Coppola, Bologna 2007 (Annali dell'Istituto storico-germanico in Trento, Quaderni, 72), pp. 189-210, sp. p. 193.

⁹ Cf. L. RÖRICH, *Le monde surnaturel dans les légendes alpines*, in *Croyances, récits et pratiques*, p. 27; CASTELNUOVO, *Le strade alpine*, pp. 193-194 (avec repères bibliographiques).

¹⁰ G. LECUPPRE, *Rois dormants et montagnes magiques*, in *Montagnes médiévales*, pp. 345-354, qui traite aussi de l'Arthur alpin et lacustre d'Étienne de Bourbon (p. 350).

¹¹ À partir du livre magistral, controversé et toutefois incontournable de Carlo Ginzburg: C. GINZBURG, *Storia notturna. Una decifrazione del sabba*, Torino 1989, sp. pp. 36-65 (trad. fr., Paris 1992); P. PARAVY, *De la Chrétienté romaine à*

signées comme autant de sérieux dangers alpestres aussi bien par la littérature de voyage du XV^e siècle, et tout particulièrement par les guides pour pèlerins se rendant en Terre Sainte, que par les sources locales, régionales et officielles, des comptes de châellenie aux statuts princiers ou aux révisions des feux¹². Dans ce contexte, il faut relire Josias Simler qui, dans son *De Alpibus Commentarius* publié en 1574, consacrait justement un chapitre entier à l'exposé systématique des périls alpins; les coulées d'avalanches y étaient présentées comme le pire ennemi de qui empruntait les chemins de l'Alpe:

Le plus grand de tous les dangers vient de la chute des neiges amoncelées, c'est-à-dire de ce qu'on appelle chez nous *Löuwinen*, et chez les Rhètes *Labinæ* ... Un rien ébranle ces masses: il suffit, en effet, qu'à la partie supérieure d'une montagne déboisée et fortement inclinée la neige soit ébranlée par le passage d'un cri d'un oiseau ou de quelque autre animal, ou encore par un vent assez fort, ou par le cri de quelque passant; car, dans ce dernier cas, l'air, agité par la simple répercussion de la voix, c'est-à-dire par l'écho, les met en mouvement¹³.

La rencontre entre les dangers naturels et une religiosité diffuse, entre les risques alpins et les présences surnaturelles apparaît donc, à l'aube du XXI^e siècle, ancrée dans un passé fort riche qui comprend nombre de témoignages écrits, tout particulièrement entre le XIII^e et les débuts du XVI^e siècle. Nous sommes en 1249 et la rumeur se répand comme une traînée de poudre dans toute l'Europe: au cœur

la Réforme en Dauphiné, Rome 1993 (Collection de l'École française de Rome, 183), II, pp. 771-905 pour le Dauphiné; *L'imaginaire du sabbat. Édition critique des textes les plus anciens*, a cura di M. Ostorero, A. Paravicini Bagliani e K. Utz Tremp, Lausanne 1999 (Cahiers lausannois d'histoire médiévale, 26), sp. pp. 511-513.

¹² Ainsi, les nombreuses avalanches qui frappèrent Chamonix et son territoire pendant l'hiver 1387-1388 nous sont connues grâce aux recettes de la vente du bois que percevait le prieur chamoniard: N. CARRIER, *La vie montagnarde en Faucigny à la fin du Moyen Âge: Économie et société, fin XIII^e-début XVI^e siècle*, Paris 2001, p. 168 et note 6.

¹³ W.A.B. COOLIDGE, *Josias Simler et Les origines de l'Alpinisme*, (Grenoble 1904) Grenoble 1989, qui contient la traduction complète de J. SIMLER, *De Alpibus*, Tiguri, Froschauer, 1574, pp. 149-238, cit. pp. 212-213. L'ouvrage est aussi facilement disponible en italien: J. SIMLER, *De Alpibus. Commentario delle Alpi*, a cura di C. Carena, Firenze 1990 (cit. p. 76). Sur Simler, cf. aussi C. RAFFESTIN, *Les Alpes entre mythes et réalités*, «Revue de Géographie Alpine», 89/4 (2001), pp. 16-17.

des terres savoyardes un monstrueux désastre venait de se produire. Matthew Paris, Salimbene de Adam et Martin le Polonais en parlent abondamment, ainsi qu'Étienne de Bourbon, le plus proche de la catastrophe, puisqu'il séjournait alors auprès des Dominicains de Lyon¹⁴. Toute une montagne s'était d'un seul coup affaissée et avait enseveli des milliers de personnes, l'un écrivait plus de mille et l'autre, plus téméraire mais aussi plus prompt à combler la curiosité morbide de son public, proposait le chiffre de cinq mille victimes; une ville entière, celle de Saint-André, avait été détruite, une région irrémédiablement touchée, une principauté se trouvait presque à genoux. Il s'agit de l'effondrement du mont Granier qui se produisit en novembre 1248. En vérité, seule une partie de la montagne s'était abattue sur la vallée; son éboulement n'avait affecté aucune ville car, à l'époque, la Savoie ne connaissait même pas l'ombre d'une vraie ville¹⁵; les morts avaient été, bien entendu, nombreux mais ils ne dépassèrent certainement pas le millier malgré la crédulité partagée par les chroniqueurs médiévaux et l'opinion locale qui, encore aujourd'hui, ne peut ni n'entend démentir l'une des légendes désormais autorisées, celle des cinq mille morts; les miracles attribués à la Vierge de Myans ne s'ébaucheront que trois siècles plus tard¹⁶, bien que dès l'abord certains auteurs eussent très

¹⁴ L'ensemble du dossier documentaire a été brillamment repris par Jacques Berlioz dans un article devenu célèbre et dont la première mouture parut en 1987 dans «Le Monde alpin et rhodanien»; je ne fais ici que résumer une partie de ses interprétations et de ses conclusions: J. BERLIOZ, *L'effondrement du Mont Granier (1248)*, in ID., *Catastrophes naturelles*, pp. 57-139. L'impact européen de cette catastrophe alpine fut tel que nous pouvons encore étoffer son dossier en y ajoutant les revois, certes fort imprécis, qui se trouvent, quelque cinquante ans plus tard, sous la plume du prêtre et chroniqueur lombard Goffredo da Bussero: «Anno domini 1240 in Borgondia imperiali terra soluta a montibus circa quinque millia hominum suffocati sunt. nam unus maximus mons se dividens ab aliis montibus per plura miliaria cujusdam vallis transiens ad alios montes accessit in valles, omnes villas, terra et lapide cooperiendo» (GOTHOFREDUS DE BUSSERO, *Chronica*, a cura di L. Grazioli, «Archivio storico lombardo», s. IV, 33 [1906], p. 244).

¹⁵ Sur les limites de l'urbanisation savoyarde, je me permets de renvoyer en dernier à G. CASTELNUOVO, *Les élites urbaines et le prince dans les États de Savoie à la fin du Moyen Âge*, in *Les élites urbaines au Moyen Âge*, XXVII^e Congrès de la SHMES, Rome mai 1996, Paris 1997, pp. 257-268, ainsi qu'à B. GALLAND, *Le pouvoir et la ville dans les États de la maison de Savoie (XII^e-XIV^e siècles)*, in *La ville au Moyen Âge*, a cura di N. Coulet e O. Guyotjeannin, Paris 1998, pp. 193-306.

¹⁶ Sur tous ces thèmes (profil territorial médiéval, dénombrement des décès, miracles virginaux ainsi que d'autres légendes locales) voir maintenant, outre les

classiquement expliqué cet événement terrifiant par des raisons morales et religieuses, du châtement divin à la concupiscence humaine¹⁷.

L'affaissement du mont Granier se propose comme un paradigme des périls alpins, mais il ne s'agit guère de la seule calamité née en montagne avant que de déboucher en plaine. Trente-neuf ans plus tôt, toujours dans les Alpes occidentales, le débordement du lac naturel, bien qu'intermittent, de Saint-Laurent d'Oisans provoqua la soudaine crue de la Romanche, un affluent de l'Isère en aval de Grenoble¹⁸. La nuit du 14 septembre 1219, les berges de ce «lac à éclipses»¹⁹ cédèrent et une masse d'eau impressionnante, après avoir entraîné le ressac de l'Isère, dévasta la capitale dauphinoise, en disloquant son pont principal et en condamnant à une mort certaine la majorité de ses habitants. C'est bien cela que rappelle, désarmé, l'évêque grenoblois Jean de Sassenage dans une lettre éplorée écrite presque en temps réel et accompagnée d'un pressant appel à l'aide matérielle et financière en faveur de son troupeau si durement touché²⁰. En substituant aux tourments de la *Natur* du XIII^e siècle les calamités de la *Kultur* du XX^e siècle, nous sommes tout proches de la tragédie du 9 octobre 1963, lorsque l'affaissement d'une partie du mont Toc, dans la haute Valcellina dolomitique, provoqua le débordement du tristement célèbre barrage du Vajont et détruisit au moins la moitié du bourg de Longarone causant en quelques brèves minutes plus de trois mille morts²¹. Permettez-moi un

recherches de Jacques Berlioz, les contributions de Fabrice Mouthon, Christian Guilleré, Michel Fol, Christian Abry et Alice Joisten, et de Frédéric Meyer, toutes éditées dans les actes du colloque sur *L'éboulement du Granier*.

¹⁷ BERLIOZ, *L'effondrement du Mont Granier*, sp. pp. 104-117.

¹⁸ Ce dossier a fait l'objet de nombreuses études depuis A. ALLIX, *L'Oisans au Moyen Âge. Étude de géographie historique en haute montagne*, Grenoble 1929, sp. pp. 28-37; M.C. BAILLY-MAÎTRE, G. MONTJUVENT, V. MATHOULIN, *Les quatre anciens lacs de l'Oisans (Alpes françaises du Nord)*, «Revue de Géographie Alpine», 85/1 (1997), pp. 33-52; *Atlas culturel des Alpes occidentales. De la Préhistoire à la fin du Moyen Âge*, a cura di C. Jourdain-Annequin, Paris 2004, p. 280; surtout, dans la perspective qui nous intéresse le plus, BERLIOZ, *Catastrophes naturelles*, pp. 141-157.

¹⁹ R. BLANCHARD, *Le lac de l'Oisans*, «Recueil des travaux de l'Institut de géographie alpine», 2 (1914), pp. 427-449, cit. p. 438, reprise par BERLIOZ, *Catastrophes naturelles*, p. 153.

²⁰ Le texte est réédité *ivi*, pp. 154-157.

²¹ Sur l'inconcevable et inexcusable drame du Vajont, cf. au moins *Disastro e ricostruzione nell'area del Vajont*, a cura di F. Vendramini, Feltre 1994; M. PAOLINI, G. VACIS, *Il racconto del Vajont*, Milano 1997; M. PAOLINI, *Vajont, 9 ottobre '63*,

dernier long saut chronologique, cette fois en arrière, jusqu'à exactement mille quatre cents ans avant le Vajont, pour en arriver à l'an 563, entre le Valais et le lac Léman. Cette année-là, la chronique de Marius d'Avenches relate un événement comparable aux précédents, qui allie encore une fois un éboulement alpin (ou un tremblement de terre), une élévation du niveau de lacs et de rivières, leur crue ou débordement, et la mortalité soudaine d'hommes et de bêtes. L'on dit alors que

La grande montagne du Tauredunum dans le diocèse du Valais [*le Grammont*] s'écroula si brusquement qu'elle écrasa un bourg qui était proche, des villages et en même temps tous leurs habitants. Sa chute mit aussi en mouvement tout le lac [*à savoir le Léman*] ... qui, sortant de ses deux rives, détruisit des villages très anciens avec hommes et bétail. Le lac démolit même beaucoup d'églises avec ceux qui les desservaient. Enfin, il emporta dans sa violence le pont de Genève, les moulins et les hommes et, entrant dans la cité de Genève, il tua beaucoup d'hommes²².

En délaissant ici l'abjecte négligence des spécialistes du XX^e siècle, il suffit de répéter, telle une litanie, Granier, Oisans et Grammont, Saint-André, Grenoble et Genève, pour comprendre quel impact 'global' ces catastrophes alpines ont pu avoir, autant de cataclysmes montagnards que l'on peut considérer, du moins au Moyen Âge, comme pratiquement imprévisibles.

La typologie des calamités alpines et, plus généralement, celle des périls montagnards demeure toutefois bien plus complexe. Il faut tout d'abord évaluer les différents risques présents en montagne en insistant, entre autres, sur leurs spécificités saisonnières (du froid aux coulées, de la neige aux inondations). Il convient, toutefois, aussi de distinguer leurs nombreux protagonistes; par exemple, en reprenant l'idée – et le titre – d'un colloque qui se tint justement au col du Grand Saint Bernard, de considérer les réactions diverses et divergentes de *ceux qui passent* et de *ceux qui restent*²³, sans pour autant oublier les

Torino 1999. Cf. aussi le remarquable site internet <www.vajont.net>, site officiel de la commune de Longarone (consultation la plus récente le 24 mars 2009).

²² J. FAVROD, *La chronique de Marius d'Avenches*, Lausanne 1991 (Cahiers Lausannois d'Histoire Médiévale, 4), pp. 102-103 qui édite, traduit et commente le texte; cf. aussi BERLIOZ, *Catastrophes naturelles*, pp. 10-11.

²³ *Ceux qui passent et ceux qui restent. Études sur les trafics transalpins et leur impact local*, Actes du colloque de Bourg-Saint-Pierre, septembre 1988, a cura di P. Dubuis, Grand-Saint-Bernard 1989.

conséquence directes ou indirectes de ces inconvénients, des coûts de la maintenance routière²⁴ à l'essor de véritables professionnels locaux du danger, de l'augmentation des prix de consommation²⁵ au recours quotidien à des formes de religiosité typiquement montagnardes. Dans ce contexte, il est nécessaire d'ajouter une dernière prémisse, admissible au moins pour le (bas) Moyen Âge. Alors, en effet, les voix qui pourraient émaner directement de la montagne par le biais de ses habitants demeurent encore rares, si l'on excepte les quelques doléances retranscrites dans les sources comptables princières ou communales. La riche moisson de chroniques et de guides de voyage parle avant tout de montagnes à peine entrevues, d'Alpes toujours traversées, malgré toutes les difficultés possibles. Leurs auteurs proviennent presque toujours de la plaine (l'une des plus anciennes exceptions fut, au XVI^e siècle, celle des Platter)²⁶; leurs œuvres nous narrent des gestes qui s'étagent entre le départ de leur foyer et leur retour en plaine. Ces mémoires de montagne se présentent alors comme autant de souvenirs de l'altérité et de la différence, ce qui, par ailleurs, correspond bien aux désirs de qui les écoute ou les lit. Voilà, par exemple, Benedetto Dei, marchand, ambassadeur et bourlingueur florentin, qui nous raconte, tout fier:

Sono istato a Ciamberi e a ppi' della montagna di giugno per San Giovanni [à savoir le 24 juin d'un an non précisé du second Quattrocento], e ò chavalchato III giornni cho lla neve adosso e ghiaciato tutta l'Alpi e per entro²⁷.

Voilà encore, toujours de Florence, Francesco Guicciardini qui décrit en 1515 les difficultés liées au passage des troupes françaises et

²⁴ Pour les Alpes orientales cf. à présent D. DEGRASSI, *Dai monti al mare. Transiti e collegamenti tra le Alpi orientali e la costa dell'alto Adriatico (secoli XIII-XV)*, in *Vie di terra e d'acqua*, pp. 161-187, sp. pp. 174-177.

²⁵ Un exemple de 1327 sur les conséquences en plaine du climat alpin: «Et die V dicti mensis [avril 1327] maxima nix cecidit, praecipue in montibus, in tantum quod innumerabiles bestiae perierunt fame. Et tunc valuit frumentum solidos XXIV»: *Chronicon regiense ab a. MCCLXXII usque ad a. MCCCLXXXVIII auctoribus Sagacio et Petro de Gazata Regiensibus*, a cura di L.A. Muratori, Mediolani 1731 (RIS, XVIII), col. 38.

²⁶ T. PLATTER, *Ma vie*, Lausanne 1982 (trad. it. *La mia vita*, Bergamo 1988). Cf. E. LE ROY LADURIE, *Le siècle des Platter, 1499-1628*, I, *Le mendiant et le professeur*, Paris 1995.

²⁷ BENEDETTO DEI, *La Cronica dall'anno 1400 all'anno 1500*, a cura di R. Barducci, Firenze 1985, pp. 123-124.

de leur artillerie vers l'Italie, en y ajoutant une glose qui sonne pour lui comme une évidence: «Se i monti fussino stati, come la maggior parte sogliono essere, coperti dalla neve, [ciò] sarebbe stata fatica vana»²⁸. L'Alpe, toute alpe, doit, ou du moins devrait, être couverte de neige, si possible pendant toute l'année ou peu s'en faut. En sus, le froid se doit d'y être intense alors qu'il convient que la traversée alpine se montre extrêmement difficile, sans pour autant être jamais impossible: pour les abbés de Cluny comme pour les moines de Saint Trond²⁹, ou encore pour les marchands italiens ou allemands, et enfin pour les pèlerins se dirigeant en Terre Sainte³⁰, les cols alpins s'avèrent en définitive toujours ouverts. Ainsi que l'écrit Jean Lesage, marchand de draps de Douai, confronté à un 23 novembre 1518 passé sur les flancs du Mont-Cenis:

Il neigeait fort et ne pouvait-on aller s'il n'y avait quelqu'un qui fit la voie ... Mais il faisait si grand vent et de telle sorte qu'il me semblait que tout dût finir; et me crevait la neige les yeux, et je ne savais me tenir³¹.

Diverses péripéties s'en suivent qui n'empêchent guère notre marchand flamand de se retrouver en peu de temps sain et sauf à Lanslebourg. Au fond, pour ces passeurs alpins, réussir la traversée de l'Alpe est presque un signe de virilité et certainement l'indice d'une forte hausse de la confiance en soi: pour un natif de la plaine désirant devenir vrai homme et bon marchand (ou chrétien, ou soldat, ou officier et ainsi de suite), il faut aussi savoir réussir à dompter la montagne.

²⁸ FRANCESCO GUICCIARDINI, *Storia d'Italia*, a cura di S. Seidel Menchi, Torino 1972, III, p. 1229 (livre XII, ch. XII).

²⁹ Les réactions clunisiennes face aux Alpes sont étudiées par G. CANTARELLA, *I Cluniacensi e le Alpi*, in *Dal Piemonte all'Europa: esperienze monastiche nella società medievale*, (34^e Congresso storico subalpino, maggio 1985), Torino 1988, pp. 214-227; un éclairant passage des *Gesta abbatum Trudonensium* est traduit et commenté par C. LUCKEN, *Exorciser la montagne. Saint Bernard de Menthon au sommet du Mont-Joux*, in *Montagnes médiévales*, pp. 110-113.

³⁰ À propos des itinéraires vers la Terre Sainte à la fin du Moyen Âge cf. au moins R. STOPANI, *Le vie di pellegrinaggio del Medioevo. Gi itinerari per Roma, Gerusalemme, Compostella*, Firenze 1991; A. ESCH, *Vier Schweizer Parallelberichte von einer Jerusalem-Fahrt im Jahre 1519*, in ID., *Alltag der Entscheidung*, Bern-Stuttgart-Wien 1998, pp. 355-399 (trad. it. *Mercenari, mercanti e pellegrini. Viaggi transalpini nella prima Età moderna*, Bellinzona 2005, pp. 245-299).

³¹ Cit. in M. BRUCHET, *La Savoie d'après les anciens voyageurs*, Annecy 1908, p. 39. Cf. CASTELNUOVO, *Le strade alpine*, pp. 189-192.

Ces *topoi* de l'éloignement et de la distanciation fonctionnent d'une toute autre manière dès lors qu'écrivains et chroniqueurs prennent en considération qui vit et habite la montagne. L'altérité se teint alors de stupeur et de consternation; à un paysage plus rude et redoutable qu'enchanté et majestueux correspondent des coutumes inhabituelles et des folies inouïes qui résultent, comme nous le savons aujourd'hui, d'un manque d'iode dans l'organisme. Au crépuscule du XIII^e siècle, l'*Imago mundi* raconte comment «les femmes devers les monz de Mont Gieu [*le Grand Saint Bernard*] qui ont boces souz les mantons qui leur pendent jusqu'aus mammeles et sont pour belles tenus à l'endroit»³². Remarquons cependant que, pour l'heure, le registre littéraire garde une certaine neutralité étonnée. Cinq siècles plus tard, la perception du gentilhomme savant sera tout autre; voici par exemple le registre médical, social et moral employé en 1788 par l'érudit milanais Paolo Andreani confronté aux *crétins des Alpes* à Villeneuve, en Vallée d'Aoste:

Questi poveri esseri, incapaci di qualsivoglia travaglio, sono per lo più afflitti da gozzi prodigiosi, hanno le labbra gonfie e aperte, sono di colore giallo scuro e le guance pendono giù molli. Articolanti nessuna o poche o mal confesse parole, conducono una vita misera ed interamente a carico della società³³.

La catastrophe alpine s'est muée en détresse humaine et la spécificité des montagnards a laissé la place à une consciente supériorité physique, morale et intellectuelle de l'homme de culture par rapport au montagnard crotté.

Ainsi donc, en montagne, le froid, la neige et le vent dictent leur loi. Là-dessus, tout le monde semble bien d'accord. En voyage vers Jérusalem, Pierre Barbatre utilise ces mêmes mots pour décrire une énième fois le col du Mont-Cenis:

³² Cit. in G. BISCHOFF, *La montagne et les voyageurs à la fin du Moyen Âge: de l'indifférence au regard*, in *Montagnes médiévales*, p. 405.

³³ «Ces pauvres êtres, incapables d'un quelconque travail, sont le plus souvent affublés de prodigieux goitres; leurs lèvres sont gonflées et ouvertes, elles sont d'une couleur jaune foncé et leurs joues pendent, molles, vers le bas. N'articulant que peu de mots, presque toujours incompréhensibles, ils conduisent une vie de misère entièrement à la charge de la communauté»: PAOLO ANDREANI, *Giornale di viaggio. Un gentiluomo milanese sulle Alpi*, a cura di E. Fortunato, Torino 2003, pp. 101-102.

La montagne du Mont Senys ... souvent est ... couverte de moult grand abondance de neiges qui, par temps ventueux, cheent et descendent impétueusement sur les chemins, et tuens ceulx qui sont esdits chemins³⁴.

L'assemblage de «maxima nix et pluvia et malum tempus» avait, quant à lui, risqué d'empêcher en 1428 le voyage allemand de deux marchands frioulans entre Spilimbergo et Innsbruck³⁵. Un siècle plus tôt, les officiers locaux savoyards avaient, eux, été contraints à des dépenses extraordinaires, à Saint-Maurice au cours de l'hiver 1346-1347, «in reparacione itinerum in pluribus locis ubi erat nix per ventum in tanta quantitate congregata quod nemo transire valebat»³⁶. Nous pouvons encore nous tourner vers les marrons, de véritables professionnels de la route alpine dont les généreux traitements sont nécessaires, toujours selon les comptes de châtelainie et de trésorerie savoyards, car ce sont les seuls spécialistes capables de guider les voyageurs et des garder ouvertes les routes montagnardes lorsque la neige tombe trop drue, lorsque le passage semble trop périlleux, lorsque les rafales du vent du nord soufflent trop fort³⁷.

³⁴ P. TUCOO-CHALA, N. PINZUTI, *Le voyage de Pierre Barbatre à Jérusalem. Édition critique d'un manuscrit inédit*, «Annuaire-Bulletin de la Société de l'histoire de France», 1972-1973, p. 93.

³⁵ H. ZUG TUCCI, *La Germania dei viaggiatori italiani*, in *Europa e Mediterraneo tra Medioevo e prima età moderna*, a cura di S. Gensini, San Miniato 1991 (Centro studi sulla civiltà del tardo Medioevo, San Miniato, 4), pp. 200-201.

³⁶ M.C. DAVISO DI CHARVENSOD, *La route du Valais au XIV^e siècle*, «Revue Suisse d'histoire», 1 (1951), p. 552, note 20; cf. F. MORENZONI, *Voyages et déplacements depuis le Valais à la fin du Moyen Âge*, «Vallesia», 52 (1997), pp. 147-167.

³⁷ Sur les marrons: L. VACCARONE, *I principi di Savoia attraverso le Alpi nel medioevo (1270-1520)*, «Bollettino del Club Alpino Italiano», 68 (1902), pp. 1-91 (réédition partielle: «Segusium», 30 [1991], pp. 96-160, sp. pp. 116-120); E.E. GERBORE, *Une communauté sur la route du Mont-Joux au bas Moyen Âge: l'exemple d'Étroubles*, in *Ceux qui passent*, pp. 57-75; G. CASTELNUOVO, *Tempi, distanze e percorsi in montagna nel basso medioevo*, in *Spazi, tempi, misure e percorsi nell'Europa del Basso-medioevo*, Atti del XXXII convegno del Centro italiano di studi sul basso medioevo, Todi, octobre 1995, Spoleto 1996, pp. 211-236, pp. 224-227; très bientôt un dossier approfondi, vu avec les yeux de la cour et de la documentation princière, sera disponible dans E. PIBIRI, *Voyages et voyageurs à la cour des comtes et ducs de Savoie au Moyen Âge (XIV^e-XV^e siècles)*, thèse inédite, Université de Lausanne 2006, sp. pp. 408-425 (en cours de publication dans les Mémoires et Documents de la Suisse Romande).

Dans le Dauphiné du XV^e siècle, les révisions des feux alpins racontent des histoires fort semblables qui concernent, cette fois, paysans et bergers de montagne. En 1433, dans le Queyras, «les ruines et les avalanches tombent des hauteurs... Et quand il faut sortir de la vallée, les ruines et les neiges obstruent les chemins et nul ne peut sortir avec du bétail, et toujours pendant cinq mois, qu'avec grand péril et difficultés»³⁸. Quatorze ans plus tard, à Villars Reculas, dans l'Oisans tout proche, l'histoire devient plus savoureuse. Tentant d'éviter de payer leurs impôts, les habitants informent les commissaires princiers que, lorsqu'ils décident de porter leur blé à moudre au moulin, sis à une demi-lieue du village, ils sont obligés en hiver, de longer un rocher, puis de gravir un col appelé pas de la Confession – dont le nom est déjà tout un programme – tout en gardant entre les dents leur sac de blé, et, au retour, de farine; cela est «vrai et notoire» ajoutent-ils, craignant que les officiers dauphinois ne prêtent foi à l'existence de si solides dentitions alpines³⁹. Ce n'est donc pas un hasard si, à la fin XVI^e siècle, au fil de la systématisation de Josias Simler, quatre des sept causes des risques alpins⁴⁰ concernent justement l'insidieuse présence de la glace, la profondeur de la neige («les neiges ... sont si profondes en maints endroits que si bêtes et gens y sont engloutis ils y périssent à coup sûr»)⁴¹, les tempêtes des montagnes et le froid des Alpes, un

froid rigoureux, si funeste à ceux qui en font la traversée, surtout quand le vent du Nord vient à souffler. Aussi en est-il souvent beaucoup dont les membres sont brûlés par ce froid vif; chez d'autres ce sont les oreilles ou les

³⁸ J. TIVOLLIER, P. ISNEL, *Le Queyras, Hautes-Alpes*, Gap 1938, p. 109.

³⁹ «Et propter lavanchie que sepissime ibidem contingunt, homines non possunt nec audent exire dictam parrochiam de sex mensibus salvo pluri. Et tempore yemali oportet ipsos portare bladum suum ad molendinum super eorum collo per dymidiam leucam et ultra, transire per unum rochassium quod vocatur passus Confessionis, et sachiatam bladi vel farine tenere cum suis dentibus. Et hoc est verum et notorium in patria»: Archives Départementales de l'Isère, B 2744, f. 56, cité in ALLIX, *L'Oisans au Moyen Âge*, p. 195; je remercie Fabrice Mouthon de cette précieuse indication.

⁴⁰ Les sept causes, dont le catalogue structure tout le quatorzième chapitre du *De Alpibus*, sont les suivantes: l'étroitesse des sentiers alpins; la présence d'endroits particulièrement raids et glissants; les dangers de la glace; la neige profonde; les avalanches; les froids alpins; les tempêtes de montagne: COOLIDGE, *Josias Simler*, pp. 209-216.

⁴¹ Ivi, p. 212.

narines; chez quelques-uns des doigts des mains ou des pieds, et les pieds eux-mêmes qui s'engourdissent et meurent; enfin, beaucoup perdent la vue, s'ils sont forcés de parcourir souvent des champs de neige⁴².

Dans le même temps ces passages de Simler, parmi bien d'autres, incitent à approfondir notre réflexion. Ce ne sont pas, en effet, les montagnes de l'attente ou les Alpes vécues qui l'intéressent mais les Alpes du voyage. À l'instar des guides de pèlerinage ou de nombreuses gloses comtables, il insiste donc sur les craintes des voyageurs, sur les risques encourus et sur les précautions qui peuvent permettre de les éviter. De là les avalanches et leur antidote, le silence alpin; de là le froid, et le décalogue à suivre pour y échapper; de là les nombreux renvois à l'assistance, parfois forcée, fournie par les populations locales, par exemple pour déblayer la route des amoncellements neigeux:

Afin d'assurer la praticabilité du passage, les gens qui habitent le plus près des cols sont tenus, par arrêté des magistrats, d'y entretenir le sentier, et ce travail ne va pas sans moult fatigues et dangers ... si ce moyen ne suffit pas, ... on loue de nombreux ouvriers qui, armés de bèches, de pelles ou d'autres outils, enlèvent la neige et ouvrent un passage⁴³.

D'ailleurs, dans l'imaginaire du voyageur de plaine, la chapelle mortuaire sise sur le col alpin occupe souvent une place de choix; elle apparaît alors comme le paradigme des difficultés, des affres et de l'altérité inhérentes à ces montagnes inquiétantes. Sur le Mont-Cenis, tout guide et tout compte-rendu de voyage qui se respecte ne peut passer sous silence la chapelle des transis, appelée aussi *El Charnaio*, là où les morts *in itinere* attendent des mois durant qui les ramènera à la maison⁴⁴. Or, chaque année, ces craintes des risques alpins atteignent leur faite à deux moments différents. D'une part, au cœur de l'hiver, lorsque l'on est obligé d'affronter dans les pires conditions les chemins de l'Alpe, à savoir une route qui se révèle «saxeam, insuetam, asperam, frigidam et nivosam» ainsi que Rolandino da Padova décrivait, en 1227, la route qui de la Val Camonica

⁴² Ivi, p. 215.

⁴³ Ivi, p. 212.

⁴⁴ Sur ces chapelles mortuaires alpines, en dernier G. CASTELNUOVO, *Difficoltà e pericoli del viaggio*, in *Viaggiare nel Medioevo*, a cura di S. Gensini, Pisa 2000 (Fondazione Centro di studi sulla civiltà del tardo medioevo San Miniato, Collana di studi e ricerche, 8), pp. 447-464, sp. pp. 455-456 et note 33.

avait conduit après maintes péripéties l'armée d'Ezzelino de Romano devant les murs de Vérone⁴⁵. En cette saison, les abondantes chutes de neige pouvaient aussi avoir d'alarmantes conséquences en plaine, comme il advint le lundi 7 décembre 1394 lorsque deux officiers de la chambre des comptes savoyarde restèrent bloqués au Petit-Saint-Bernard «propter maximam nyvem que tunc supervenerit»; transmues en pluies torrentielles, ces chutes de neige alpines déclenchèrent en aval, jusqu'à Chambéry, «magne quam nunquam alias inundaciones aquarum»⁴⁶. Pensons, d'autre part, au long printemps, lorsque la fonte des neiges, le dégel et l'accumulation des pluies favorisent les éboulements les glissements de terrain aussi bien que les crues des torrents de montagne, autant de causes directes de débordements, d'inondations et de coulées de boue qui ruinent les ponts et bloquent les routes du transit alpin. Voilà qui explique l'attention perpétuelle des pouvoirs locaux et régionaux envers l'entretien de routes et de ponts; cette diligence pouvait aller jusqu'à prévoir, par exemple dans les statuts généraux du duché de Savoie, un double contrôle annuel, en mars et en septembre, à savoir en aval et en amont du rude hiver alpin⁴⁷ lequel risquait de transformer à tout instant la route alpine en la «via valde mala, glacie, nive et saxis distorta» qu'évoque Felix Faber lorsque, en janvier 1483, il s'apprête à traverser les Alpes autrichiennes⁴⁸.

⁴⁵ ROLANDINO (da Padova), *Vita e morte di Ezzelino da Romano (Cronaca)*, a cura di F. Fiorese, Milano 2004, p. 92.

⁴⁶ A. PESSION, *Comptes de la châteltenie de Cly (1385-1390)*, Aosta 2005 (Bibliothèque de l'Archivium Augustanum, XXXI), p. 432.

⁴⁷ Dans ces statuts princiers, deux rubriques distinctes se suivent et se complètent; elles s'intitulent «De reparatione et manutentione viarum» et «De reparatione et manutentione pontium»: *Decreta Sabaudie Ducalia*, Glashütten-Taunus 1973 (Mittelalterliche Gesetzbücher Europäischen Länder in Faksimiledrucken, VII), ff. 60v-62.

⁴⁸ *Fratris Felicis Fabri Evagatorium in Terrae Sanctae, Arabiae, et Egypti peregrinationem*, a cura di K.D. Hassler, Stuttgart 1843-1849, III, p. 441, cit. dans C. DELUZ, *La montagne dans la géographie médiévale*, in *Montagnes médiévales*, p. 84. Sur Félix Fabri et son long voyage cf. J. GARBER, *Die Reisen des Felix Faber durch Tirol in den Jahren 1483 und 1484*, Innsbruck 1923; E. CASON, *Note sull'itinerario di Felix Faber, pellegrino in Terra Santa, lungo la val d'Adige nel 1483 e la 'Via regia' o 'strada di Alemagna' nel 1484*, in *Uso dei valichi alpini orientali dalla preistoria ai pellegrinaggi medievali*, a cura di E. Cason, Udine 2001, pp. 151-177; J. MEYERS, *L'Evagatorium du Frère Félix Fabri: de l'errance du voyage à l'errance du récit*, «Le Moyen Âge» CXIV (2008/1), pp. 9-36.

Voilà pour les angoisses majeures des voyageurs; les habitants des vallées alpines et de leurs montagnes craignent quant à eux des dangers en partie différents. Revenons aux menaces diaboliques citées en introduction. Le plus grand délice de la *Wicked Witch of the East* était de provoquer des avalanches susceptibles de détruire des maisons alors que le jeu préféré des diabolotins consistait à balancer d'immenses rochers contre un village⁴⁹. Ici, le plus important n'est pas d'opposer systématiquement les moyens de ces combats alpins: les avalanches face aux coulées de neige ou de boue, les éboulements rocheux à l'encontre des inondations inouïes⁵⁰; c'est la finalité des attaques qui fait toute la différence. Le dessein diabolique n'a pas pour but de barrer une route et d'en empêcher le passage, mais bien d'abattre des maisons, de raser des hameaux et, si possible, des villages entiers. Pour les montagnards, les risques inhérents aux catastrophes alpines sont avant tout associés à l'immobilité et non au mouvement, à la stabilité qu'il faut préserver et non à la circulation qu'il conviendrait d'assurer. L'on redoute, alors, les dangers qui menacent la survie même de l'habitat communautaire bien plus que ceux qui guettent la bonne tenue des échanges commerciaux ou la traversée des bêtes et des hommes. D'ailleurs, l'objectif satanique est bel et bien la maison immobile, indépendamment de ceux qui s'y trouvent, et non pas le voyageur, en mouvement certes ardu mais incessant. Les appels aux secours alpins prennent leur source dans cet immobilisme obligé qui peut être provoqué par une configuration géo-morphologique spécifique (les étroits passages alpestres, comme le pas de la Confession en Oisans) ou encore par des conditions météorologiques hostiles (tempêtes de neige et de vent, pluies diluviennes, chute de pierres et de rocs). Il s'agit là, tout à la fois, de requêtes d'assistance religieuse et de soutien politico-administratif.

L'assistance religieuse renvoie au développement de formes spécifiques de religiosité alpine ainsi qu'à la requête toujours plus pressante d'une réorganisation alpestre des réseaux paroissiaux. Un bon exemple de l'essor d'une 'religion de montagne' concerne la décoration externe d'églises et de chapelles alpines sur les murs desquelles se détachent ces gigantesques Saint Christophe destinés à protéger de

⁴⁹ Cf. *supra*, notes 1 et 3.

⁵⁰ Cf. ABRY, JOISTEN, *Êtres fantastiques*, pp. 42-45, 61, en particulier à propos de l'inondation de Bozel en 1904.

la male mort ceux qui les aperçoivent, même de loin⁵¹. La question paroissiale, elle, résulte de la volonté des communautés montagnardes de disposer sur place d'une paroisse villageoise ou, au moins, d'une de ses dépendances directes pour éviter, tant que faire se pouvait, d'être obligé d'attendre le dégel pour pouvoir enterrer comme il se doit ses propres morts dans le cimetière paroissial ou plébain, ce qui avait été le cas tant dans la haute vallée du Tagliamento, en Frioul, qu'en haute Maurienne⁵². Remarquons, par ailleurs, que nous nous trouvons ici devant le pendant local des chapelles des transis nichées sur les cols du trafic international; si les communautés demandent de pouvoir enfin disposer de chapelles et de cimetières, cela signifie que, contrairement à ce qui se produisait sur les cols de passage, elles en avaient jusqu'alors été dépourvues.

⁵¹ Sur les Saint Christophe de montagne cf. D. RIGAUX, *Tra devozione e superstizione. Gli affreschi esterni delle chiese trentine (fine XIV-metà XVI secolo)*, in *Poteri carismatici e informali: chiesa e società medioevali*, a cura di A. Paravicini Bagliani e A. Vauchez, Palermo 1992, pp. 192-209; EAD., *Une image pour la route. L'iconographie de saint Christophe dans les régions alpines (XIIe-XVe siècle)*, in *Voyages et Voyageurs au Moyen Age*, XXXVI^e Congrès de la SHMES, Limoges-Aubazine, mai 1995, Paris 1996, pp. 235-266. Nous avons déjà pu remarquer qu'en terre savoyarde Christophe n'apparaît pas, du moins à l'époque contemporaine, comme le saint protecteur alpin par excellence (cf. *supra*, note 2), rôle qui serait plutôt depuis longtemps dévolu, entre autres, à un ancien évêque d'Aoste, le Saint Grat des chapelles de haute vallée: L. RIVIÈRE CIAVALDINI, *L'encadrement religieux au village. La Magna Vita Sancti Grati dans la chapelle de Vulmix en Tarentaise*, in *Les lieux de sociabilité religieuse à la fin du Moyen Âge*, Journée d'études, Grenoble, avril 2002, a cura di P. Paravy e I. Taddei, Grenoble 2006 (Les cahiers du CRHIPA, 9), pp. 93-113; cf. aussi, à présent, C. ISNART, *Saints légionnaires des Alpes du Sud. Ethnologie d'une sainteté locale*, Paris 2008; un regard externe sur la dévotion savoyarde à l'époque moderne: F. MEYER, *Le regard des voyageurs étrangers sur la religion des Savoyards du XVI^e au début du XIX^e siècle*, in *Montagnes sacrées d'Europe*, Actes du colloque *Religion et montagnes*, Tarbes, mai-juin 2002, a cura di S. Brunet, D. Julia e N. Lemaitre, Paris 2005, pp. 301-313.

⁵² Sur ce dossier paroissial (avec ses renvois documentaires et bibliographiques) cf. F. MOUTHON, *Circonscriptions religieuses, territoire et communautés dans les alpes médiévales (XII^e-XV^e siècles): une spécificité montagnarde?*, «Reti Medievali - Rivista», VII (2006/2), <http://www.dssg.unifi.it/_RM/rivista/saggi/Mouthon.htm>. Cf. aussi D. RANDO, *Ai confini d'Italia. Chiese e comunità alpine in prospettiva comparata*, in *L'Italia alla fine del medioevo: i caratteri originali nel quadro europeo*, I, a cura di F. Salvestrini, Firenze 2006 (Fondazione Centro di studi sulla civiltà del tardo medioevo San Miniato, Collana di studi e ricerche, 9), pp. 163-186.

Les demandes de soutien politique et administratif se concentrent en premier lieu sur la réduction et, si possible, sur l'annulation des taxes et des autres impôts. C'est bien cela et non autre chose que revendiquent les paysans et les bergers du Queyras et de l'Oisans dès qu'ils peuvent profiter d'une révision de leurs feux fiscaux. En effet, quand les commissaires dauphinois demandent pourquoi, confrontés à des hivers aussi difficiles, ces montagnards choisissent envers et contre tout de rester ancrés à leurs chez-soi, la réponse fuse immédiatement. En délaissant ici l'importance des solidarités familiales, nous pouvons la résumer ainsi: «Vous êtes fous? Nous ne nous transférerons certainement pas en Piémont [sur l'autre versant de l'Alpe] car là-bas, en temps de guerre, nous risquons d'être mille fois moins en sécurité qu'à la maison»⁵³. Ne soyons pas surpris par ce bon mot alpin ni par l'absence de toute sollicitation d'assistance routière. Bergers et paysans des Alpes vivent chaque année la longue histoire d'un lien presque symbiotique avec leurs montagnes: ils parlent avec elles en silence, pour éviter que ne se forment des coulées de neige livrées de mort; ils les écoutent longuement pour capter tant les dialogues surnaturels que les tintements avisés des cloches; ils les scrutent attentivement, en levant les yeux pour contrôler l'état des masses rocheuses ou neigeuses, et en les abaissant pour s'assurer de la présence durable des protections religieuses et communautaires: le village, les hameaux avec leurs églises et chapelles.

Il y a plus encore, nous l'avons entrevu: ces montagnards, en contact pérenne avec les périls alpestres, ont développé des compétences spécifiques liées aux risques alpins. Certains même d'entre eux, tout comme leurs seigneurs-brigands⁵⁴, en particulier dès lors

⁵³ «Le commissaire demanda encore pourquoi, malgré tout, plusieurs hommes de ce pays y retournaient? Il fut répondu: Par amour de leur seigneur légitime, le Dauphin, et parce que en Piémont, en temps de guerre, il ne sont pas aussi en sécurité qu'en Queyras et qu'il leur est dur de délaïsser le foyer de leurs ancêtres, leurs amis, leurs parents, de mourir loin, dans d'autres régions»: TIVOLLIER, ISNEL, *Le Queyras*, p. 110. Un remarquable regard anthropologique à partir du cas d'étude de longue durée d'une communauté alpine: M. AIME, S. ALLOVIO, P.P. VIAZZO, *Sapersi muovere. Pastori transumanti di Roaschia*, Roma 2001 (avec bibliographie de recherche).

⁵⁴ C'est le cas des nobles châtelains des Apennins ligures, que le grand humaniste du XV^e siècle que fut le Pogge décrivait ainsi: «Sunt ex his quidam in castellis montanis dispersi, Cachi more itineribus infesti»: POGGIO BRACCIOLINI, *De vera nobilitate*, a cura di D. Canfora, Roma 2002 (Edizione nazionale dei testi

qu'ils demeurent dans les vallées les plus fréquentées, sont devenus autant de professionnels du danger montagnard, comme le sont les marrons des Alpes occidentales, véritables protagonistes de la documentation écrite alpine⁵⁵.

Ouvrons au hasard un dernier compte-rendu de voyage, celui de Bertrandon de la Broquière, seigneur de Viel-Chastel qui écrit en 1432. Après avoir traversé «grant pays de montaignes», notre voyageur arrive aux pieds de la plus grande de toutes, c'est-à-dire du Mont-Cenis, si périlleux à passer par temps de neige abondante et ce, ajoute Bertrandon, pour deux raisons, comme le déclarent les gens du lieu.

L'une, pour ce que lors, il fault avoir bonnes guydes qu'ilz appellent marrons, pour trouver le chemin qui est couvert ... l'autre raison, pour ce que faire voix estonne la montaigne et faict cheoir en bas la neige en grande impétuosité, ce dient lesdictz marrons. Et pour ce, nous deffendirent ils le haut parler et faire voix⁵⁶.

Innombrables et fascinantes, redoutables et pernicieuses, les voix des Alpes ne parlent pas tout à fait la même langue à qui y vit et à qui les traverse. Les catastrophes qu'elles annoncent se différencient les unes des autres alors que les miracles capables d'exaucer les vœux des voyageurs, ou des hommes de plaine, ne correspondent pas *in toto* à ceux que souhaitent les montagnards. Même les saisons alpines, jamais exemptes de périls, n'étaient pas nécessairement considérées sous un seul et même angle. Certes, au cours de l'hiver 1341, à la Colonne Joux, c'est-à-dire sur le Petit-Saint-Bernard, le temps était pour tous «valde tenebrosum»: les nuages enténébraient le ciel et le froid s'avérait intolérable, bien que le col continuât d'être traversé⁵⁷. Un siècle plus tard, toutefois, en avril 1440, l'on put noter

umanistici, 6), par. 19, p. 12. Leur pendant alpin se discerne dans les seigneurs frioulans de Castel Raimondo dont le château est qualifié de «spelunca latronum» et qui peuvent s'appuyer sur nombre de «robbatores stratarum» de montagne: DEGRASSI, *Dai monti al mare*, pp. 178-180.

⁵⁵ Cf. *supra*, note 37.

⁵⁶ STOPANI, *Le vie di pellegrinaggio*, p. 140.

⁵⁷ «Et erat ibi tempus valde tenebrosum oscurum in nibus claciebus et gelu impeditum, pro quibus vix potuerunt transire»: comptes de la châtellenie d'Aoste (1341-1342), cités en dernier par PIBIRI, *Voyages et voyageurs*, p. 418 et note 54; je remercie chaleureusement Eva Pibiri de m'avoir permis de lire et d'utiliser sa thèse avant même sa publication.

que «l'aria ... tutta intiepidi; e questo così fatto riscaldamento fu di sì effettosa temperanza, che le nevi si dissolsero, e corsero per le valli a fiumi. L'Alpi rimasero scariche; le vie in pubblico manifeste; e così tutte le spelonche, le concavità e le rovine delle altissime rocche si mostravano, potendosi ognuno dai loro pericoli guardare»⁵⁸; l'adoucissement du climat alpin posait ainsi de nouveaux problèmes aux combattants de plaine, dans ce cas précis aux ennemis du *condottiere* Niccolò Piccinino qui comptait bien prendre Florence par surprise.

En vérité, le châtelain d'Aoste et Giovanni Cavalcanti, mémorialiste florentin, ne sont pas tout à fait d'accord: Où réside la menace? Faut-il craindre les montagnes crépusculaires ou se méfier des Alpes dégagées? Et surtout qui est visé par cette menace? Le paysan-pâtre ou le marchand, une troupe qui se cache ou un groupe de simples voyageurs en chemin? Le milieu alpin, avec ses multiples dangers, demeure à la fin du Moyen Âge un univers fréquenté mais encore largement méconnu, incompris et fort incertain, surtout lorsqu'on le gravit de la plaine sans en mesurer pleinement les risques.

⁵⁸ «Le temps s'attiédit, et ce réchauffement fut si intense que les neiges fondirent et coururent comme des torrents dans les vallées. Les Alpes [*ici les Apennins*] se dégagèrent; les routes devinrent visibles à tout un chacun; et ainsi toutes les grottes, les anfractuosités et les ruines des plus hauts rochers se révélaient, et chacun pouvait se garder de ces périls»: GUIDO CAVALCANTI, *Istorie fiorentine*, a cura di G. Di Pino, Milano 1944, pp. 367-368 (livre XIII, chapitre I).

BRUNO FIGLIUOLO

UDINE

I TERREMOTI IN ITALIA

Antropologi, psicologi dell'individuo e psicologi dei comportamenti sociali si sono interrogati con crescente interesse, soprattutto negli ultimi anni, sulla reazione psicopatologica di una comunità di fronte a un evento disastroso eccezionale, fulmineo e improvviso quale è per esempio un terremoto; e sul ruolo che assumono le istituzioni nel controllare e incanalare tali reazioni, giungendo ad alcune conclusioni comunemente condivise all'interno di quegli ambiti disciplinari: generalmente si registra dunque anzitutto, al verificarsi dell'evento, una reazione immediata di panico, cui subito segue un momento di elaborazione primaria della catastrofe e quindi, dopo qualche giorno, una fase di elaborazione secondaria della medesima.

Intensità e durata di queste reazioni variano comunque nel tempo e nello spazio per una serie di fattori di ordine soprattutto sociale, nei quali la capacità delle istituzioni pubbliche di presentarsi prontamente e autorevolmente come interlocutore credibile e affidabile gioca il ruolo maggiore¹. Compito dello storico sarà dunque quello di tentare di valutare appunto nel tempo e nello spazio le diverse risposte che stato e società, in reciproca relazione dialettica tra di loro, hanno dato al presentarsi dell'evento catastrofico. Incombenza difficile e delicatissima, come si vede, questa di provare a storicizzare la sensibilità e la mentalità collettive, specie in presenza di una documentazione quasi sempre incongrua, oppure rarefatta e frammentaria².

¹ Cenni in T. LONGOBARDI, *Eventi eccezionali e ruolo delle istituzioni*, in *Contributi per la storia dei terremoti nel bacino del Mediterraneo*, a cura di A. Marturano, Salerno 2002 («Storia e Scienze della Terra», V), pp. 247-251.

² Chi scrive aveva già provato a definire a grandi linee i diversi atteggiamenti di fronte al sisma nell'arco di alcuni secoli, nel suo *La paura del terremoto tra Medioevo e Rinascimento*, in *Storia e paure. Immaginario collettivo, riti e rappresentazioni della paura in età moderna*, a cura di L. Guidi, M.R. Pelizzari e L. Valenzi, Milano 1992, pp. 164-175; e soprattutto, in maniera più articolata e in

Una risposta il più solida e maggiormente scientifica possibile alla domanda su come abbiano reagito le determinate compagini sociali e le varie strutture di ordinamento pubblico dell'Italia bassomedioevale di fronte all'evento sismico dovrebbe invece basarsi ovviamente su di una tipologia di fonti in grado di fornire informazioni quanto più possibile obiettive (termine certo insidioso e sul quale è assai facile ironizzare, ma ciononostante, a parer di chi scrive, da tener ben fermo e presente nel corso dell'elaborazione della ricerca) e tra loro comparabili nel tempo e nello spazio. In verità, si disporrebbe di una fonte di questo genere; una fonte che, per le sue diverse caratteristiche di eccezionale eloquenza e di particolarissima tipologia esegetica, ho recentemente definito, non senza una buona dose di gusto per la provocazione, 'la fonte perfetta': si tratta della corrispondenza degli ambasciatori di vari potentati italiani, e in specie di quelli fiorentini, presso stati esteri. L'ambasciatore, infatti, è un osservatore che per ufficio registra fedelmente l'evento cui assiste, ne valuta le conseguenze, se ne occupa per tutto il tempo in cui esso sembra all'ordine del giorno nell'attenzione dei contemporanei, in una gerarchia dei suoi resoconti nella quale si legge con chiarezza la posizione degli eventi registrati, specchio di una vera e propria coscienza che il sistema elaborava di fronte ai fenomeni che si presentavano e di cui occorreva dare informazione. I dispacci degli oratori residenti, inoltre, rivestono un'altra caratteristica fondamentale, quando si aspiri a descrivere in maniera più scientificamente fondata un fenomeno storico: vale a dire, per alcune sedi e per lunghi periodi, quella della serialità, giacché in questi casi tutte le missive, o addirittura – è il caso fiorentino – tutta la corrispondenza degli ambasciatori, vale a dire sia le lettere in entrata sia quelle in uscita, risultano conservate³. Si obietterà che sono però diversi i produttori della fonte, vale a dire i diversi ambasciatori di diversi stati che registrano gli eventi, e che dunque le loro narrazioni non sono comparabili tra di loro né nel tempo né nello spazio. Risulteranno cioè sostanzialmente differenti i resoconti di un ambasciatore fiorentino poniamo da Napoli nel 1460 da quelli di uno milanese da Roma nel 1490. L'obiezione, in realtà, apparentemente

una prospettiva maggiormente storico-sociale, in *Il fenomeno sismico nel bacino del Mediterraneo in età rinascimentale*, «Studi storici», 43 (2002), pp. 881-919.

³ B. FIGLIUOLO, *La corrispondenza degli ambasciatori fiorentini dell'ultimo ventennio del Quattrocento, ovvero della fonte perfetta*, «Buletino dell'Istituto Storico Italiano per il Medio Evo», 110/2 (2008), pp. 33-48.

invalidabile, è tale solo per chi non conosce la documentazione di cui si parla, caratterizzata all'opposto – e non potrebbe essere altrimenti – da un alto livello di omogenizzazione, tanto linguistica che concettuale. La diplomazia della seconda metà del Quattrocento, cioè, parla una medesima lingua, si forma presso una medesima scuola ed elabora una medesima *koinè* interpretativa, sorprendentemente simile, senza la quale non potrebbe operare, giacché non si capirebbe⁴.

Pure, la corrispondenza degli ambasciatori residenti, non può che essere una delle tipologie di fonti da esaminare nell'affrontare il tema in oggetto, e neppure quella privilegiata: quella, cioè, che possa costituire il filo rosso da seguire. E questo perché essa copre un periodo troppo breve all'interno dell'arco cronologico cosiddetto medioevale (documenta infatti quasi esclusivamente il cinquantennio 1450-1500) e soprattutto perché presenta dei vuoti essi sì incolmabili: non tutto lo spazio della penisola, infatti, è coperto uniformemente dalla presenza dell'ambasciatore, e dunque non tutte le notizie circolanti risultano registrate e vagliate criticamente allo stesso modo.

Ecco allora che occorrerà rivolgersi piuttosto, di preferenza, sul lungo periodo qui trattato, a tipologie di fonti più tradizionalmente utilizzate nello studio dell'argomento in oggetto; certo importanti, ricche ed eloquenti, come sono quella amministrativa, quella contabile o, in specie, quella narrativa, ma che altrettanto certamente non possono che dar luogo ad analisi impressionistiche e qualitative. Eppure, sembra almeno a chi parla, ciononostante decisamente espressive, tanto da apparire, oserei dire, inoppugnabili. Secche, pacate, misurate, appaiono per esempio le brevi notazioni sul grande terremoto veronese del 1117, prive come sono di rimandi apocalittici, e pur se non vi sono del tutto assenti, in qualche caso, i riferimenti – in verità assai pochi e appena accennati – a supposti eventi prodigiosi che andrebbero messi in relazione, a parer del cronista, con l'evento sismico: un neonato che avrebbe vaticinato il prossimo verificarsi di eventi portentosi (ma addirittura in questo caso il racconto è di Pietro Diacono, monaco cassinese, contemporaneo sì ma lontanissimo dal teatro dell'evento)⁵; pioggia di sangue, parti mostruosi, tuoni sotter-

⁴ D'obbligo il rimando al bel volume di F. SENATORE, «*Uno mundo de carta*». *Forme e strutture della diplomazia sforzesca*, Napoli 1998 («Mezzogiorno medioevale e moderno», 2), pp. 161-249.

⁵ *Chronica Monasterii Casinensis*, a cura di H. Hoffmann, Hannover 1980 (MGH, SS, XXXIV), pp. 524-525.

ranei e altri non meglio specificati prodigi avrebbero accompagnato la percezione di quel medesimo terremoto a Milano, dove una voce misteriosa avrebbe anche chiamato fuori da una torre pubblica un patrizio cittadino, pochi minuti prima che il sisma la facesse crollare, seppellendovi quanti vi erano presenti⁶.

Un intervento divino viene letto nel terribile terremoto che devastò la Sicilia orientale nel 1169, quando Dio punì il vescovo di Catania, facendolo perire nella rovina della sua cattedrale, perché non eletto secondo le regole canoniche. Chi lo afferma, però, Pietro di Blois in due delle sue epistole, non solo si trovava molto lontano dal teatro dell'evento, vale a dire in Inghilterra, ma scrive pervaso da ragioni dottrinarie e propagandistiche, piuttosto che fedelmente descrittive⁷.

Di segno diametralmente opposto appare il racconto del viaggiatore arabo Ibn Jubayr, il quale, nel corso della sua visita in Sicilia, avvenuta nel dicembre del 1184, testimonia che gli fu raccontato che

⁶ Cfr. le testimonianze raccolte in *Catalogue of Earthquakes and Tsunamis in the Mediterranean Area from the 11th to the 15th Century*, a cura di E. Guidoboni e A. Comastri, Roma-Bologna 2005, pp. 102 e sgg. Occorrerà ritornare sul carattere di occasione perduta costituita da questo ambizioso catalogo: le trascrizioni delle testimonianze raccolte sono sovente approssimative, e mai adeguate all'uso moderno quanto a interpunzione e uso delle maiuscole; abbondano nel lavoro le lacune bibliografiche e gli errori di datazione, così come non di rado vi si riscontra l'omissione di fonti importanti e addirittura di interi eventi sismici ed eruttivi. Tutte queste manchevolezze lo rendono così utile appena per una prima ricognizione. Come già notavo anni orsono (B. FIGLIUOLO, A. MARTURANO, *Terremoti in Italia meridionale dal IX all'XI secolo*, in *Contributi per la storia dei terremoti*, pp. 33-67), apportando correzioni al precedente catalogo curato dagli stessi autori (*I terremoti prima del Mille*, Bologna 1990 con successivi aggiornamenti) per quasi tutti i terremoti che avevano colpito il Mezzogiorno d'Italia, non essersi giovati della collaborazione di storici delle varie aree della penisola in fase di elaborazione critica della descrizione dell'evento sismico, ha prodotto un risultato insoddisfacente. Quelle documentate osservazioni sono cadute nel vuoto, giacché anche questa continuazione del catalogo si rivela inadeguata, per ciò che concerne l'analisi dei terremoti e delle eruzioni meridionali (e qualche saggio sarà dato nel prosieguo del discorso: cfr. *infra*, note 27 e 34; e, per altre più lievi incongruenze, note 9 e 22); ma ciò vale anche per gli eventi che hanno colpito l'Italia padana, come pur un modesto conoscitore delle fonti di quell'area può documentare già con le poche schede in proprio possesso (ma cfr. per esempio *infra*, nota 30).

⁷ PETRUS BLESENSIS, *Opera Omnia*, in *Patrologia Latina cursus completus*, a cura di J.-P. Migne, vol. 207, Paris 1855 (rist. anast. Turnhout 1992), epp. 46 e 90, rispettivamente coll. 133-137 e 281-285.

il re, Guglielmo II, pur scosso dal terribile evento sismico, tentava di tranquillizzare i propri cortigiani e servitori, in gran parte musulmani, invitandoli a pregare liberamente, in quella sciagurata circostanza, ciascuno secondo i dettami della propria fede⁸.

Addirittura, nel corso del pur lungo e catastrofico terremoto bresciano del 1222, che provocò migliaia di vittime, come con la consueta sapidità narra il cronista parmense Salimbene de Adam, «ita erant Brixienses assuefacti ex illo terremotu, quod, quando cadebat pynaculum alicuius turris vel domus, aspiciebant et cum clamore ridebant». La reazione secondaria rispetto al sisma appare insomma qui di pieno controllo emotivo: si è imparato a convivere con il terremoto, ed esso non fa più paura; diviene anzi occasione di svago e divertimento⁹.

Nell'Italia del XII e XIII secolo, al nord come al sud, le istituzioni pubbliche sembrano insomma in grado di controllare l'evento eccezionale e dunque di assicurare le popolazioni, tanto che non si registrano abbandoni in massa di località colpite dal sisma. Siamo certo ben lontani dagli interventi di soccorso pubblico e dagli sforzi palesati in fase di ricostruzione dalle autorità statali cui siamo abituati ai giorni nostri; pure, l'ordinamento pubblico non è assente di fronte alla catastrofe, né si limita ad alleviare il carico fiscale. Come ben si vede nel caso del sisma lucano del 1273, il re si informa, attraverso il proprio rappresentante in loco, il giustiziere, sullo stato patrimoniale in cui versano i superstiti, pronto a esonerarli completamente dal pagamento dei tributi; e soprattutto si preoccupa che essi tornino presto nelle loro case, abbandonate per paura, offrendo facilitazioni e immunità a coloro che ristabiliscano la propria dimora nei primitivi insediamenti, affinché la rete dell'insediamento locale non venga rivoluzionata¹⁰.

Se, a fronte delle contenute reazioni dell'Italia comunale e regnicola, narrazioni di tenore diverso, amplificate e di tono apocalittico o indulgente al prodigioso, compaiono in quel periodo, si tratta, come si è accennato, quasi sempre di rielaborazioni di eventi italiani ope-

⁸ Il passo si trova citato e tradotto in F. GABRIELI, *Viaggi e viaggiatori arabi*, Firenze 1975, p. 86.

⁹ SALIMBENE DE ADAM, *Cronica*, a cura di G. Scalia, 2 voll., Bari 1966 («Scrittori d'Italia», 232-233), I, pp. 48. In *Catalogue of Earthquakes* si preferisce citare la buona ma ben più datata edizione a cura di O. Holder-Egger, in MGH, SS, XXXII, Hannover 1905-1913, p. 24.

¹⁰ *I registri della cancelleria angioina ricostruiti da Riccardo Filangieri con la collaborazione degli archivisti napoletani*, XI, Napoli 1958 (rist. anast. Napoli 1978), n. 151, pp. 56-57.

rate in centri scrittorî per lo più monastici assai lontani, anche spiritualmente, dal teatro degli eventi: tedeschi o polacchi, per esempio, come nel caso del pur forte terremoto tosco-emiliano del 1279. Si legga e si paragoni in proposito il racconto che di sismi assai vicini tra loro nel tempo e nello spazio fanno gli *Annales Polonorum* e quelli *Neresheimenses* da un lato con la cronaca pistoiese dall'altro, che per parte sua descrive un terremoto occorso nella medesima area pochi anni più tardi, nel 1293; e dove, con estrema evidenza, si vede come l'emozione immediata di fronte alla catastrofe venga in breve assorbita, assimilata e superata dalle popolazioni colpite.

Miserabiliter autem terra absorbit civitates, quia descenderunt in abyssum cum suis habitatoribus; et audiebatur vox clamans per quatuor dies misericordiam misericordiam Deus. Montes eciam duo convenerunt in unum; inter quos fluebat fluvius, qui ita fuit conclusus montibus quod nullum meatum habens fecit lacum circa se ad sexaginta miliaria et amplius, omnia subvertens. Aliqua eciam castra in montibus sita, aperiens se terra per motum terre, qui stetit 15 diebus, ipsa castra cum montibus absorbit, aliquos montes maximos in planiciem deducens terre penitus coaequavit et in populo stragem fecit miserabilem. Nam in quodam claustro cysterциensi quinquaginta sorores occidit¹¹.

Terre motus factus est in terra Tuscanensium per 14 dies, et terre motu cessante, terra, aperiens os suum, absorbit civitatem Arzeze et ... villas. Opida innumerabilia diluvio perierunt¹².

Vennero grandissimi terremoti terribili e pericolosi, per li quali molte case caddero, e infra l'altre cadde la volta che era sopra lo altare di S. Martino nella chiesa maggiore. Tal che per il cadere delle case molta gente morì nella città e nel contado. Li cittadini abbandonavano le loro case e andavano al Campo o sul prato di San Francesco con tende e trabacche, e intorno alla città dal lato di fuori. Questa pestilenza bastò otto giorni interi. Le processioni si facevano intorno alla città, dove tutta la gente che era in Pistoia, tanto maschi quanto femine, grandi e piccoli, con gran devozione vi andavano. Molte paci di morte d'uomini si compuosono et feceno in quel tempo delli otto giorni. Quando l'uno nimico l'altro vedeva e si scontravano nella via, da loro stessi si inginocchiano, e baciandosi in bocca e chiedendosi perdono insieme.

¹¹ *Annales Polonorum I. II. III. IV*, a cura di R. Roepell e W. Arndt, Hannover 1866 (MGH, SS, XIX), pp. 609-663, a p. 644.

¹² *Annales Neresheimenses*, a cura di O. Abel, Hannover 1852 (MGH, SS, X), pp. 20-25, a p. 24.

Passati li otto giorni, li terremuoti cessorono e la gente si rassicurò tutta e ciascheduno si tornò a casa sua, e si rassicurorono della gran paura che avevano auta per il gran periculo in cui si viddorono. Poco stettero li Pistoresi che ritornarono a contrastare insieme, non obstante gli pericolosi segni che Iddio gli aveva mostrati per via de' terremuoti¹³.

E non diversamente, con naturalezza cioè, nei medesimi anni si racconta nella cronaca del domenicano bolognese Francesco Pipino del panico che invase tanto i fedeli presenti quanto il papa, Bonifacio VIII, sorpresi dal forte terremoto del 1298 nella cattedrale di Rieti, da tutti abbandonata precipitosamente al momento della scossa principale. Che quell'anno facesse poi la propria comparsa nei cieli anche la cometa è particolare appena accennato, e neppure da tutti i cronisti che descrivono l'evento¹⁴.

Il fatto è che la cultura scolastica vede il terremoto come un evento del tutto naturale, e come tale lo classifica e lo studia, lungo tutto un filone di pensiero che, a partire dal primo enciclopedismo, conduce, attraverso Alberto Magno, a tutto il sapere universitario del XIV e XV secolo e oltre¹⁵. Diversa, sensibilmente diversa appare su questo piano, oltre a quella del mondo nordico, come si è accennato, la sensibilità del mondo bizantino e più generalmente orientale. L'analisi dei terremoti occorsi in quella parte del Mediterraneo, infatti, mostra con evidenza il raccordo sistematico, da parte dei cronisti, dell'evento sismico con il dettato apocalittico e più in generale con l'intervento della divinità, attraverso di esso, nella vita e nella storia umana¹⁶.

¹³ *Storie Pistoresi [MCCC-MCCCXLVIII]*, a cura di S. Adrasto Barbi, Città di Castello 1907-1927 (RIS², XI/V), p. 3.

¹⁴ *Chronicon fratris Francisci Pipini Bononiensis ordinis praedicatorum ab Anno MCLXXVI usque ad Annum circiter MCCCXIV*, a cura di L.A. Muratori, Milano 1726 (RIS, IX - rist. anast. Bologna 1978), coll. 583-752, a col. 742. Altre testimonianze su quel sisma si trovano raccolte in *Catalogue of Earthquakes*, pp. 326 e sgg.

¹⁵ Lo sforzo interpretativo maggiore della cultura scolastica in campo sismologico è probabilmente rappresentato da ALBERTO MAGNO, *Meteororum*, l. III, tract. II. Cenni su questo lungo filone esegetico in M. DELL'AQUILA, *Tractatus de cometa atque terrae motu* (Cod. Vat. Barb. Lat. 268), a cura di B. Figliuolo, Salerno 1990 («Storia e Scienze della Terra», II), *Introduzione*, pp. 18-30; e soprattutto in C. GALIANO, «Aristotelismi» e teoria del terremoto nel Mezzogiorno fra '400 e '500: insidie esegetiche e tradizione umanistica, in *Contributi per la storia dei terremoti*, pp. 143-204.

¹⁶ A. DUCELLIER, *I terremoti balcanici e le loro eventuali correlazioni coi terremoti italiani fra i secoli VIII e XV*; V. DOUTRELAU, *Les catastrophes naturelles à*

Man mano che ci si addentra nel XIV secolo pare però che il clima spirituale cominci a cambiare, anche in Italia. Non sembra sia solo un artificio letterario, dovuto cioè alla maggiore attenzione ai particolari e a un più scaltrito, vorrei quasi dire espressionistico, gusto narrativo, se le cronache e i diari di quegli anni indulgono sempre di più verso l'esposizione dei particolari macabri, l'amplificazione delle emozioni sociali più incontrollate e il racconto insistito e compiaciuto di cerimonie collettive e riti processionali caratterizzati da pratiche estreme come le autoflagellazioni o le confessioni pubbliche, testimoniate per esempio a Rimini nel 1308 o all'Aquila nel 1315¹⁷. Le popolazioni colpite dal sisma vengono ora descritte come terrorizzate, incapaci di riprendersi, a lungo commosse in profondità, come se davvero si fosse giunti davanti all'estremo giudizio divino e occorresse perciò precipitosamente mondarsi da ogni peccato, attraverso appunto le confessioni e le paci pubbliche. Emblematico in questo senso quanto avviene nel corso del terribile terremoto carinziano-friulano del 1348, secondo la narrazione di un cronista che certo non può essere sospettato di indulgere all'irrazionale e al superstizioso: Giovanni Villani, che ne apprende attraverso le lettere di mercanti fiorentini presenti *in loco*, a Gemona del Friuli, i quali lo fanno durare per più ore.

Il castello di Lemborgo, ch'era in montagna, si scosse; rovinando, fu trasportato per lo tremuoto da X miglia del luogo dov'era in prima, tutto disfatto ... La città di Villaco in Frioli vi rovinarono tutte le case, se non fu una d'uno buono uomo e giusto e caritatevole per Dio ... Nella detta città di Villaco molte maraviglie v'apariro, che lla grande piazza di quella si fesse a modo di croce, della quale fessura prima uscì sangue e poi acqua in grande quantità ... Iscamparono per divino miracolo i latini e' forestieri e' poveri.

E conclude, Giovanni, con una pia ammonizione:

E nota, lettore, che lle sopradette rovine e pericoli di tremuoti sono grandi segni e giudici di Dio, e non senza gran cagione e premissione divina, e di

travers les chroniques des deux premières croisades, entrambi in *Contributi per la storia dei terremoti*, rispettivamente pp. 69-100 e 101-142.

¹⁷ Cfr. rispettivamente J. DALARUN, *Hérésie, Comune et Inquisition à Rimini (fin XII^e-début XIV^e siècle)*, «Studi medievali», s. III, 29/2 (1988), pp. 641-683, a pp. 664-665, e doc. V, p. 680; e BUCCIO DI RANALLO, *Cronica*, a cura di C. De Matteis, Firenze 2008 («Archivio Romanzo», 13), ott. 240-248, pp. 75-77.

quelli miracoli e segni che Gesù Cristo vangelizzando predisse a' suoi discepoli che dovieno apparire alla fine del secolo.

Ironia del destino, sono proprio queste le ultime parole che il cronista fiorentino vergò nella sua cronaca. Per lui, stroncato di lì a poco dalla peste, quei giorni segnarono effettivamente la fine del secolo¹⁸.

L'anno successivo, a seguito del terremoto che il 9 settembre devastò una vasta area appenninica dell'Italia centrale, compresa tra Lazio, Abruzzo e Umbria, è dato di riscontrare tra gli abitanti delle zone colpite un atteggiamento analogo. Si notano con stupore e timore gli eventi straordinari, come quella fontana di Orvieto che «intorbidò sì, che pareva che fosse latte et creta stemperata»; e nella medesima città il timore della popolazione si manifestò in continue processioni e nell'autoflagellazione pubblica¹⁹. L'Aquila, dove erano crollate le mura urbane, fu abbandonata da molti dei suoi cittadini, che ritenevano che essa, fatta evidentemente segno della collera divina, non andasse più ricostruita. Solo l'intervento del conte Lalle Camponeschi, che con l'aiuto dei contadini dei dintorni fece erigere una forte palizzata a difesa del centro urbano e fece sgomberare le sue strade dalle macerie, impedì la totale diaspora e permise che, ben nove settimane più tardi, come narra in versi tanto ispidi e letterariamente rozzi quanto efficaci sul piano dell'eloquenza il cronista aquilano Buccio di Ranallo, parte della popolazione facesse ritorno in città e L'Aquila, lentamente, riprendesse a vivere; pur se i suoi abitanti sembravano ancora totalmente assorbiti, a tre mesi dall'evento, dalle confessioni pubbliche e dalle processioni penitenziali, e se la città, a detta dell'avvertito cronista, venisse consequenzialmente flagellata anche da una gravissima carestia²⁰. Che differenza rispetto alla Pistoia di mezzo secolo prima!

¹⁸ GIOVANNI VILLANI, *Nuova Cronica*, a cura di G. Porta, 3 voll., Parma 1990-1991, III, l. XIII, cap. 123, pp. 563-566.

¹⁹ *Discorso storico con molti accidenti occorsi in Orvieto et in altre parti principiando dal 1342 fino al passato 1368*, in *Ephemerides Urbevetanae dal Cod. Vaticano Urbinatense 1745*, a cura di L. Fumi, Città di Castello 1903-1920 (RIS², XV/V, vol. I), pp. 3-93, a p. 29.

²⁰ *Cronica*, ott. 808-835, pp. 253-261. Va sottolineato con forza come questa misconosciuta ma potente narrazione aquilana costituisca uno degli esempi più lucidi e consapevoli di coscienza della cosiddetta Crisi del Trecento, nei suoi vari e interrelati aspetti, che sia dato riscontrare tra le testimonianze contemporanee.

Identica reazione attonita e passiva di fronte a quello che veniva interpretato come un segno della volontà divina si registra nel pur modesto terremoto toscano del 1414, in relazione al quale un cronista scrive: «Et qui hec vidit Pisis, et audivit a viatoribus de aliis locis qui dicebant mirabilia magna de hoc signo, in testimonium veritatis in isto libro hec scripsit, ut omnes stent parati, quia dominus noster Jhesus Christus vult venire ad excitandum nos»²¹.

Il clima insomma è cambiato. Le popolazioni spaventate sembra abbiano ormai generalmente la sensazione di essere abbandonate a sé stesse e agli strali della collera divina: le autorità pubbliche faticano a dare risposte concrete, visibili e rassicuranti. Sono spessissimo testimoniati, nelle fonti amministrative dell'epoca, sgravi fiscali totali o parziali a vantaggio degli abitanti delle zone maggiormente colpite dal sisma, ma raramente si leggono invece provvedimenti relativi a opere di ricostruzione; e quando si trovano, essi appaiono piuttosto settoriali e tardi. Non danno cioè l'impressione di costituire parte di una strategia complessiva di governo dell'evento. In occasione del terremoto del 1349, per esempio, il Comune di Orvieto stabilisce unicamente di stanziare ogni ricchezza pubblica, anche «ad requisitionem canonicorum sive presbiteriorum» della chiesa cittadina di Sant'Andrea, «pro acconcimine et reparatione columne et muritii ecclesie Sancti Andree predicte faciendi subter palatium Communis Urbevethani quindecim florenos de auro, cum, nisi reparetur columna, palatium ipsum pro maiori parte minetur ruinam quod in dicti Communis dampnum redundaret et periculum et iacturam»²². Difficoltà a far fronte all'evento si palesa anche da parte della regina di Napoli, Giovanna I d'Angiò, che non ne fa mistero nelle proprie lettere, esprimendo con icastica evidenza lo stato d'animo di terrore e di impotenza in cui erano cadute anche le classi dirigenti del regno, incapaci di trovare una soluzione che conducesse fuori da quel circolo infernale fatto di guerre, terremoti, abbandoni di località, perdita generale di fiducia nel futuro e di energia nel quale il mondo sembrava piombato:

²¹ Si tratta di una nota contemporanea, edita in L. PILLA, *Istoria del tremuoto che ha devastato i paesi della costa toscana il dì 14 agosto 1846*, Pisa 1846 (rist. anast. Bologna 1985), p. 200; cit. in *Catalogue of Earthquakes*, pp. 562-563.

²² Si tratta di una delibera comunale del 5 settembre 1350, trascritta in *Catalogue of Earthquakes*, pp. 448-449, senza adeguare interpunzione e maiuscole all'uso moderno.

Extitit regno in maligno positum et guerre fremitu laccessitum ac aliis tam epidemie quam terremotus et indispositionis alterius lacerationibus conquassatum, adeo quod non solum incole usque tenuissima emolumenta, imo quasi nulla iudicant, sed loca vana defunctorum et amissa consortia tediose deplorant²³.

La ricostruzione è ovunque lentissima, in specie quella degli edifici religiosi. Ancora venti e più anni dopo l'evento le fonti accennano alla necessità di riparazione di chiese, monasteri e conventi danneggiati dal sisma, cui si pone faticosamente mano attraverso vendite di beni e raccolta di denaro attraverso elemosine o vendita di indulgenze²⁴.

E addirittura, non di rado interi centri abitati vengono abbandonati e mai più ricostruiti, come una serie di villaggi carnici e carinziani a seguito del sisma del 1348²⁵ e di alcuni abruzzesi dopo quello dell'anno successivo (Rocca Gilberti, Picinisco e Staffoli, per la precisione)²⁶, oppure edificati *ab imis fundamentis* in altro luogo. Emblematico del periodo di crisi (crisi generale, beninteso, in cui il sisma gioca accanto ad altri e più strutturali fattori nell'innescare un fenomeno ampio e complesso come quello dei *villages désertés*) cui si sta accennando, è il caso di Ascoli Satriano, in Capitanata, un centro abitato di medie dimensioni ma di notevole prestigio, in quanto sede diocesana e depositario di titolo ducale, e di sicura importanza strategica, il quale, già provato dalle guerre che spesso negli anni delle lotte tra i vari pretendenti al trono angioino succedutesi dopo la morte della prima Giovanna avevano funestato la regione, e completamente raso al suolo da un terremoto esattamente al principio del Quattrocento, viene abbandonato e ricostruito dai propri abitanti non distante dalla collina sulla quale si ergeva precedentemente, senza alcun intervento, né a favore né contro il cambiamento insediativo, da parte del sovrano o di suoi funzionari. Solo dopo l'avvenuto trasferimento, ci si porrà il problema, da parte del vescovo, di erigere una nuova cattedrale: problema risolto, con approvazione papale, solo nel 1426, permutando la vecchia basilica con la chiesa dei frati minori, che sor-

²³ Biblioteca della Società Napoletana di Storia Patria, Ms. XX.C.2 bis, Nicolò d'Alunno di Alife, p. 248; ma cfr. anche le pp. 124-125.

²⁴ FIGLIUOLO, *Il fenomeno sismico*, pp. 882-883 e 889.

²⁵ A. BORST, *Il terremoto del 1348. Contributo storico alla ricerca sulle catastrofi*, Salerno 1988 («Spiragli», 1), in specie pp. 38-41.

²⁶ Privilegio di condono fiscale datato 28 giugno 1352, citato in M. BONITO, *Terra tremante*, Napoli 1691 (rist. anast. Bologna 1980), pp. 570-571.

geva appunto al di fuori della precedente cerchia muraria e non lontano dal nuovo insediamento²⁷.

Sembra nuovamente mutare il carattere della reazione popolare di fronte al sisma – e la conseguente registrazione cronachistica dell'evento – solo pochi decenni più tardi, quando, a metà del Quattrocento, per esempio nel terribile terremoto napoletano del 1456 e in quello umbro, pure catastrofico, di soli due anni successivo, le narrazioni dell'evento tornano a essere pacate, a registrare il fatto con stile oggettivo, quasi giornalistico, e senza accenni a segni divini o apocalittici di sorte, così come senza riferimenti a pratiche estreme come l'autoflagellazione da parte delle popolazioni colpite. E neppure si registra, in quei casi, l'intenzione da parte degli abitanti di abbandonare le località danneggiate. Eppure, il sisma doveva avere provocato una forte commozione pubblica generale se per esempio, proprio in occasione del verificarsi di quello sciame sismico, le autorità pubbliche di una città come Siena, che ne era appena stata toccata da un effetto di risentimento, sentono il bisogno di registrare iconograficamente l'evento su di una delle celebri tavole della Biccherna, intitolata proprio *Siena al tempo de' tremuoti*²⁸.

Certo, questo mutato atteggiamento psicologico, in ordine alle reazioni secondarie, da parte delle popolazioni, non significa che sia

²⁷ Le bolle pontificie sono edite in F. UGHELLI, N. COLETTI, *Italia Sacra*, VIII, Venezia 1721 (rist. anast. Bologna 1973), coll. 230-233. Ma cfr. anche il privilegio di sgravi fiscali concesso da re Ladislao alla città il 29 giugno 1401, proprio all'indomani del sisma, edito in A. CUTOLO, *Re Ladislao d'Angiò Durazzo*, Napoli 1969, p. 256, e nota n. 124, p. 281. Questo importante terremoto è senz'altro collegato in *Catalogue of Earthquakes*, pp. 490-492 (che ignora peraltro il privilegio di Ladislao) con quello che colpì la cittadina pugliese il 17 luglio del 1361; converrebbe però rivedere la questione, giacché il privilegio del sovrano angioino verrebbe esplicitamente giustificato come provvedimento preso di fronte a un terremoto recente, non certo di quarant'anni prima.

²⁸ Vedila riprodotta e commentata nel catalogo della mostra *Le Biccherne di Siena. Arte e Finanza all'alba dell'economia moderna*, Roma, 1 marzo-13 aprile 2002, a cura di A. Tomei, Roma 2002, pp. 198-201. Sul terremoto del 1456, anche in relazione ai sismi che colpirono l'Italia centrale nel medesimo giro d'anni, rimando al mio *Il terremoto del 1456*, 2 voll., Altavilla Silentina 1988-1989, cui chi scrive qualche anno più tardi aggiunse alcune nuove testimonianze (*Il fenomeno sismico*, pp. 886-891). Da segnalare ancora, per completezza, alcuni in verità marginali e assai pacate menzioni di quel sisma contenuti in due sermoni di san Giacomo della Marca: SANCTUS IACOBUS DE MARCHIA, *Sermones dominicales*, a cura di R. Lioi, 4 voll., Falconara Marittima 1978-1982, IV, pp. 118-119.

radicalmente cambiata la politica delle autorità pubbliche di fronte al sisma. Pure, segnali di un maggiore interesse e di un maggior impegno statale nella fase della ricostruzione, è dato cogliere qua e là nelle fonti: la politica fiscale appare più ampia, e tesa a reperire maggiori fondi da destinare a quello scopo. Le agevolazioni del pari sembrano maggiori. In pochissimi anni, per esempio, narra Enea Silvio Piccolomini, Alfonso d'Aragona ricostruì completamente Napoli, assai danneggiata dal sisma del 1456, la quale rinacque più bella di prima «per la diligenza de' cittadini et la liberalità del re», giacché si sfruttò l'occasione per effettuare delle razionalizzazioni urbanistiche, consistenti per lo più in un pianificato sfoltimento edilizio²⁹. In occasione del sisma romagnolo del 1483, le autorità veneziane non si limitarono a concedere esenzioni fiscali, né solo consentirono agli abitanti di Cervia «ex territorio nostro Ravenne extrahere sive extrahi facere lapides, calcem, lignamina» liberamente, ma finanziarono direttamente il restauro della rocca. Lo stato, se così possiamo definirlo, e pur senza enfatizzare l'affermazione, appare insomma più presente, anche agli occhi dei contemporanei, e svolge dunque una funzione rasserenante, non fornendo esca né cassa di risonanza alle paure collettive. Particolarmente eloquenti, giacché documentatissime, sono poi le ricostruzioni di Cipro e Koos, rase al suolo dal sisma rispettivamente nel 1491 e nel 1494, a opera di Venezia e dell'ordine di San Giovanni³⁰. Siamo però evidentemente al di fuori dello spazio di nostro interesse.

Una riprova assai eloquente dei mutamenti nella psicologia collettiva di cui si sta facendo cenno, la si ottiene paragonando quanto avviene nella penisola in occasione di questi terremoti distruttivi della seconda metà del XV con la medesima situazione di cento anni più tardi. A Ferrara, per esempio, probabilmente il caso meglio studiato, il grave terremoto del 1570 susciterà a lungo scorcamento diffuso e manifestazioni emotive incontrollate. Le autorità pubbliche locali, a cominciare dal duca Alfonso II d'Este, fuggirono, abbandonando i posti di comando. Le uniche iniziative promosse nei due mesi succes-

²⁹ ENEA SILVIO PICCOLOMINI, *La descrizione de l'Asia et Europa*, Venezia, Vincenzo Vaugris, 1544, p. 305r.

³⁰ Analizzate in FIGLIUOLO, *Il fenomeno sismico*, pp. 891-905. Il sisma romagnolo del 1483 è ben documentato (più di quanto non appaia in *Catalogue of Earthquakes*, pp. 790-798), grazie alla fittissima concentrazione di osservatori militari e di ambasciatori che si trovavano nella zona in occasione della cosiddetta guerra di Ferrara. Tutti i sismi della seconda metà del Quattrocento registrati nel suddetto catalogo andrebbero rivisti alla luce dei dispacci degli ambasciatori.

sivi all'evento furono grandi processioni pubbliche espiatorie, caratterizzate da pratiche diffuse di autoflagellazione. Si aprì quindi la caccia ai presunti colpevoli del disastro, ovviamente identificati anzitutto in ebrei e marrani. Diffusa era a livello popolare la convinzione che stesse avvicinandosi la fine del mondo, e che la città sarebbe presto ineluttabilmente sprofondata negli inferi. Alcuni frati cappuccini addirittura scopersero delle tombe per trarne scheletri da portare in processione. In questo clima, non meraviglia che la ricostruzione, peraltro parziale e lentissima, non abbia avuto inizio che un anno dopo la prima scossa distruttiva, per il timore di procedere nell'opera sotto influssi astrali sfavorevoli: gli astrologi, che godevano infatti di ottima reputazione presso la corte, non cessavano di alimentare voci catastrofiche sul futuro della città³¹.

I riflessi di questo atteggiamento pessimistico sembrano pervadere anche la riflessione scientifica e filosofica di carattere sismologico di quegli anni: una riflessione, che come spesso accade, si anima proprio in concomitanza con gravi eventi distruttivi. Pirro Ligorio e Stefano Breventano, recentemente editi, che scrivono in occasione del sisma ferrarese appena menzionato³², così come, in ambito meridionale, pochissimi anni prima, Colaniello Pacca (che scrive un *Discorso dei terremoti* nel 1563)³³, compongono ampi e complessivi trattati sul terremoto, nei quali tutti, all'aristotelismo di base si affianca una notevole attenzione all'aspetto etico-religioso dell'interpretazione. L'analisi di tutti gli eventi meteorologici (comete, piogge straordinarie, eru-

³¹ E. GUIDOBONI, *Riti di calamità: terremoti a Ferrara nel 1570-74*, in *Calamità paure risposte*, «Quaderni storici», 55 (1984), pp. 107-135.

³² PIRRO LIGORIO, *Libro di diversi terremoti*, a cura di E. Guidoboni, Roma 2005, in cui la stessa curatrice, pur tentando di avvalorare gli aspetti di novità dell'opera, non può non metterne in rilievo anche le affermazioni più intrise di religiosità cieca, come quella secondo la quale il sisma costituisce un segno «contro le pravità et contra le tyrannie»; o che la guerra, «già vecchissima malignità cinta di fraggello, è quella che chiama il terremoto»; o infine che «la terra si fa strumento di giustizia, quando – attraverso appunto il terremoto – la divinità decide di mandare un suo segnale» (*Introduzione*, pp. XIV-XV); STEFANO BREVENTANO, *Trattato del Terremoto*, a cura di P. Albini, [Pavia] 2007, *Introduzione*, pp. XXI-XXX e XL, ove invece si sottolinea l'attenzione ai prodigi e ai casi compassionevoli da parte dell'A.

³³ Su di esso cfr. S. MORELLI, *Una fonte inedita per lo studio della sismologia storica: il "Discorso del terremoto" di Cola Anello Pacca (1563)*, «Rassegna storica salernitana», 19 (gennaio-giugno 1993), pp. 247-259, di cui non si può però condividere il tentativo di accreditare un'immagine di modernità dell'autore dell'opera.

zioni), ma anche l'interesse verso prodigi e casi compassionevoli (per esempio le epidemie), vale a dire verso il soprannaturale, connotano insomma fortemente queste opere, caratterizzandone un approccio alla materia assai lontano rispetto per esempio all'impostazione, così nitidamente e stringentemente razionale, data al suo *De terraemotu libri tres* da Giannozzo Manetti oltre cent'anni prima (1457)³⁴.

L'analisi dell'andamento degli eventi sismici e delle reazioni e delle risposte private e pubbliche che a essi furono date tra XIII e XV secolo ricalcano dunque abbastanza fedelmente i momenti di crisi e di crescita generale di società e stati durante quel lasso di tempo tre volte secolare. Se il sisma viene assorbito con una certa disinvoltura e in breve, sia sul piano emotivo sia sociale nel Due e nel Quattrocento, esso costituisce invece un evento profondamente e durevolmente traumatico in altri momenti (XIV, tardo XVI secolo), quando la mentalità collettiva e la debolezza dello stato, segnate da un periodo di crisi, ne ingigantiscono gli effetti disastrosi nella sensibilità e nell'immaginario collettivi.

Certo, generalizzazioni così nette non possono che comportare elementi di rozzezza esegetica. Forti differenze si riscontrano infatti per esempio nelle risposte offerte dallo stato e dalla società a metà Quattrocento a Napoli, capitale e sede della corte e dei maggiori uffici del regno, quando il pur luttuosissimo evento sismico del 1456 come si è detto sembra appena incresparsi i meccanismi della vita sociale, rispetto a quanto avviene a seguito del medesimo sisma nelle più remote e impervie aree appenniniche, dove alcuni centri abitati rimarranno a lungo indifesi, sia per la contrazione demografica provocata dal terremoto sia per la ragione che le mura crollate non saranno ricostruite tanto presto; oppure a quanto si registra in una provincia pur ricca come l'Abruzzo, dove il terremoto del 1461 sarà percepito *in loco* come un evento molto traumatico, segno di ira divina e denso di minacce apocalittiche. E forti differenze si registrano *a fortiori* pure negli atteggiamenti di fronte al sisma di compagini statali diverse. Il terremoto che colpì severamente Durazzo nel 1269 condusse la città in una lunga fase di decadenza, provocandone lo

³⁴ Su quest'opera cfr. da ultimo D. PAGLIARA, *Annotazioni storico-culturali a proposito del "de Terraemotu"*, in *Dignitas et excellentia hominis*, Atti del Convegno internazionale di studi su Giannozzo Manetti (Georgetown University-Kent State University, Fiesole-Firenze, 18-20 giugno 2007), a cura di S.U. Baldassarri, Firenze 2008, pp. 261-278. La collega ha appena ultimato l'edizione critica dell'opera manettiana, in corso di pubblicazione nell'Edizione nazionale dei testi della Storiografia umanistica.

spopolamento e riducendola a palude malarica: ulteriore segno della crisi in cui versava l'appena ristabilito impero bizantino. Per contro, la repubblica di Venezia rispose con prontezza ai problemi posti dal sisma che colpì l'isola di Creta nel 1303, come si può ben vedere dalla lunga sequela di provvedimenti finanziari e amministrativi deliberati dal Senato della città nella circostanza³⁵.

Ma certo nel corso del periodo che meglio conosciamo e che possiamo più solidamente documentare, quello che inizia cioè verso la metà Quattrocento e prosegue per circa un secolo, come è dimostrabile anche attraverso l'esame della inoppugnabile fonte diplomatica, delle cui caratteristiche di serialità e solidità esegetica si diceva in principio, il terremoto sembra far meno paura e produrre pochi traumi durevoli. Tanto è vero che, per soffermarsi solo sul regno di Napoli, alcuni eventi sismici vengono sottovalutati e quindi dimenticati dalla medesima coscienza dei contemporanei: è il caso, clamoroso, di quello che colpisce sia pur lievemente Otranto in piena occupazione turca, nel 1480, e che non viene sorprendentemente sfruttato dalla propaganda aragonese che proprio allora stava costruendo il mito di Alfonso e dei martiri salentini³⁶; o di quello campano-lucano del

³⁵ Raccolti in *Catalogue of Earthquakes*, pp. 335-363.

³⁶ Ne accenna lo storico aragonese e testimone oculare Giovanni Albino (il cui *De bello Hydruntino* si trova edito, a cura di I. Nuovo, in *Gli umanisti e la guerra otrantina. Testi dei secoli XV e XVI*, a cura di L. Gualdo Rosa, I. Nuovo e D. Defilippis. Introduzione di F. Tateo, Bari 1982, pp. 45-100, a pp. 57 e 91), ma il sisma è registrato anche da alcuni ambasciatori, e viene esplicitamente messo in relazione con un'eruzione etnea: C. FOUCARD, *Fonti di storia napoletana nell'Archivio di Stato di Modena. Otranto nel 1480 e nel 1481*, «Archivio Storico per le Province Napoletane», VI (1881), pp. 74-176 e 609-628, a p. 94, dispaccio dell'oratore ferrarese Nicolò Sadoletto al duca Ercole d'Este, da Napoli, del 26 agosto: «Dice el secretario [*Antonello Petrucci*] che in Otranto sono stati questi die terremoti grandissimi. Dice che el monte di Mongibello ha sborfato foco grandissimo, che è scorso più de sedexe miglia, che là se ha per male segno et cativissimo augurio»; Archivio di Stato di Milano, Sforzesco 231, Napoli, cc. 93 e 94 (rispettivamente originale e minuta), missiva dell'ambasciatore milanese Marco Trotti a Gian Galeazzo Sforza, da Napoli, pure del 26 agosto: «In Terra de Otranto è stato grandissimo terremoto, et dicesse dal monte de Mongibel ha gitato grandissimo foco, che hanno qui per male prodigio». Ringrazio Annamaria Corongiu per avermi segnalato questa lettera. Sull'Albino cfr. ora B. FIGLIUOLO, *Giovanni Albino, storico e poeta cilentano del XV secolo. Con un'appendice di testi*, «Rinascimento», XLVII (2007), pp. 165-240. Sul recupero del mito dei martiri di Otranto da parte della dinastia aragonese cfr. G. VITALE, *Ritualità mo-*

1466³⁷; mentre altri terremoti addirittura si dimenticano sin da principio, non vengono cioè neppur presi in considerazione e non lasciano perciò pressoché alcuna traccia di sé nelle testimonianze coeve, se non in maniera indiretta, come nel caso di quello calabrese del 1457: un sisma che attende ancora il proprio scopritore.

narchica cerimonie e pratiche devozionali nella Napoli aragonese, Salerno 2006 («Centro interuniversitario per la storia delle città campane nel Medioevo. Quaderni», 3), pp. 222-224 e C. BELLÌ, *Le «reliquie dei martiri d'Otranto» dalla Puglia alla capitale: vicende di una traslazione*, in *La conquista turca di Otranto (1480) tra storia e mito*, Atti del Convegno internazionale di studio, Otranto-Muro Leccese, 28-31 marzo 2007, a cura di H. Houben, 2 voll., Galatina 2008 («Università del Salento. Dipartimento dei Beni delle Arti e della Storia. Saggi e testi», 41 e 42), I, pp. 291-305. Né il terremoto né l'eruzione hanno trovato posto in *Catalogue of Earthquakes*. Da segnalare *per incidens* che l'incompleta conoscenza delle fonti siciliane rende questo lavoro particolarmente carente proprio nell'analisi delle eruzioni vulcaniche.

³⁷ B. FIGLIUOLO, A. MARTURANO, *Il terremoto del 1466*, «Rassegna storica salernitana», 25 (gennaio-giugno 1996), pp. 93-109.

ANTONI RIERA MELIS*

BARCELONA

CATÁSTROFE Y SOCIEDAD EN LA CATALUNYA MEDIEVAL. LOS TERREMOTOS DE 1427-1428

1. INTRODUCCIÓN

La repetición de los terremotos en todo el mundo y la magnitud de los daños ocasionados por algunos de ellos suscitan periódicamente un gran interés, aunque puntual, entre los medios de comunicación social por la sismología histórica. Después de cada catástrofe, la opinión pública, impresionada por las imágenes televisivas de los edificios hundidos, de la afanosa recuperación de los cadáveres y, sobre todo, del rescate manual de los supervivientes, constata la indefensión de las sociedades, incluso las más avanzadas, ante las fuerzas telúricas, y se pregunta ¿Por qué los científicos aún no han diseñado un sistema efectivo de predicción de los seísmos. Los ejemplos recientes de Turquía, Grecia, Costa Rica, Taiwán, Méjico o China confirman que la mejor protección, a comienzos del siglo XXI, continúan siendo la evaluación rigurosa del riesgo sísmico y la adecuación de las grandes infraestructuras y de los edificios a su magnitud. Para poder afinar estos cálculos, los gobiernos han creado equipos que estudian con gran rigor no sólo los terremotos actuales, sino también los pretéritos, revisando críticamente y complementando los catálogos sísmicos. Esta tarea ha permitido la creación de colectivos interdisciplinarios, ha favorecido la colaboración prolongada de geofísicos, geodésicos, sismólogos, ingenieros, historiadores, e incluso antropólogos.

Desde 1985, un equipo de historiadores¹, coordinado por mi², viene colaborando con el Servei Geològic de la Generalitat de Cata-

* Con la colaboración de E. Redondo, Institución Milà y Fontanals, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (Barcelona); C. Olivera, Institut Cartogràfic de Catalunya; A. Roca, Institut Cartogràfic de Catalunya.

¹ La composición del cual ha ido variando con el paso del tiempo, como se desprende de la lista de autores de los diversos trabajos citados en las notas a pie de página posteriores.

² Que, partiendo de las propuestas formuladas por algunos medievalistas italianos expertos en sismología histórica (G. CALVI, A. CARACCILO, *Calamità*

lunya³ en la tarea de revisar críticamente y ampliar con nuevos testimonios documentales la información relativa a los principales terremotos medievales contenida en el último catálogo sísmico regional, la conocida *Recopilació de dades sísmiques de les terres catalanes entre 1100 i 1906* de Eduard Fontserè y Josep Iglésies⁴. Después de una primera entrega, relativa a los terremotos destructivos de 1373⁵, el equipo ha cerrado recientemente su prolongada labor con una larga y documentada monografía sobre el conjunto de sismos que se produjeron en Catalunya durante la Baja Edad Media⁶. Un análisis intensivo y prolongado en el tiempo de la abundante documentación coetánea conservada en los archivos catalanes y franceses ha puesto de manifiesto que los temblores, entre 1300 y 1500, se distribuyeron cronológicamente de forma muy desigual; la fase álgida correspondió al segundo cuarto del siglo XV, una época de reiterada e intensa actividad sísmica, tanto para Catalunya como para otras regiones del Mediterráneo Occidental. Las estructuras administrativas y eclesiásticas de la Corona Catalanoaragonesa, durante el reinado de Alfonso el Magnánimo, se vieron obligadas a coordinar y canalizar las respuestas – heterogéneas – ofrecidas por las sociedades catalana y napolitana a las calamidades naturales; tuvieron que adoptar medidas extraordinarias para paliar las secuelas de los terremotos de 1427-1428, 1448 y 1450, en el Principado⁷; y del sismo de 1456, en el recién incorporado

paure risposte, «Quaderni Storici», 55 [1984], pp. 5-154; y E. GUIDOBONI, *Terremoti e storia*, ivi, 60 [1985], pp. 653-838), estableció el entramado teórico de la investigación (*Fuentes y metodología para el estudio de los sismos medievales en Catalunya*, «Anuario de Estudios Medievales», 17 [1987], pp. 309-339) y he garantizado, desde entonces, la continuidad.

³ Institución pública que dispone de una unidad de evaluación del riesgo sísmico, creada por Enric Banda e impulsada actualmente por Antoni Roca y Carme Olivera, astrofísicos.

⁴ Barcelona, Fundació Salvador Vives Casajuana, 1971.

⁵ Que se plasmaron en dos publicaciones: A. RIERA MELIS, con la colaboración de M. BECERRA, A. CURTO, B. GÓMEZ, J.R. JULIÀ, P. TUTUSAUS, *La societat catalana baixmedieval davant els sismes. I: Els terratrèmols de 1373*, «Anuario de Estudios Medievales», 16 (1986), pp. 251-306; y C. OLIVERA, A. RIERA MELIS, J. LAMBERT, E. BANDA, P. ALEXANDRE, *The earthquakes of 1373 in the Pyrenees: effects in Spain and France*, Barcelona 1994.

⁶ C. OLIVERA, J. LAMBERT, E. REDONDO, A. RIERA, A. ROCA, *Els terratrèmols dels segles XIV y XV a Catalunya*, Barcelona 2006.

⁷ Cuyas referencias bibliográficas y, en menor grado, documentales fueron recogidas y analizadas, hace más de veinticinco años, por E. FONTSERÈ, J. IGLÉ-

mezzogiorno italiano⁸. De este conjunto de sacudidas sobresalen, por la dimensión de sus costes humanos y materiales, las del bienio de 1427-1428, que, con una intensidad estimada de un grado IX o X de la escala MSK, son las más intensas y destructivas de las que se guarda memoria en el nordeste peninsular.

La magnitud de los daños, la larga duración y la amplitud del área de percepción, que ultrapasó con creces las fronteras del Principado, provocó, como evidencia la abundante documentación específica que nos ha llegado⁹, un fuerte impacto entre los coetáneos. Constituye la serie sísmica especial, de ahí que haya despertado y aún suscite un interés sin paralelo entre los historiadores catalanes.

2. LA ACTIVIDAD SÍSMICA DEL BIENIO DE 1427-1428 Y SUS EFECTOS

Después de revisar la información reunida por Eduard Fontserè y Josep Iglésies en su catálogo sísmico, de consultar la aparecida posteriormente y de analizar los datos inéditos resultantes de nuestra investigación archivística, hemos podido establecer que la tierra tembló, con diversa intensidad, en ambas vertientes de los Pirineos Orientales, prácticamente todo el primer semestre del año 1427.

En la Catalunya Vella, se produjeron, pues, sacudidas el 23 de febrero; el 2, 3, 13, 14, 15, 19, 21 y 22 de marzo; el 13, 22 y 23 de abril; el 15 y el 16 de mayo; así como el 8, 12, 14 y 15 de junio. Después de unos cuantos meses de calma, las sacudidas volvieron a empezar el 25 de diciembre del citado año, y se repitieron el 2 de febrero. Esta larga secuencia sísmica alcanzó sus máximas intensidades el 19 de marzo

SIES en *Recopilació de dades sísmiques de les terres catalanes entre 1100 i 1906*, Barcelona 1971, pp. 123-192, 203-210, 210-212. Posteriormente, Roser Salicrú aportó información inédita –procedente de la Cancellería Real catalanoaragonesa – sobre el sismo de 1448 en R. SALICRÚ, *Mataró 1453. Efectes i emmarcament del terratrèmol de 1448*, «Full del Museu Arxiu de Santa Maria», 46 (1993), pp. 3-21, y en EAD., *The 1448 earthquake in Catalonia. Some effects and local reactions*, «Annali di Geofísica», XXXVIII, 3 (1995), pp. 115-125. Nuestro equipo ha revisado y complementado, en la monografía ya citada, la información aportada en ambos trabajos.

⁸ Magníficamente estudiado por B. FIGLIUOLO, *Il terremoto del 1456*, Altavilla Silentina 1988.

⁹ A pesar de las destrucciones y pérdidas ocasionadas tanto por los agentes físicos y químicos como por la dejadez de los sucesivos titulares.

Actividad sísmica en Catalunya durante el bienio de 1427-1428, según C. Olivera, E. Redondo, A. Riera Melis y A. Roca¹⁰.

Fecha	Hora	Zona epicentral	Intensidad segons la <i>European Macroseismic Scale</i> (1998)
1427.02.23		Amer	IV
1427.03.02	21	Amer	V
1427.03.03	1-2	Amer	V
1427.03.13	11	Amer	VI-VII
1427.03.14	12	Amer	VI
1427.03.15	23	Amer	VI
1427.03.19	21	Osor-Amer	VIII
1427.03.21	12	Osor-Amer	IV-V
1427.04.13		Lloret Salvatge	IV-V
1427.04.22	22	Lloret Salvatge	VI
1427.04.23	11	Lloret Salvatge	VI-VII
1427.05.15	15-16	Vall d'en Bas-Olot	VI
1427.05.16		Vall d'en Bas-Olot	VIII
1427.06.08		Caldes de Malavella	IV
1427.06.12		Caldes de Malavella	V
1427.06.14	8	Caldes de Malavella	VI
1427.06.15		Caldes de Malavella	VI-VII
1427.12.25		Caldes de Malavella	V
1428.02.02	c. 8	Camprodon	VI
1428.02.02	8-9	Camprodon	IX
1428.02.03		Osona-Puigcerdà	V

de 1427, en Osor y Amer, el 15 de mayo, en el Vall d'en Bas y Olot, el 14 de junio, en Caldes de Malavella, y el 2 de febrero de 1428, en Camprodon y Puigcerdà¹¹.

¹⁰ *Els terratrèmols dels segles XIV y XV a Catalunya*, pp. 131 y 226.

¹¹ Para un análisis más detallado de la cronología, la intensidad y los daños causados por las sucesivas sacudidas, ver OLIVERA, LAMBERT, REDONDO, RIERA, ROCA, *Els terratrèmols a Catalunya*, pp. 85-210.

Las sacudidas fueron percibidas en un área muy extensa, en el triángulo comprendido entre Aviñón, Mont-de-Marsan y La Sènia¹². La zona damnificada – como acostumbra a suceder – fue, sin embargo, bastante menor; quedó circunscrita a las tierras comprendidas entre Salses¹³, Tolosa del Languedoc¹⁴ y Tortosa¹⁵. Los destrozos fueron especialmente fuertes en Amer, donde cayó la mayor parte del monasterio y de los inmuebles de la villa. La magnitud de las pérdidas provocó una fuerte tensión emotiva entre los afectados. El 31 de marzo, quince días después de la catástrofe, la comunidad – desbordada por los acontecimientos – facultó a uno de sus miembros, el monje Rafel Artés, para que solicitase del obispo de Girona el permiso para instalar limosneros en las parroquias a fin de recoger recursos con los que poder financiar la reconstrucción del monasterio. El abad, Raimon Sagràs, ordenó al notario que incluyera, en el acta de nombramiento del procurador, una descripción detallada y realista del seísmo y de sus desastrosos efectos.

Scientes et attendentes quod die sabbati que erat XV dies mensis marci, circa mediam noctem ipsius diei, propter terremotum, quartam partem merlatorum sive garlande cloquerii nostri monasterii periecit supra voltam ecclesie beate Marie dicti monasterii, et ipsam voltam ilico totaliter diruit et periecit, tan supra altare maius quam supra cathedras ipsius cori, et ipsum altare et cathedras fregit et dissipavit, et quartam partem claustrorum ipsius monasterii similiter diruít. Et in sequentibus diebus usque nunc continue, tam de die quam de nocte, propter dictum terremotum, universa et singula hospicia et edificia et menia omnino fuerunt et sunt diruta et dissipata, taliter quod nunc aliqua habitatio in ipso monasterio non est infra quam domo possit sustentare. Scientes et etiam attendentes quod similiter omnia et singula hospitia ville de Amerio sunt totaliter diruta, taliter quod nullus homo nunc habitat infra dictam villam, propter quod nos amissimus census et quasi maiorem partem valoris dicti nostri monasterii¹⁶.

¹² C. DEL VALLE, *Los terremotos de Girona de 1427 en la fuente hebrea*, Madrid-Girona 1996. p. 48; FONTSERÉ, IGLÉSIES, *Recopilació de dades sísmiques*, p. 189.

¹³ Arxiu de la Corona d'Aragó [en adelante ACA], Cancelleria [en adelante C], reg. 2756, fols. 73v-76v.

¹⁴ M. PRIN, *Le couvent des Jacobins de Toulouse victime des tremblements de terre de 1427-1428*, «Mémoires de la Société Archéologique du Midi de la France», 52 (1992), pp. 87-96.

¹⁵ ACA, Reial Patrimoni [en adelante RP], Mestre Racional [en adelante MR], reg. 2440, 2 de febrero de 1428.

¹⁶ Arxiu Provincial de Girona [en adelante APG], Notariales, Amer, prot. 159, fol. 28v.

Las noticias procedentes de Amer, a pesar de que no citaban víctimas mortales, desencadenaron inmediatamente una corriente de solidaridad en las regiones circundantes. El 10 de abril, los *consellers* de Girona, otorgándose la función de representantes de los damnificados, informaron con detalle del alcance del estrago a Alfonso el Magnánimo. Su relato de los hechos no fue sino una traducción libre al catalán de la descripción citada anteriormente¹⁷, de la que habrían tenido noticia a través del obispo. Más alarmantes fueron aún las informaciones que llegaron las semanas siguientes, desde Olot, Camprodon, Puigcerdà, Sant Joan de les Abadesses, Castellfollit de la Roca, Besalú, Queralbs, Banyoles, Castelló d'Empúries y de muchos mansos y vecindarios de los valles de Bianya y de En Bas¹⁸, donde las sucesivas sacudidas ya habían provocado pérdidas de vidas humanas. El temblor con el mayor saldo de muertos fue, con gran diferencia, el del 2 de febrero de 1428. Cuando, a raíz de la disminución de la actividad sísmica¹⁹, la mayor parte de los habitantes de las áreas damnificadas habían regresado a las maltrechas casas de los núcleos urbanos²⁰, después de vivir unos cuantos meses en tiendas y cabañas por los alrededores, se produjo un nuevo y fuerte temblor, a las ocho y media del día de la Candelaria; en una jornada festiva y a la hora en

¹⁷ «Lo monastir de monjos negres de madona Santa Maria d'Amer, luny d'aquesta ciutat per tres lleugues, és estat del tot enderrocat, del qual monastir primerament, un disapte vers les onze hores en la nit, a quinze del dit mes de mars, caygué la església e partida del claustre, fort soptadament e ab gran brugit ... Aprés, senyor, que la dita esglesia fou, segons dit és cayguda, són estades enderrocades totes les cases del dit monastir e tots los alberchs e cases del dit lloch d'Amer, que eren en setanta o vuitanta fochs, e una molt fort capella de Sant Miquel. Per la qual dirucció e destrucció los poblats en lo dit loch han perduts tots los viures e quaiz tots bens mobles, romanents en desolada e extrema necessitat»: Biblioteca Nacional de Francia [en adelante BNF], Colección Baluze, mn. 238, fols. 80v-81r, editado por E.C. GIRBAL, en *Miscelánea Histórica*, «Revista de Gerona», 13 (1889), pp. 56-59; F. MONSALVATJE, *Colección Diplomática de Besalú*, III, Olot 1906, pp. 355-356. Cit. FONTSERÉ, IGLÉSIES, *Recopilació de dades sísmiques*, p. 133.

¹⁸ X. PUIGVERT, *La reconstrucció d'Olot després dels terratrèmols (1427-1433)*, Olot 1996, pp. 21-22.

¹⁹ «Les vegades en les quals se continuave lo dit terratrèmol eren pus lentes e suaus, pensant la gent que Nostre Senyor nos hagués perdonat»: *Llibre de les Solemnitats de Barcelona*, editado por A. DURAN y J. SANABRE, Barcelona 1930, I, p. 40.

²⁰ «La gent, anujant-se de jaura per les barraques, tornaren reparar las casas e habitar en aquellas los demés»: *Noticiari català dels segles XIV i XV*, editado por E. MOLINÉ y BRASÉS, «Butlletí de l'Ateneu Barcelonès», I (1915-1917), p. 230.

que una parte considerable de la feligresía estaba reunida en las respectivas iglesias, participando en el oficio de bendición de la cera. La concentración puntual de la gente, la todavía inconclusa restauración de buena parte de los inmuebles, y la intensidad del seísmo explican la gran magnitud de pérdidas humanas y materiales.

Cifras mínimas de víctimas provocadas por el terremoto del 2 de febrero de 1428 en la diócesis de Girona

Localidad	Número de muertos	
	Jurados de Girona	Joan de Torralles
Puigcerdà	300	140
Camprodon	200	100
Castellfollit de la Roca	80	85
Sant Joan de les Abadesses	40	40
Olot	18	15
La força de Bellpuig	13	9
La Ral	9	
Castelló d'Empúries	6	
Ripio	1	
Girona	1	
Total	668	389

Estos cálculos – cuyos responsables calificaron de mínimos – proceden respectivamente de la carta que los regidores de Girona dirigieron a Alfonso el Magnánimo²¹ el 10 de febrero, ocho días después del terremoto, y del *noticiari* de Joan de Torralles²², de fecha algo posterior. El *Cronicó de la seu de Girona* especifica que, sólo dentro de los templos de la diócesis, murieron más de mil personas²³. De estas tres estimacio-

²¹ MONSALVATJE, *Colección Diplomática de Besalú*, III, doc. 1868, pp. 373-374.

²² *Noticiari català dels segles XIV i XV*, p. 220.

²³ «Anno M.CCCC.XXVII, die festi Purificationis, ... fuit magnus terremoto, non antea visum nec auditus ... et, propter maximas tres concussionis quae fuerunt in terra illo die, dicitur quod interierunt, in eodem die, intus ecclesias, audientes divinum officium, ultra mille personas»: J. VILLANUEVA, *Viage literario*

nes, a pesar de que la discordancia cuantitativa no permite conferirles un valor absoluto, se puede deducir que la mortalidad generada por el seísmo de febrero en la Catalunya Vella fue alta, puesto que dichas evaluaciones, al circunscribirse a las villas y otros núcleos de concentración poblacional, no incluyen las pérdidas que experimentaron las familias campesinas dispersas por mansos, bordas y otras explotaciones rurales, muy abundantes entonces en las comarcas prepirenaicas y pirenaicas.

La larga e intensa serie sísmica también causó fuertes destrozos otras áreas de la diócesis de Girona. La documentación y la arqueología han evidenciado numerosos e importantes derrumbamientos de inmuebles en Osor, Sant Feliu de Lloret, Les Planes, Sant Feliu de Pallerols, Sant Martí de Llàmena, Mieres, Ridaura, el Mallol, Sant Esteve d'En Bas, Santa Pau, La Cellera de Ter, Caldes de Malavella, Vallfogona del Ripollès, Sant Pere de Milany, Vidrà, Núria, Sant Julià de Cabrera, Sant Feliu de Guíxols, y en los castillos de Anglès y Hostoles. Los hundimientos totales y parciales de viviendas debieron de provocar un número importante de heridos en todas estas poblaciones. Los daños también fueron considerables en Barcelona, donde cayó el rosetón de Santa María del Mar, se agrietaron algunos muros de Castell Nou y del Palau Major, y se resintieron muchas casas. La magnitud de las destrucciones, en Prats de Molló, Arles, Ceret, Perpinyà y las restantes localidades de los valles del Tet y del Tec, fue, en cambio, algo inferior. Tampoco la Catalunya Nova se salvó de los desperfectos, como lo demuestran tanto las grietas que se abrieron en la casa del *Consell* de Cervera y en los castillos de Castellví de Rosanes²⁴, Savallà y Argençola, como la caída de piedras registrada en la fortaleza de Tortosa. Las estructuras productivas y de distribución²⁵ de numerosas regiones de la Catalunya Vella también resultaron muy dañadas²⁶ por los terremotos, que destruyeron además una buena parte de los recursos económicos almacenados en el área devastada²⁷.

a las iglesias de España, XIV, Madrid 1850, p. 32. MONSALVATJE, *Colección Diplomática de Besalú*, III, p. 353.

²⁴ Analizadas recientemente por R. SALICRÚ, «*Propter vetustatem et terremotum*». *Els terratrèmols de 1427-1428 i el castell de Castellví de Rosanes*, «Acta Historica at Archaeologica Mediaevalia», 22 (1999-2001), pp. 565-600.

²⁵ Como caminos, puentes, acequias, molinos, talleres, etc.

²⁶ I. PRADES, *Els terratrèmols de la sèrie olotina i el cas de la vila d'Amer*, «Quaderns de la Selva», 2 (1988), pp. 107-108; PUIGVERT, *La reconstrucció d'Olot*, pp. 23-28.

²⁷ Los *consellers* de Girona, en una carta dirigida al soberano, mencionan el estado de pobreza en que han quedado sumidos los vecinos de Amer: «per la qual

Los seísmos, incluso los de mediana intensidad, suelen provocar modificaciones en los acuíferos de las áreas afectadas. Después de las sacudidas del mes de marzo, mientras se restañaban algunas fuentes antiguas, como las termas de Caldes de Malavella²⁸, afloraban otras nuevas en las regiones afectadas, concretamente en Sant Julià de Ramis i Viladonja²⁹. Mucho menos habituales acostumbran a ser, en cambio, las emanaciones de gases. El terremoto del 23 de abril provocó la aparición de solfataras en la montaña de Lloret Salvatge, un área de antigua actividad volcánica. Este fenómeno, de efectos letales para animales y personas³⁰, constituyó, para los principales testimonios coetáneos, una de las características distintivas de la serie sísmica olotina³¹.

3. LA RESPUESTA DE LOS AFECTADOS

Las sociedades medievales – como ha demostrado Jean Delumeau³² – albergaban sistemáticamente un fuerte pánico latente, generalizado. El miedo al hambre, a la enfermedad, a las fuerzas de la naturaleza, a la muerte, al propio cuerpo o al más allá había penetrado profundamente en los individuos, especialmente entre los de los estratos bajos, y constituía, incluso en periodos de normalidad, una de las constantes de su existencia. Las autoridades políticas y religiosas fomentaban esta sensación difusa y permanente de pánico, que repre-

dirucció e destrucció los poblats en lo dit lloch han perduts tots los viures e quaix tots los bens mobles; romanents en desolada e extrema necessitat, sinó que per aquesta ciutat i los lochs d'aquesta vegueria són estats soccorreguts de viures e de diners per llur sustentació»: BNF, *Collectión Baluze*, mn. 238, fol. 81r; editado por C. GIRBAL, en *Miscelánea Histórica*, pp. 56-59 y por MONSALVATGE en *Colección Diplomática de Besalú*, III, p. 356.

²⁸ DEL VALLE, *Los terremotos de Girona*, p. 52.

²⁹ *Ivi*, pp. 52, 64 y 72.

³⁰ MONSALVATJE, *Colección Diplomática de Besalú*, III, pp. 363-364 y 369; DEL VALLE, *Los terremotos de Girona*, p. 84; *Noticiari català dels segles XIV i XV*, p. 220.

³¹ Como los jurados de Girona (MONSALVATJE, *Colección Diplomática de Besalú*, III, pp. 362-363), el autor anónimo de la crónica judía de Girona (DEL VALLE, *Los terremotos de Girona*, p. 76), el prior de la Cartuja del Valle de Cristo (*ivi*, pp. 84 y 94) o Joan de Torralles (*Noticiari dels segles XIV i XV*, p. 220).

³² J. DELUMEAU, *La peur en Occident*, Paris 1978.

sentaba un importante mecanismo de contención de las críticas, de control ideológico, de cohesión social y de resistencia en las situaciones de crisis³³.

Para sobrevivir dentro del cuerpo social, los fantasmas del miedo necesitaban imágenes que les evocasen, escenas de catástrofes que les alimentasen. Las calamidades naturales provocaban explosiones de terror. Este pavor puntual que seguía a un seísmo o a una inundación no era sino el paso del pánico potencial a la ansiedad de hecho, una manera activa de vivir la angustia en su forma irruptiva y desestructuradora³⁴.

a) El pánico colectivo y la desestructuración de las pautas de comportamiento

Un seísmo de alta intensidad constituye una auténtica catástrofe, al menos en el sentido que geólogos y sociólogos dan a este término: un hecho repentino, imprevisto y que produce cambios de situación importantes en los seres a que afecta, los cuales no son capaces de soportarlo total o parcialmente³⁵.

Un terremoto llega de repente, con una rapidez superior a la capacidad de reacción de los receptores, de forma imprevista, sin que su génesis haya sido detectada por los ‘expertos’, altera el curso de las cosas, trastornado su orden regular³⁶, y provoca un pánico fuerte y generalizado en el área asolada. Este terror inicial desencadena comportamientos compulsivos y descontrolados entre los afectados, incluso autodestructivos; provoca un contagio de la alarma – los signos externos de pavor incrementan la angustia de cada individuo – y un impulso de huida. La propagación del miedo deviene súbitamente incontrolable. Cada persona, obsesionada por su propia seguri-

³³ «Divenendo una struttura inerente alla vita sociale, il panico soffoca tutte le forme di distruzione prima ancora che esse si manifestino. Principio di un continuum infinito della vita sociale, il panico latente non soltanto consacra e legittima i processi di decomposizione e destrutturazione, ma fortifica anche i legami sociali nello sbandamento generato dalle istituzioni agonizzanti»: H.P. JEUDY, *Pánico e catastrofe. La cultura del disastro e l'estasi del rischio*, Genova 1997, p. 34.

³⁴ *Ivi*, p. 25.

³⁵ S. REGUANT, *Catàstrofes geològiques*, en *La catàstrofe i el catastrofisme*, coordinado por R. Parés, Barcelona 1994, p. 45.

³⁶ *Ibidem*.

dad, se desentiende de los demás. Para huir de un peligro mortal, los individuos se destruyen unos a otros. El pánico, en un primer estadio, lejos de actuar como un factor de cohesión, suscita una tendencia a la disgregación y a la insolidaridad entre los damnificados. En un sector mayoritario de la sociedad, el terror genera un vivo afán de salvación individual, de supervivencia a expensas de las personas y de los bienes de los vecinos y conciudadanos. El pavor, en otro segmento de la colectividad, desborda, en cambio, la capacidad de respuesta y provoca una pasividad impotente, que convertirá a sus miembros en víctimas propiciatorias de la «masa en huida»³⁷. Las situaciones de emergencia, por el hecho de desreglamentar las conductas, generan simultáneamente impulsos agresivos y suicidas en las sociedades afectadas³⁸.

Durante el bienio de 1427-1428, en Catalunya, las fuerzas desatadas de la naturaleza, además de afectar el suelo, modificar la tectónica³⁹ y provocar fuertes ruidos⁴⁰; descoyuntaron las vigas y las paredes de toda clase de inmuebles⁴¹, derrumbaron las construcciones sobre sus ocupantes, privándoles de un entierro en el lugar con el ceremonial adecuados⁴², y favorecieron, en aquellas zonas donde la madera

³⁷ Término utilizado por Silvia Grassi Fiorentino en el análisis de las secuelas sociales del seísmo de 1703 en Umbría: S. GRASSI FIORENTINO, "Nella sera della Domenica..." *Il terremoto del 1703 in Umbria: trauma e reintegrazione*, «Quaderni Storici», 55 (1984), p. 147.

³⁸ JUDY, *Pánico e catastrofe*, p. 13.

³⁹ «¿Quién no se llena de espanto cuando ve cómo se estremecen las montañas, cómo se desmoronan las eminentes colinas»: DEL VALLE, *Los terremotos de Girona*, p. 66

⁴⁰ El seísmo del 23 de abril provocó, según los jurados de Girona, «un gran brugit a manera de un gran tro»: MONSALVATJE, *Colección Diplomática de Besalú*, III, p. 362.

⁴¹ «¿Quién puede permanecer en pie si Dios no le da vigor cuando vemos a las vigas de nuestras casas que se alejan uno o dos codos del lugar de su asentamiento y luego vuelven a su posición inicial, cuando vemos que los muros huyen de sus bases, que se alejan y luego se acercan, que se inclinan y prosternan diez codos y luego alzan sus cabezas?»: DEL VALLE, *Los terremotos de Girona*, p. 68; «In dictis civitatibus [Barchinone et Gerunde] magno terrore percussis fuerunt quia omnia hospitia magnibus trabis et lignis sustentata»: *ivi*, p. 82.

⁴² «Las casas se derrumban matando a los hombres. Allí mueren y allí tiene lugar su tumba, porque las rocas los cubrirán y las vigas los ocultarán ... y ... permanecerán ocultos bajo las piedras o las vigas hasta que venga nuestro redentor»: *ivi*, p. 66.

jugaba un papel importante en las estructuras de los edificios, la aparición de incendios entre los escombros⁴³. Este conjunto de fenómenos aterradores, recrudecido por las emanaciones de agua⁴⁴ y de gases letales⁴⁵, que producían un ruido ensordecedor⁴⁶, generó una gran angustia entre los supervivientes, una auténtica histeria colectiva⁴⁷. Los habitantes de las áreas devastadas, asustados ante la caída indiferenciada de las construcciones, huyeron precipitadamente de sus casas con los hijos, tal como iban vestidos, algunos incluso desnudos⁴⁸, hacia los huertos y campos de los alrededores. Las evacuaciones de los recintos urbanos, por el hecho de efectuarse desordenadamente, provocaron tumultos que elevaron las cifras de heridos y muertos: entre las víctimas provocadas por el terremoto del 2 de febrero de 1428 en Santa María del Mar, en Barcelona, una parte considerable pereció aplastada, no por las piedras desprendidas del rosetón, sino bajo los pies de los fugitivos excitados⁴⁹.

⁴³ Tanto en Camprodon como en Puigcerdà, donde la madera de pino predominaba en las casas, el fuego recrudeció los grandes destrozos del seísmo del 2 de febrero: MONSALVATJE, *Colección Diplomática de Besalú*, III, p. 374; *Llibre de remenbrança de Joan de Boades*, editado por VILLANUEVA, en *Viaje literario*, XIV, p. 301.

⁴⁴ «Se resquebrajó la tierra ... Se produjeron cincuenta grietas; de cuatro de ellas salían chorros de agua como elevadas columnas que ascendían (hasta) cincuenta codos de altura cada uno de ellos»: DEL VALLE, *Los terremotos de Girona*, p. 60.

⁴⁵ Ver *supra*, notas 30 y 31.

⁴⁶ Que los jurados de Girona, en su exacta descripción del acontecimiento, no olvidaron: «per la dita montanya on són los dits fums s'estén brogit, en tal manera que si totes quantes manxes ha al mon hi bufaven no seria major brogit»: MONSALVATJE, *Colección Diplomática de Besalú*, III, p. 365.

⁴⁷ «Tota la gent de la dita ciutat romàs molt espentada e plena de glay»: *Llibre de les solemnitats de Barcelona*, p. 39; «Propter que ibidem quamplures christianos constitutos esse in magnis angustiis et tribulacionibus et timoribus»: DEL VALLE, *Los terremotos de Girona*, p. 96.

⁴⁸ «Et fugiunt cum parvulis suis aliqui etiam nudi, homines et mulieres de habitationibus suis, terremotus timore perculti vel perterriti»: *ivi*, p. 96.

⁴⁹ «E més, se seguí cas molt desastrat dins l'esglea de Madona Sancta Maria de la Mar, la qual, com lo propdit terratrèmol se seguí, era plena de poble, molts dels quals volgueren exir per cascuns dels portals de la dita esglea. E al exir del portal major, plach a Nostre Senyor que la O la qual era sobre lo dit portal se desvià per lo dit terratrèmol e caygueren-ne diverses pedres e moriren-hi bé XXV persones, entre homes, dones e infans, los quals, al exint del dit portal, foren ferits per les dites pedres; ultra los quals n'hi moriren alsguns offegats e premuts,

Una serie de fuertes sacudidas destruyó, pues, los equilibrios internos de la sociedad, provocó una pérdida repentina de los respectivos *status*. Todo el mundo, bajo los efectos del pánico, perdió el control de sus gestos. Cuando los edificios empezaron a tambalearse, miembros de todos los estamentos huyeron aterrorizados de sus respectivas casas y tugurios hacia los espacios abiertos, donde se mezclaron, prescindiendo de divisiones sociales o morales. Las fuerzas desatadas de la naturaleza no respetaron ni monasterios, iglesias, muros, ni castillos, palacios o torres⁵⁰; los seísmos transformaron los mismos símbolos de la seguridad y del prestigio civil y espiritual en trampas mortales, desbordando la experiencia personal y la capacidad de análisis de los testigos. La reacción inmediata de los afectados por los terremotos de 1427-1428 no fue muy diferente, pues, de la que provocaría un seísmo de idéntica intensidad entre sus descendientes actuales.

Verse libre de los escombros sólo significó para los supervivientes una atenuación del paroxismo inicial, pasar del pánico irreflexivo al pavor consciente, pero no el retorno a la normalidad. Una vez lejos de los edificios, restablecida parcialmente la inmovilidad del suelo, cada uno de los fugitivos procuraría reunirse con sus parientes, con el fin de calibrar los quebrantos que la catástrofe había provocado en la familia y el patrimonio. La pérdida o las lesiones de los familiares añadieron dolor al miedo. En una segunda fase, los damnificados cuantificarían la magnitud del peligro del que habían escapado, se percatarían de la gran fragilidad del hombre y de su hábitat ante las fuerzas de la naturaleza, solicitarían la protección divina y de los santos taumaturgos locales⁵¹, e intentarían resolver las necesidades más perentorias, de comida y vestido. En un tercer estadio, ya más sosegados, advertirían que el seísmo, deslegitimando la jerarquización social vigente, había colocado a todos los miembros de la colectividad en un mismo plano, recordarían que la tierra empezó a moverse de repente, y deducirían que la tragedia podía repetirse en cualquier momento.

com per cuyta de exir se lançassen o cayguessen los uns sobre los altres»: *Llibre de les Solemnitats de Barcelona*, p. 40.

⁵⁰ «Moltes isglésies de diverses parròquies e moltes torres e cases que eren molt forts [s'han enderrocat], la reparació de les quals és inestimable»: MONSALVATJE, *Colección Diplomática de Besalú*, III, p. 356; L. CONSTANS, *Diplomatari de Banyoles*, IV, Banyoles 1991, p. 191. Ver también *supra*, notas 16, 23, 24 y 49.

⁵¹ Ver *infra*, notas 149-151.

La desconfianza en el futuro inmediato, las réplicas que siguieron a los seísmos más fuertes, el mal estado de muchos inmuebles y la obstrucción de las vías de comunicación incitarían a muchas familias a no regresar a los arrasados cascos urbanos, a continuar en los campos de los alrededores. Sin embargo, durante el invierno, ni siquiera en las zonas mediterráneas, se puede resistir en la intemperie durante un largo período de tiempo. Los fugitivos, después de intentar dormir unas cuantas noches al aire libre, empezaron a construir en los huertos y campos donde se habían refugiado, tiendas y barracones para protegerse de las inclemencias del tiempo y garantizarse un mínimo de intimidad. El procurador del abad de Ripoll, después de obtener garantías de que no huirían, trasladó incluso a los reclusos de la cárcel de Olot a unos barracones que había hecho construir expresamente en el vergel de Palau⁵². De esta manera surgieron, en torno a las villas assoladas, unas coronas de construcciones ligeras, menos confortables pero más seguras que los inmuebles convencionales⁵³.

Vivir bajo la presión del miedo, lejos de casa, rodeado de extraños, sin poder trabajar, y compartiendo los pocos víveres disponibles en la zona o enviados desde las áreas vecinas⁵⁴ también constituiría una situación de emergencia para los hombres medievales. En estos escenarios especiales, subsiguientes a los cataclismos, no sólo continuaban aumentando la agresividad⁵⁵ y el egoísmo, sino que prosperaban también la difamación, los robos, los rumores y las críticas a los poderes públicos. Los refugiados procuraban recuperar de sus casas el dinero, las reservas de alimentos, la ropa de abrigo y el ajuar que no hubieran

⁵² AHCO, Notarials, Olot, Manual de la Cort, 1426-1428, fols. 46r y 61v; citado por PUIGVERT, *La reconstrucció d'Olot*, p. 24 nota 18.

⁵³ Las fuentes coetáneas reflejan estas migraciones locales en Amer (MONSALVATJE, *Colección Diplomática de Besalú*, III, p. 355; DEL VALLE, *Los terremotos de Girona*, p. 44), Olot (PUIGVERT, *La reconstrucció d'Olot*, p. 23), Puigcerdà (MONSALVATJE, *Colección Diplomática de Besalú*, III, p. 352), Girona (DEL VALLE, *Los terremotos de Girona*, p. 48), Barcelona (*Llibre de les Solemnitats de Barcelona*, p. 39), Cervera (Arxiu Històric Comarcal de Cervera [en adelante AHCC], *Llibre de Consells de 1428*, fol. 24) y Arles de Tec (B.J. ALART, *Inventaire-sommaire des Archives Départementales antérieures a 1790. Pyrénées Orientales, Archives civiles, Serie B*, Paris 1886, p. 155).

⁵⁴ Ver *infra*, notas 151-156.

⁵⁵ Pere Güell, ciudadano de Girona, con la ayuda de siete hombres armados, asedió la primavera de 1427 a Nicolau Anglès, *cònsol* de dicha ciudad, «coram quodam tentorio in quo dictus Nicholaus, racione terremotus, inhabitare solebat»: ACA, C, reg. 2491, fols. 83r-83v.

sido destruidos por los hundimientos: la viuda de Jaume Molera, una de las víctimas mortales del terremoto de Olot del 27 de mayo, sólo doce días después de su muerte, hizo inventariar sus propiedades y ordenó vaciar la casa – parcialmente derrumbada – y trasladar todos los bienes muebles al huerto de Jaume Clos⁵⁶. En el transcurso de las idas y venidas al casco urbano, algunos de los desplazados practicarían el saqueo en los barrios menos vigilados. Cada familia levantaba la barraca con troncos y ramas cortados en los bosques vecinos, o con vigas y tejas sustraídas de las casas derruidas, sin preocuparse apenas de quien era el propietario de la arboleda o del inmueble expoliados⁵⁷, ni si la nueva construcción perjudicaba los derechos de los colindantes⁵⁸. Algunas de las personas que no disponían de tierra en los alrededores levantaban la tienda allí donde se habían refugiado, alegando que era provisional, sin pedir autorización al titular. Estas discordancias entre las necesidades de unos y los derechos de los otros, entre los intereses colectivos e individuales, provocaban ofensas, peleas y enfrentamientos en las áreas devastadas. La incapacidad de las autoridades para prevenir la catástrofe aumentaba el nivel de las críticas de los afectados, que les atribuían una parte de su desgracia. Los rumores – como muy bien ha señalado J. Delumeau⁵⁹ – eran la manifestación de una angustia generalizada y, al mismo tiempo, el primer estadio de un largo proceso de recuperación de la normalidad. Con los rumores – formulados a menudo en un lenguaje meramente simbólico –, las sociedades medievales clarificaron situaciones que se habían convertido en insoportables e identificaron las supuestas causas.

Estas coyunturas adversas constituyen casi siempre una dura prueba para la convivencia civil, al poner en cuestión sus mismas bases. Las comunidades, transitoriamente libres de controles sociales e ideológicos, substituyen el orden jerárquico por la anarquía, una situación en la cual las contradicciones internas se revelan con mayor claridad y las críticas se efectúan con más contundencia. Las colectividades complejas – como las medievales – acumulan sin embargo, tal cantidad de inercia que raramente resultan colapsadas por una calamidad. Disponen de mecanismos efectivos de regeneración, que

⁵⁶ AHCO, Notarials, Olot, Manual de la Cort, 1426-1428, fol 26v; citado por PUIGVERT, *La reconstrucció d'Olot*, p. 23 nota 17.

⁵⁷ Ver *infra*, notas 158-163.

⁵⁸ Ver *infra*, nota 164.

⁵⁹ DELUMEAU, *La peur en Occident*, p. 176.

explican el comportamiento de sus miembros ante una catástrofe natural. Los supervivientes, después de la crisis inicial, caracterizada por el pánico, la desorientación y la insolidaridad, reaccionan y, poniendo en juego todos sus recursos mentales y su experiencia colectiva, oponen una resistencia cada vez más articulada.

b) Las medidas expiatorias y la reconquista de la normalidad

Los sucesos naturales destructivos sobrepasaban el nivel de análisis propio de las comunidades medievales más representativas, las cuales, incapaces de formular una explicación racional, lógica, recurrían a planteamientos míticos, simbólicos, que confundían las ‘causas’ con las ‘culpas’. Las sociedades preindustriales se solían considerar casi siempre merecedoras de las catástrofes que periódicamente les afectaban; una sequía, una inundación o el pedrisco no eran considerados normalmente como fenómenos físicos, ahumanos. Una de las diferencias substanciales que separa la civilización occidental contemporánea de las anteriores, consiste precisamente en las dificultades que éstas tenían para aceptar que los cataclismos eran eventos externos, independientes, heterogenerados con respecto a las colectividades que los sufrían.

Las sociedades europeas – de acuerdo con una concepción providencialista de la historia – tendieron a considerar, hasta finales del siglo XVII, las calamidades como quebrantamientos puntuales del pacto que unía el hombre al Creador; como manifestaciones inequívocas de una – siempre justificada – ira divina, como correctivos de los pecados humanos. Las catástrofes naturales, con sus costosas secuelas, no eran sino sanciones puntuales de un Dios justiciero y previsor, «cuyo control se extiende hasta las simas marítima y por cuya potestad se han constituido todas las cosas»⁶⁰. La relación entre el descarrío de los hombres y el castigo del Supremo era, por consiguiente, inmediata. El cataclismo constituía uno de los instrumentos

⁶⁰ «Qui conturbat profundum maris et in cuius postestate sunt omnia constituta», bella expresión acuñada, con motivo de los terremotos de 1373, por Pere Vidal, escribano de la Audiencia de Barcelona, un jurista laico: ACA, Audiència, Conclusions Cívils, I, fol. 68v; editado por A. RIERA MELIS, *La societat catalana baixmedieval davant els sísmes. I: Els terratrèmols de 1373*, «Anuario de Estudios Medievales», 16 (1986), p. 301.

de que disponía el Altísimo para reconducir sus criaturas hacia el sendero del bien: causaba muertes, daños y dolor, pero depuraba la sociedad afectada de vicios. Esta hipótesis gozaba del apoyo interesado de las autoridades civiles y eclesiásticas, que no desaprovechaban ninguna ocasión para reformularla⁶¹. La concepción providencialista de la calamidad se prestaba a muchas lecturas. En los sermones de los sectores más radicales del clero, partidarios de los planteamientos apocalípticos, un terremoto destructivo – como cualquier otra catástrofe – se convertía en un anuncio del *dies irae*, en una advertencia divina de la proximidad del fin de los tiempos, en un aviso oportuno del Creador para que los hombres se prepararan para el Juicio⁶². Las autoridades municipales, desde una perspectiva más política que moral, también se atrevían a formular interpretaciones específicas de los designios divinos: según los jurados de Girona, los terremotos podían ser debidos tanto a las banderías que perturbaban entonces la convivencia ciudadana, como a un funcionamiento deficiente de la justicia⁶³. El fracaso de las medidas adoptadas para erradicar los enfrentamientos armados en las calles⁶⁴ y las arbitrariedades en los

⁶¹ La incluyen reiteradamente en los documentos emanados de las respectivas cancellerías, tanto el soberano (ACA, C, reg. 2492, fols. 95v-96r) como los jurados de Girona (Arxiu Municipal de Girona [en adelante AMG], Llibres d'actes del Consell, vol. 49, fol. 6v; MONSALVATJE, *Colección Diplomática de Besalú*, III, pp. 357-358) y los *consellers* de Barcelona (*Llibre de les Solemnitats de Barcelona*, p. 39).

⁶² Según el prior de la cartuja valenciana de Vall de Crist, los seísmos de la primavera de 1427 no eran sino «indicia finis mundi, quare preparemus nos in occursum iusti Iudicis»: DEL VALLE, *Los terremotos de Girona*, p. 88.

⁶³ «Es seguexen principalment per dues destruccions assí introduïdes. La una devalla de bandositats que si hic continuan e destruan aquesta terra; e és prest en breu seguir-s'ic per aquesta rahó grans escàndols e perills si no.y és obviat. Car assí és gran bandositats entre Senesterra e sos amichs e valedors, de una part, e en Joan de Sant Miquel e sos amichs d'altra. Altra bandositat és entre mossén Fulla e sos amichs e valedors, de una part, e en Bernat Çarriera e sos amichs e valedors d'altra part. Aquestes són bandositat principals e pus fortes. E, ultra aquestes, n'i ha altres ... La altra destrucció, señor, és poca justícia. Assí és perida justícia, car en la pressó estan persones fins a morir de fam que lo jutge no.s cura de absoldre ne condenar re, axí poch de coses civils hic a justícia ... Aquestes destruccions, señor, creem esser causa excitant la ira de Déu, permetent aquests terratrèmols, en gran vexació e tribulació de vostres sotmesos»: BNF, *Collección Baluze*, mn. 238, fols. 81r-81v; editado por MONSALVATJE, en *Colección Diplomática de Besalú*, pp. 357-358.

⁶⁴ Los *consellers* denuncian que los miembros de las facciones «aporten ballestas parades per la ciutat de nits e de dies, no contrastants ordinacions prohibiti-

tribunales⁶⁵ habría incitado al Supremo, según los ediles, a castigar el mal gobierno que padecía la ciudad.

Las explicaciones mítico-religiosas de las catástrofes naturales no eran, sin embargo, exclusivas de los cristianos; las compartían también, con matices, los judíos. El erudito autor de la *Crónica hebrea anónima de Girona*, a pesar de que conocía las hipótesis causales formuladas por Aristóteles⁶⁶ y Ptolomeo⁶⁷ en la antigüedad, no duda en catalogar, con argumentos supuestamente racionales y lógicos⁶⁸, los terremotos como fenómenos incomprensibles e inexplicables; sostiene que las causas más probables de las sacudidas destructivas del suelo serían los pecados de los hombres⁶⁹, la falta de temor de Dios⁷⁰, la desaparición de un reino⁷¹ o un ataque al pueblo hebreo por parte de un ejército extranjero⁷².

Esta concepción moral, teleológica, de la catástrofe natural fomentaba un sentimiento difuso de culpabilidad entre los damnificados: cada uno era responsable, en la medida de las propias faltas, de la tragedia de todos⁷³. Al concebirse el cataclismo como un signo de ruptura en la relación de los hombres con Dios, como señal de una reciprocidad obstruida, la solución de la crisis sólo podía consistir

ves axí per nostres predecessors con de manament nostre fetas»: BNF, Colección Baluze, mn. 238, fol. 81v; editado por MONSALVATJE, en *Colección Diplomática de Besalú*, p. 358.

⁶⁵ «E si nosaltres, per vigor de nostres privilegis, fem ordinacions sobre las bandositats, los batle e jutge no.s curen servir-les ne dupten romprer nostres privilegis»: BNF, Colección Baluze, mn. 238, fol. 81v; editado por MONSALVATJE, en *Colección Diplomática de Besalú*, pp. 357-358.

⁶⁶ Que consideraba los terremotos como rupturas puntuales de la corteza terrestre, provocados por la presión creciente de los vientos retenidos en el «vientre» del planeta: DEL VALLE, *Los terremotos de Girona*, p. 54.

⁶⁷ Que se inclinaba por una explicación astronómica, considerando que los sismos estaban provocados por alineaciones de estrellas: *ibidem*.

⁶⁸ «Las inteligencias fenecen y los sabios se esfuerzan vanamente por conocer los misterios de Dios. ¿Cómo podemos nosotros entender con nuestra inteligencia que los vientos ocultos conmuevan y desmoronen, haciendo que unas casas caigan y que otras se derrumben, que los fundamentos se inviertan, que unas ciudades las devasten y a otras las dejen incólumes?»: *ivi*, p. 62.

⁶⁹ *Ivi*, pp. 40 y 60.

⁷⁰ *Ivi*, p. 66.

⁷¹ *Ivi*, p. 60.

⁷² *Ivi*, p. 70.

⁷³ GRASSI FIORENTINO, *Terremoto in Umbria*, p. 146.

en el restablecimiento, mediante prácticas culturales específicas, del vínculo entre las comunidades afectadas y el Creador, el único controlador efectivo de toda la Naturaleza.

Para neutralizar las tendencias a la disgregación y la insolidaridad provocadas por el pánico, se han de cohesionar las tensiones individuales entre los afectados y se han de orientar hacia objetivos unitarios positivos, que faciliten, al provocar una fuerte concentración emocional, la catarsis. En la Edad Media, las prácticas expiatorias públicas funcionaron muy bien en este sentido, puesto que conferían seguridad a los participantes y los integraban en una 'masa' cohesionada por un terror común y por el afán de exorcizarlo⁷⁴. Los clérigos locales procuraban desencadenar una actividad penitencial y purificadora entre los damnificados, orientada hacia la 'reconciliación con Dios', que impulsaban rápidamente hasta cúspides de dramática espectacularidad, sin perder el control en ningún momento. La enorme tensión emocional generada por la calamidad, que había amenazado con hacer tambalear 'desde abajo' los mismos pilares de la sociedad, era desactivada mediante esta hábil actuación de los representantes de la Divinidad; los cuales, estimulando los sentimientos de contrición en sus respectivos feligreses, conseguían dilatar las prácticas devocionales hasta cotas de alta excitación y neutralizar a los disidentes. En las coyunturas infaustas, los ritos expiatorios podían actuar, pues, como válvulas de escape para la presión social.

En estas concurridas ceremonias, cada estamento se reencontraba consigo mismo, reocupaba el lugar que le correspondía dentro de la comunidad, y se restablecían los códigos y los símbolos sociales. De la tragedia colectiva generada por la catástrofe emanaban nuevos vínculos de solidaridad, como consecuencia de la rápida actuación de los eclesiásticos. Los penitentes abandonaban sus discordias y se reconciliaban públicamente entre sí⁷⁵, en un contexto caracterizado por una alta emotividad y una cierta desmesura en los gestos.

⁷⁴ Ivi, p. 147

⁷⁵ En Catalunya, durante la serie sísmica de 1427-1428, a raíz de las predicaciones efectuadas por numerosos clérigos locales y otros venidos expresamente de fuera, «gentes utriusque status, territe, fuerunt converse ad Dominum, penitentiam mirabilem et insolitam facientes, iniuria adinvicem remitentes, pacem inter se fraternaliter reformantes»: DEL VALLE, *Los terremotos de Girona*, p. 80. La manifiesta lectura milenarista y escatológica que el autor de este texto – el prior de la cartuja valenciana de Valldecris – hace de la calamidad, que considera como un anuncio

Este conjunto de prácticas expiatorias específicas tenía como eje vertebrador la procesión penitencial. Las autoridades locales, después de cada seísmo o cuando tenían noticia de que la tierra había temblado en alguna localidad próxima, encargaban a los tonsurados que organizaran desfiles procesionales, que sacaran a la calle las reliquias más veneradas de sus respectivos templos. En Amer, después de seis sacudidas premonitorias – *foreshocks* – de intensidad creciente, el abad del monasterio organizó, el sábado 15 de marzo, una procesión solemne para aplacar la Divinidad y evitar destrucciones en la villa⁷⁶. En el desfile – presidido por la eucaristía y las reliquias⁷⁷ – participaron la comunidad monástica y todos los vecinos, muchos de los cuales acudieron descalzos y con los cabellos grenchudos⁷⁸, sólo se abstuvo un hornero, que estaba cociendo el pan⁷⁹. Los penitentes, después de circunvalar – rezando – el núcleo urbano, se dispersaron por los alrededores. A medianoche, se produjo el primer terremoto destructivo de la serie, que derribó una parte del monasterio y de las casas de la población. La prevención de los vecinos, que optaron por dormir en el campo, explica que el seísmo, a pesar de haber hundido numerosos inmuebles, no se saldara con muertos. La procesión expiatoria no evitó, pues, las pérdidas materiales, pero contribuyó parcialmente a preservar la vida de los pobladores, al haber activado sus reflejos de supervivencia.

Cuando las autoridades eclesiásticas y civiles de Girona – donde el terremoto no había causado daños⁸⁰ – tuvieron noticia de los estragos producidos en Amer, convocaron el vecindario en los templos, de don-

del inminente final de los tiempos, le resta, sin duda, credibilidad y aconseja un uso prudente.

⁷⁶ MONSALVATJE, *Colecció Diplomática de Besalú*, III, p. 355; DEL VALLE, *Los terremotos de Girona*, pp. 81 y 94-96.

⁷⁷ «Lo Abat e los monges e clergues faheren processó, dient devotes oracions e portant lo sagrat cors de Jhesu-Christ»: *ivi*, p. 355; «Corpus Domini sacris reliquiis reverenter associarunt»: *ivi*, p. 82.

⁷⁸ «In tantum quod viri, mulieres et parvuli, discalcatis pedibus et crinibus resolutis, Corpus Domini sacris reliquiis reverenter associarunt»: *ibidem*.

⁷⁹ «Praeter unum pistorum actu pastam in fornace quatenus»: *ivi*, p. 94. Testimonio indirecto, pero muy expresivo, de la importancia que había adquirido el pan en la dieta ordinaria de las familias campesinas. Para un análisis de esta última cuestión, ver A. RIERA MELIS, «Panem nostrum quotidianum da nobis hodie». *Los sistemas alimenticios de los estamentos populares en el Mediterráneo noroccidental en la Baja Edad Media*, en *La vida cotidiana en la Edad Media*, coordinado por J.I de la Iglesia Duarte, Logroño 1998, pp. 25-46.

⁸⁰ MONSALVATJE, *Colección Diplomática de Besalú*, III, p. 356.

de saldrían procesiones solemnes⁸¹. Los jurados de Manresa, la mañana siguiente del temblor, también acordaron organizar desfiles penitenciales durante tres días⁸². Los barceloneses fueron convocados, el 17 de marzo, a participar en una procesión solemne, de la cual nos han llegado descripciones diversas y detalladas⁸³. El desfile se inició en la Seu y se deshizo en Santa María del Mar, después de recorrer las principales calles de la ciudad. Abrían la comitiva jóvenes de ambos sexos descalzos, que imploraban a gritos la misericordia divina⁸⁴. El segundo segmento, presidido por la Cruz, estaba integrado por los sacerdotes de la ciudad y los canónicos de la catedral, rezando la letanía. Cerraba la representación clerical el obispo de Agrigento, entre un diácono y un subdiácono⁸⁵. Después del ilustre visitante, marchaban los *consellers* de la ciudad, acompañados de una nutrida representación de los tres estamentos de la sociedad urbana⁸⁶. La cola estaba formada por una gran cantidad de mujeres con mantilla, que andaban más apretujadas y con menos orden que los hombres⁸⁷. Los procesionantes culminaron el rito expiatorio asistiendo, en el gran templo de los marineros, al oficio solemne que celebró el prelado siciliano, la homilía del cual corrió a cargo de Felip de Malla⁸⁸. En Barcelona, a raíz del terremoto del 19

⁸¹ «Lo clero e totes les gents, ab gran contrició, són recorregudes a la misericòrdia de nostre Senyor Déu, continuant de nits e de dies solemnes procesasons», escriben los jurados, el 10 de abril de 1427, a Alfons el Magnànim: *ivi*, p. 357.

⁸² Arxiu Històric Comarcal de Manresa [en adelante AHCM], Manual del Consell, 1422-1429, 16 de marzo de 1427.

⁸³ *Llibre de les solemnitats de Barcelona*, I, p. 39. *Dietarsi de la Generalitat*, editados por L. Casa, J. Fernández Trabal y L. Pagarolas, I, Barcelona 1994, p. 51. *Dietati o Llibre de Jornades (1411-1484) de Jaume Safont*, editado por J.M. Sans i Trave, Barcelona 1992, pp. 21-22. *Manual de Novells Ardots*, editado por F. Schwar y F. Carreras Candi, I, Barcelona 1892, pp. 249-250. *Rúbriques de Bruniquer*, editadas por F. Carreras Candi y F. Gungalons, V, Barcelona 1916, p. 24.

⁸⁴ «Anaren primer gran colp de fadrins e fadrines a peu descalç, ab lums en les mans, cridants a grans crits: “Senyor, ver Déu, misericòrdia;”»: *Dietari de Jaume Safont*, p. 21.

⁸⁵ «Après venia la creu ab los capelans e canonges, dient la letania, e al detràs venia lo bisbe de Gergent, ab diacha e sotz-diacha, ab lo gramial»: *ivi*, pp. 21-22.

⁸⁶ «E puys venien los consellers acompanyats de molts notables hòmens, axí com són cavallers e ciutadans hornats, artistes e menestrals»: *ivi*, p. 22.

⁸⁷ «E una gran legió de dones ab lums en les mans, e anaven tan stretes que les unes cremaven lo mantell a les altres»: *ibidem*.

⁸⁸ «E féu l’ofici en la dita sglésia de Sancta Maria de la Mar lo senyor patriarca. E precà-y lo reverend mestre Phelip de Malla»: *ibidem*. Ver también *infra*, nota 125.

de marzo, la gente se concentró en la catedral y en las iglesias, donde el clero organizó nuevas procesiones expiatorias⁸⁹. Los concejos municipales de Cervera y de Manresa decidieron celebrar también desfiles penitenciales, el 20 y el 21 de marzo respectivamente, con el fin de proteger las respectivas poblaciones de la calamidad⁹⁰.

Cuando la tierra, después de períodos cortos de calma, volvía a moverse, los afectados, bajo la presión del desconcierto y el pánico, retomaban inmediatamente las medidas expiatorias. En las jornadas posteriores a la fuerte sacudida del 2 de abril, los barceloneses participaron masivamente en las nuevas procesiones organizadas por el clero local⁹¹. El 5 de abril, los jurados y vecinos de Besalú pidieron a la comunidad monástica de Santa María de Sotacastell que organizara un desfile con la Vera Cruz, para que el Omnipotente detuviera los terremotos que, desde hacía semanas, sacudían toda la veguería⁹². El 23 de abril, el clero y los vecinos de Amer organizaron una marcha procesional a la montaña de Lloret Salvatge, donde se habían formado solfataras, pidiendo misericordia a Dios; pero la toxicidad asfixiante de los gases les impidió llegar a la zona de las emanaciones. Los organizadores y participantes de las procesiones expiatorias compartían la creencia de que éstas podían delimitar una especie de zonas de seguridad, diseñar unas áreas en las que no actuaban las fuerzas destructivas de la naturaleza. Cuando los habitantes de la población se enteraron de que el humo sulfuroso había provocado el desfallecimiento de siete personas, decidieron que a la mañana siguiente acudirían otra vez en procesión a Lloret para auxiliar a las víctimas. Los penitentes, aprovechando la oportuna interrupción de las surgencias, pudieron evacuar cinco hombres muy mal heridos, aunque vivos, y recuperar los cadáveres de dos mujeres⁹³. Los afectados sólo se atrevían, pues, a penetrar en las zonas de peligro, para auxiliar a los damnificados, en concurrida procesión y rezando, bajo la protección de la Cruz y de las reliquias. No disponemos de ningún testimonio documental sobre iniciativas audaces, protagonizadas por colectivos restringidos,

⁸⁹ *Manuels de Novells Ardits*, I, p. 250. *Rúbriques de Bruniquer*, V, p. 24.

⁹⁰ Arxiu Històric Municipal de Cervera [en adelante AHMC], Llibre del Consell, 1427, fols. 42r-42v; AHCM, Manual del Consell, 1422-1429, 21 març 1427.

⁹¹ *Crònica anònima de València*, editada por J. SANCHÍS SIVERA en *Dietari del capellà d'Anfós el Magnànim*, València 1922, p. 131, nota 2.

⁹² AHCO, Notarials, Joan Ornós, Manual, 1427, fols. 18v-19r; citado por PUIGVERT, *La reconstrucció d'Olot*, p. 20, nota 12.

⁹³ MONSALVATJE, *Colección Diplomática de Besalú*, III, pp. 362-364.

en favor de los parientes más próximos, sin cobertura sacra. Aunque el silencio textual no es sinónimo de la inexistencia de tales rescates, sino de la falta de testigos, puede dimanar también de un pánico tan intenso y generalizado frente a las fuerzas telúricas que superara no sólo el arrojado de los más osados de cada comunidad, sino incluso los poderosos reflejos de la solidaridad intrafamiliar.

Los feligreses de las parroquias de Osona se reunieron, el 8 de mayo, en Vic, convocados por los *consellers*, con el fin de celebrar una procesión solemne; después de la cual, fueron recompensados con pan, vino y cerezas, refrigerio que corrió a cargo del Consistorio⁹⁴. Once días después, el 19, los regidores de Manresa escogieron ocho hombres para que organizaran las procesiones, a fin de que los participantes avanzaran ordenados y cada uno en el lugar que le correspondiera en función de su condición social⁹⁵. La reiteración de las sacudidas era interpretada por los dirigentes espirituales de las comunidades afectadas como una prueba patente de la insuficiencia de los sacrificios realizados, de la necesidad de incrementar las medidas reparadoras⁹⁶: los habitantes de la capital catalana, pocos días después del terremoto del 4 de junio, entusiasmados por las predicaciones del franciscano Matteo d'Agrigento volvieron a salir dos veces a la calle para recorrer la ciudad en procesión⁹⁷; muchos de los participantes en ambos desfiles, probablemente los de extracción social más baja, se flagelaron⁹⁸. Durante el verano de 1427, los *consellers* de Girona, a pesar del cansancio que empezaba a mostrar la población, convocaron nuevas procesiones⁹⁹.

⁹⁴ Arxiu Municipal de Vic [en adelante AMV], Llibre d'acords del Consell, I, 8 maig 1427; editado por R. ORDEIG, en *Aspectes del segle XV vigatà segons els acords del Consell municipal*, «Ausa», X (1982), p. 17.

⁹⁵ «Ad ordinandum homines et mulieres euntes ad processionem, quatenus incedant ordinatum et gradatum, ut decet»: AHCM, Manual del Consell, 1422-1429, 19 maig 1427.

⁹⁶ «Et sunt gentes per amplius animate ad maiorem penitentiam et processiones crebriores et faciendum et augmentandum cultum divinum»: DEL VALLE, *Los terremotos de Girona*, p. 86.

⁹⁷ *Manual de Novells Ardits*, I, p. 251.

⁹⁸ «E per inducció de.I. religiós de l'orde de Frares Menors appellat frare Matheu, italià, ... en dues processons se bateren e.s disciplinaren cascuna vegada més de tres milie pesones, entre homes, dones e infants»: *Llibre de Solemnitats de Barcelona*, p. 39.

⁹⁹ AMG, Llibre d'actes del Consell, vol. 48, fols. 119v-120v.

Después de seis meses sin seísmos, cuando los damnificados ya habían empezado a reinstalarse en sus respectivas casas, concentrándose de nuevo en los núcleos urbanos, la violenta sacudida de la mañana de la Candelaria volvió a sembrar de ruinas y muertos toda la Catalunya Vella, desde Barcelona hasta Puigcerdà. El pánico reapareció y en numerosas localidades se organizaron nuevas procesiones expiatorias: los *paers* de Cervera, el 11 de febrero, eligieron a dos hombres y una mujer para organizar a los participantes de los próximos desfiles¹⁰⁰. Dos años después, el 11 de enero de 1430, la tierra volvió a temblar en la Cerdanya; aunque el seísmo no provocó daños importantes, el recuerdo de los anteriores estaba aún tan vivo, que los jurados de Puigcerdà acordaron celebrar una procesión semanal, los viernes, con el fin de evitar que un nuevo cataclismo no entorpeciera la ya complicada restauración de la ciudad¹⁰¹.

En estas ceremonias penitenciales colectivas nunca faltaban las jerarquías laicas y eclesiásticas, las cuales, engalanadas con todos los distintivos específicos de poder; recuperaban su cometido, consolidaban su prestigio, condición básica para la normalización de la convivencia civil, y se erigían en garantes de la próxima restauración del orden vigente antes de la catástrofe. Delante suyo marchaban –por iniciativa propia u obligados¹⁰²– representantes de todas y cada una de las categorías sociales, estructurados en órdenes, hermandades, cofradías o parroquias. Mientras que los estamentos privilegiados procuraban adoptar la actitud solemne propia de su rango, sin trascender el nivel de los rezos en voz alta, los miembros de las capas populares, muchos de los cuales acudían descalzos y despeinados, adoptaban, en el desfile, un comportamiento menos contenido: elevaban los brazos hacia cielo e imploraban a gritos la misericordia divi-

¹⁰⁰ AHCC, Llibre de Consells, 1428, fols. 18v y 19v.

¹⁰¹ «Per raó d'haver tornat els terratrèmols en aquesta vila, que sia feta professó cascun divenras per la vila, per tal que Déus nos los vulla cessar, e que ... nos dó bona pau e sanitat»: S. GALCERAN, *Los movimientos sísmicos de la Cerdanya*, «Cerdanya», 11 (1970), p. 5.

¹⁰² El 20 de marzo de 1427, los *paers* de Cervera habían acordado que «no sia algú tengut anar per força mas voluntàriament» a las procesiones que se organizarían en la ciutat (AHCC, Llibre de Consells, 1427, fols. 42r-42v). Menos optimistas con respecto al poder de convocatoria de sus iniciativas penitenciales, el 12 de enero de 1430, los *cónsols* de Puigcerdà establecen, en cambio, «que a la dita professó s'i hage e sia tenguda d'anar una persona de cascun alberch»: GALCERAN, *Los movimientos sísmicos de la Cerdanya*, p. 5.

na¹⁰³. Los más exaltados, siguiendo las sugerencias de los respectivos asesores espirituales, se liberaban de la tensión acumulada mediante mortificaciones, tanto más penosas y espectaculares cuanto más baja era la extracción social del penitente. La cúspide de este conjunto de prácticas penitenciales lo ocupaba la autoflagelación. Todos, aunque de manera diversa, solicitaban al Altísimo que los salvara del castigo del que se habían hecho merecedores por sus pecados. Las procesiones se repetían, día y noche, hasta que la comunidad no se consideraba libre de la amenaza de una catástrofe natural inminente¹⁰⁴. Los itinerarios de los desfiles, negociados por las jerarquías eclesiásticas y civiles, tenían un sentido más o menos explícito para los participantes. La insistencia de hacerlos coincidir con el perímetro urbano parece responder al afán de delimitar un espacio. Se circundaba el área que se quería proteger de las fuerzas desatadas de la naturaleza.

La procesión y los oficios solemnes constituían, por su aparatosidad litúrgica y gran número de participantes, el escaparate de un amplio conjunto de prácticas expiatorias, cuyos elementos restantes, menos espectaculares, no han quedado reflejados con tanta precisión en las fuentes documentales actualmente disponibles. Los grandes desfiles prosperaban entre una población previamente preparada mediante la abstinencia, el ayuno, la continencia y otras modalidades de penitencia privada¹⁰⁵, como la de la oración preceptiva. En algunas ciudades, el *Consell* había ordenado que, mientras gravitara sobre la comunidad la amenaza de catástrofe, los vecinos diariamente, al escuchar un toque de campana específico, se pusieran a rezar allí donde se encontraran¹⁰⁶.

Las mortificaciones, las plegarias y las procesiones penitenciales, aunque fueran – según los dirigentes de las sociedades cristianas medievales – los medios más efectivos para contener las calamidades en

¹⁰³ DEL VALLE, *Los terremotos de Girona*, p. 50.

¹⁰⁴ «Procesiones sollempnes, die noctuque, tan intus quam extra civitates et oppida, ad loca devotissima et remota ubi sunt indulgentie et alia beneficia spiritualia accedentes»: *ivi*, p. 80.

¹⁰⁵ *Ivi*, pp. 86 y 94.

¹⁰⁶ El 16 de mayo de 1427, el día mañana siguiente de que el seísmo derrumbara una buena parte del núcleo urbano de Olot, el *Consell* de Puigcerdà decidió «que cada vespre, entre el seny de l'oració y el seny darrer, es faci un toc de seny o de squelas a la torre de Sancta Maria y també als monestirs de predicadors, framenors y de Sancta Clara, a fi que, quan es faci dit toc, tothom faci oració, pregant a Déu que ens vulla guardar de mort sobtada y de mala mort»: GALCERAN, *Los movimientos sísmicos de la Cerdanya*, p. 4.

curso y prevenir las futuras¹⁰⁷, no solían ser suficientes para aplacar la ira divina, que exigía, además, una conducta moral pública y privada irreprochable. En los tiempos de emergencia, los *consellers*, asesorados por el clero local, adoptaban medidas con el fin de erradicar los vicios más extendidos entre los habitantes. El 20 de marzo de 1427, los regidores de Cervera –después de cuatro semanas de sacudidas intermitentes– prohibieron los juramentos y las blasfemias, así como, durante la Cuaresma, el juego de dados¹⁰⁸. Sus homólogos de Manresa adoptaron, al día siguiente, un acuerdo idéntico¹⁰⁹. El 23 de abril, el *batlle* de Terrassa – ante la persistencia de los temblores – prohibió los juramentos, las blasfemias, y los juegos de dados y de cartas¹¹⁰. A principios de mayo, los *consellers* de Barcelona, siguiendo las instrucciones de fray Matteo d'Agrigento, vetaron, además de los juramentos y todo tipo de juegos, el lujo femenino¹¹¹. El 14 de junio, los jurados de Manresa, después de ratificar el veto al juego, prohibieron a las prostitutas salir del burdel, y a los hombres tener concubina, así como el trabajo en días festivos¹¹². Pocas semanas después, el *Consell* de Girona limitó drásticamente los artículos de lujo en el vestuario de las mujeres¹¹³. A raíz del terremoto de la Candelaria de 1428, los ediles de la ciudad del Ter prohibieron, bajo severas penas pecuniaras y corporales, la blasfemia, los juramentos, los juegos de dados y la práctica de la alcahuetería¹¹⁴. El 7 de julio de 1429, los regidores de Terrassa, volverían a vetar la blasfemia y el juego¹¹⁵. La indisciplina del lenguaje¹¹⁶, los juegos de azar que implicaban aportaciones dinerarias por parte de los participantes, las prácticas sexuales extra-

¹⁰⁷ «Et multa maiora mala facere in mundo nisi quod ... christiani impediabant eos, propter penitentiam quam faciebant et processiones sollemnes quas continue celebrabant et suffragia sanctorum que iugiter implorabant»: DEL VALLE, *Los terremotos de Girona*, p. 86.

¹⁰⁸ AHMC, Llibre del Consells, 1427, fols. 42r-42v.

¹⁰⁹ AHCM, Manual del Consell, 1422-1429, 21 marzo 1427.

¹¹⁰ Arxiu Històric Municipal de Terrassa [en adelante AHMT], I, 1, Llibre del Batlle, vol. 39, fol. 168v.

¹¹¹ SANCHÍS SIVERA, *Dietari del Capellà d'Anfos el Magnànim*, p. 131 nota 2.

¹¹² AHCM, Manual del Consell, 1422-1429, 14 junio 1427.

¹¹³ AMG, Llibre d'actes del Consell, vol. 48, fols. 53r-53v.

¹¹⁴ Ivi, vol. 49, fol. 6v.

¹¹⁵ AHMT, Llibre del Consell, vol. 3, fol. 60r.

¹¹⁶ Transitoriamente acentuada, por lo menos entre las capas bajas de la sociedad, por la desesperación y la impotencia subsiguientes a una catástrofe natural.

matrimoniales, la ostentación y, en menor grado, la interrupción del descanso dominical constituían, según las autoridades municipales, las principales causas de la ira divina.

La prioridad asignada a los pecados de la lengua en el *ranking* de los vicios evidencia que las autoridades catalanas compartían una preocupación muy extendida entre los moralistas de la época: la necesidad de hablar bien. Durante los siglos XII y XIII, como han demostrado Carla Casagrande y Silvana Vecchio¹¹⁷, en Occidente se constituyó un sistema de ‘buenas y malas maneras’ de hablar. Éstas últimas fueron reagrupadas en dos pecados específicos, que se incorporaron al decálogo, en el segundo y el octavo mandamiento respectivamente. En esta persecución sistemática de la mala palabra, las órdenes mendicantes – protagonistas de la renovación del homiliario y partidarios decididos del ‘lenguaje nuevo’ – desarrollaron un papel clave.

Mientras que la blasfemia, el juramento, el comercio carnal, el concubinato y la interrupción del descanso festivo debían de ser vicios básicamente populares, la ostentación y la compra de sexo arraigarían sobretodo entre las capas acomodadas. Todos los estamentos sociales eran, pues, ‘corresponsables morales’ de la crisis. Las disposiciones municipales eran escrupulosamente observadas por la gente durante las semanas posteriores a cada sacudida, pero caían gradualmente en desuso a medida que los afectados recuperaban la confianza, como se desprende no sólo de la repetición de los bandos municipales, sino de las ratificaciones reales. Alfonso el Magnánimo, 6 de mayo de 1427, condenó la blasfemia¹¹⁸, y el 12 de enero de 1428, los juegos de dados¹¹⁹.

El protagonismo en el diseño y la puesta en práctica de este conjunto de medidas reparadoras correspondía al clero. La actuación de las autoridades civiles, en este campo, era complementaria de la de los eclesiásticos: transformaban en preceptos vinculantes para todo el vecindario las iniciativas expiatorias de los tonsurados y participaban activamente en las ceremonias públicas organizadas por estos. A finales de marzo de 1427, después de la primera fase álgida de la serie sísmica, los *paers* de Cervera y los *consellers* de Manresa, para organi-

¹¹⁷ “*Tu ne porteras point de faux témoignage contre ton prochain*”: le décalogue et les péchés de la langue, en *La Ville et la Cour. De bonnes et de mauvaises manières*, dirigido por D. Romagnoli, Paris 1995, pp. 89-115.

¹¹⁸ ACA; Cartes Reials i Diplomàtiques, caja 11, n. 1481.

¹¹⁹ ACA, C, reg. 2492, fols. 95v-96r.

zar las procesiones penitenciales, contaron con el asesoramiento del deán y los clérigos de la parroquia de Santa María, y de dos canónigos, dos dominicos y dos carmelitas, respectivamente¹²⁰. Los obispos, los abades, los arciprestes o los rectores presidían, juntamente con los *consellers* locales, los desfiles procesionales, celebraban el oficio solemne que los cerraba, y encargaban la homilía a un orador competente. El 17 de marzo de 1427, las jerarquías eclesiásticas barcelonesas, confiaron el sermón en Santa María del Mar a Felip de Malla¹²¹, el predicador más prestigioso de la ciudad¹²², autor de numerosas pláticas sacras y de un ambicioso tratado ascético, *Lo pecador remut*.

Cuando la calamidad coincidía con la ausencia del prelado, el *Consell*, incapaz de canalizar la tensión del vecindario, reclamaba encarecidamente su regreso. Los jurados de Girona, el 25 de abril de 1427, solicitaron al rey que autorizara la vuelta del obispo Andreu Bertran, alegando que sus atemorizados feligreses necesitaban el consuelo espiritual que sólo el pontífice podía administrar¹²³. El 16 de mayo, Alfonso el Magnánimo, consciente de la situación de emergencia por la que atravesaba la ciudad, anunciaba a los jurados el retorno del prelado¹²⁴.

En algunas ocasiones, las jerarquías eclesiásticas locales eran eclipsadas por algún religioso carismático, reputado por su virtud y experiencia en la gestión de las crisis. En 1427, el papel de taumaturgo fue asumido por fray Matteo Gemini, un franciscano de Agrigento, discípulo del reformador de la orden, Bernardino de Siena; cuya fuerte personalidad y asequible oratoria causaron un profundo impacto, tanto en los círculos de la corte como entre las capas bajas urbanas de la Corona Catalano-aragonesa. Desde principios de 1427, trabajaba, con el apoyo de la reina María y de un sector de la clerecía, en la difusión de unas formas de piedad populares, capaces de arraigar con

¹²⁰ AHCC, Llibre de Consells, 1427, fols. 42r-42v. AHCM, Manual de Consells, 1422-1429, 21 marzo 1427.

¹²¹ Ver *supra*, nota 88.

¹²² Como se desprende de su *curriculum*: canónigo de la sede de Barcelona, desde 1403, rector de Santa María del Pino, desde 1407, y diputado de la Generalitat, en 1425.

¹²³ «Senyor, nos estranyem molt de la absència del mossén lo bisbe, assí molt necessari per aquest temps axí terrible. Supplicants-vos que, per vostra mercè, de part vostra sia amonestat que venga de continent»: BNF, Collection Baluze, mn. 238, fol. 83v, editado por MONSALVATJE, en *Colección Diplomática de Besalú*, III, pp. 365-366.

¹²⁴ ACA, C, reg. 2680, fol. 97v.

fuerza entre los estamentos inferiores de la sociedad¹²⁵. Los *consellers* de Barcelona, a mediados de abril, después de que los terremotos hubieran sacudido reiteradamente la ciudad, reclamaron su presencia, para que calmara a la población¹²⁶. Unas semanas después, la reina María anunciaba al consistorio y al veguer de la capital catalana la inminente llegada del franciscano¹²⁷, acompañado del *escrivà de ració* Joan Safont, a quien había encargado el cuidado de su persona y de su importante misión. El taumaturgo debió de efectuar su entrada en la ciudad condal hacia el 1 de mayo, puesto que la soberana, el día 8, notificaba al citado Joan Safont el consuelo que había suscitado en la corte el inicio de los sermones¹²⁸. La actuación del siciliano fue seguida con atención por María de Castilla que, desde València – donde se había instalado la corte, huyendo de los temblores –, no sólo le envió una biblia¹²⁹, sino que se ocupó además de su alimentación, arbitrando medidas para que no le faltaran, en los viernes y los restantes días de abstinencia, el pescado ni los demás alimentos penitenciales¹³⁰. Alfonso el Magnánimo garantizó también a fray Matteo el apoyo de algunos agentes reales para que sus sermones confortaran y tranquilizaran a la asustada ciudadanía de la capital catalana¹³¹.

El franciscano inició su tarea complementando las medidas genéricas promulgadas por el *Consell* con otras específicas, bien adaptadas a la estructura social de Barcelona: añadió a las prohibiciones de la blasfemia, el juramento y los juegos de azar las condenas del lujo¹³² y de los censales, dos medidas de marcado carácter populista, que debieron de ser muy bien acogidas entre el pueblo llano. Los

¹²⁵ La figura de Matteo de Agrigento y su tarea reformista ha sido estudiada por Jordi Rubió en un breve pero bien documentado artículo: J. RUBIÓ, *El b. fra Mateu d'Agrigento a Catalunya i València. Notes sobre la vida religiosa a una cort del Renaixement*, «Spanische Forschungen der Görresgesellschaft», 11 (1955), pp. 109-121.

¹²⁶ «La ciutat hagué fer missatges al rey, que era a València, sopplicant-lo que.ls trametés frare Matheu, frare menor, molt sant preycador, natural de Sargent de Cicília, lo qui era aquí a València, qui fehia molts miracles»: SANCHÍS SIVERA, *Dietari del capellà d'Amfós el Magnànim*, p. 131 nota 2.

¹²⁷ ACA, C, reg. 3170, fols. 46r-46v i 46v.

¹²⁸ Ivi, fol. 47v.

¹²⁹ Ivi, fol. 48r.

¹³⁰ Ivi, fols. 47r-47v.

¹³¹ Ivi, fols. 102r-102v.

¹³² Ver *supra*, nota 111.

censales – una modalidad de crédito a largo plazo muy utilizada en Catalunya durante toda la Baja Edad Media, tanto por los particulares como por las instituciones – habían dividido a los moralistas coetáneos: mientras que la mayoría no cuestionaba su licitud¹³³, un segmento minoritario, más radical, los consideraba una práctica usuraria. Matteo Gemini, aprovechando la conmoción causada por los terremotos entre los barceloneses, lanzó una ofensiva frontal contra la compraventa de rentas perpetuas o vitalicias, declarando que incurrían en pecado mortal, no sólo las dos partes contratantes sino también todas las personas que intervinieran en la transacción, desde el notario hasta los testigos. Esta iniciativa del mendicante, la única no recogida por ninguna de las crónicas y los dietarios de la época¹³⁴, alarmó a los *consellers* y a las clases sociales acomodadas locales. En las situaciones de emergencia, los análisis de la coyuntura formulados por las jerarquías eclesiásticas y por las autoridades civiles, aunque convergentes, podían no concordar, pues, plenamente.

Los sermones del taumaturgo en Barcelona, a pesar de la imprevista e inoportuna condena de los censales, consiguieron resultados satisfactorios. La reina María, a mediados de mayo, comunicaba a Pere Maeller, el oficial real encargado de resolver los problemas logísticos de la comitiva, la satisfacción que había producido en su entorno el éxito de la misión del siciliano¹³⁵. El 11 de mayo, los jurados de Girona solicitaban a fray Matteo, a través de su compañero de or-

¹³³ Como ha puesto de manifiesto Josep Hernando en diversos y bien documentado trabajos, entre los que sobresalen J. HERNANDO, *Un tractat d'autor anònim sobre la licitud del contracte de venda de censals amb carta de gràcia (segle XV)*, en *Miscel.lània Homentage a Josep Lladonosa*, Lleida 1992, pp. 275-291; ID., *El contracte de venda de rendes perpètuas i vitalícies (censals morts i violaris) i redimibles (amb carta de gràcia). El tractat d'autor anònim "Pulchriores allegationes super contractibus censalium" (segle XIV)*, «Arxiu de Textos Catalans Antics», 11 (1992), pp. 137-179.

¹³⁴ La hemos conocido sólo por un documento privado, por una declaración efectuada por los herederos de Guillem Iu y Jaume Traginer, arrendadores de los impuestos municipales en 1427, en que alegaban que sus ascendientes no pudieron recaudar casi nada en concepto de imposiciones sobre los censales, como consecuencia de las condenas formuladas por fray Matteo. Esta importante noticia – recogida por FONTSERÈ, IGLÉSIES, *Recopilació de dades sísmiques*, p. 127 – fue localizada en el Arxiu Històric de la Ciutat de Barcelona, por Josep M. Madurell, quien, por desgracia, no guardó la referencia archivística.

¹³⁵ ACA, C, reg. 3170, fol. 56v.

den Andreu de Costa, que acudiese a la ciudad¹³⁶ para restablecer las buenas costumbres y poner fin a los flagelos que sufría. La petición fue atendida y el taumaturgo, el 1 de junio, abandonaba la capital catalana en dirección al valle del Ter¹³⁷. María de Castilla, tres días después, sugería a mosén Borrallí que participara activamente en el programa expiatorio diseñado por el mendicante, con el beneplácito de la Administración central catalano-aragonesa¹³⁸.

Durante todo el segundo semestre de 1427 y el primero de 1428, el carismático franciscano recorrió las zonas afectadas por los terremotos, ofreciendo a la población, a cambio de la renuncia a los vicios, el retorno gradual a la normalidad. Los concejos, conscientes de su poder de convocatoria, asumían los gastos de alimentación y hospedaje de fray Matteo y de su nutrida comitiva¹³⁹, y construían expresamente para los sermones una cuidada escenografía: le hacían hablar en un amplio espacio abierto, donde levantaban una tribuna para que le pudiera escuchar y observar a la mayor parte de los vecinos¹⁴⁰. La oratoria populista del siciliano provocó, según el clérigo coetáneo Joan Buada¹⁴¹, un fuerte impacto entre las capas populares catalanas, que, además de compararlo con Vicenç Ferrer, otro mendicante virtuoso y de palabra exaltada, le dedicaron coplas, encabezadas por el pareado siguiente: «Tots fassam per amor a Déu, lo que mana fra Matheu».

La persecución de la disidencia religiosa era otro de los campos en que la actuación de los ediles complementaba la de los eclesiásticos. El 27 de abril de 1427, los jurados de Girona, bajo el impacto de los terremotos pasados, denunciaron ante Alfonso el Magnánimo

¹³⁶ «Ad urbem hanc, laborioso terremotorum certamine gravatam, gressus vestros dirigere dignemini incursi tanter»: BNF, Collection Baluze, mn. 238, fol. 84v; editado por MONSALVATJE, en *Colección Diplomática de Besalú*, doc. 1863, p. 368.

¹³⁷ «Lo digmenja après dinar, partí de ssí lo dit frare Matheu per anar a les parts de Girona e per tot lo any present, per lo gran terratrèmol qui llà era, e gran dan havia fet de enderrocar lochs, viles e castells, anà-se'n per mar, ab la galera d'en Busquets arribà a Sant Feliu»: ACA, RP, Batllia, reg. 1239, fol. 1v, anotació marginal.

¹³⁸ ACA, C, reg. 3170, fol. 66v.

¹³⁹ AHCM, Memorial dels Consellers, 1427, setembre 3.

¹⁴⁰ En Manresa, por ejemplo, pronunció el sermón desde una plataforma levantada delante del convento de fra menores: *ibidem*.

¹⁴¹ *Libre de remembrança*, editado por VILLANUEVA, en *Viage literario*, XIV, doc. 17, p. 301.

la lentitud con que Pere Bramon, delegado del inquisidor, instruía el proceso incoado contra la esposa del panadero Guillem Devesa, acusada «d'invocar diables e de sacrificar a aquells»¹⁴². Después de un cataclismo, que los ideólogos de la época presentaban sistemáticamente como un castigo de Dios por los pecados de los hombres, la persecución de la herejía se convertía en una tarea prioritaria, que correspondía a las instancias canónicas, no a las civiles.

Durante las situaciones de emergencia, las autoridades locales no quedaban, sin embargo, completamente eclipsadas por las jerarquías eclesiásticas, puesto que asumían también algunas tareas importantes y exclusivas. Eran los ediles quienes, cuando la tierra cesaba de temblar, tenían que reunirse, lejos de las amenazadoras bóvedas de la sala del concejo, en huertos¹⁴³, cementerios¹⁴⁴, eras¹⁴⁵, barracas, tiendas y otros lugares seguros, con el fin de arbitrar medidas para calmar los ánimos de la gente y cortar de raíz los comportamientos insolidarios. Sólo los consistorios podían organizar la circulación de personas y bienes dentro del área asolada, garantizar una distribución mínimamente equitativa de los alimentos y de las ropas disponibles, restablecer las comunicaciones con los lugares circundantes, pedir ayuda a las regiones no afectadas y a las diversas Administraciones. El 2 de junio de 1427, el procurador del abad de Ripoll en Olot, con el fin de evitar que las dificultades materiales y la promiscuidad arruinaran la concordia recién restablecida en la villa, prohibió fomentar las reyertas y formular ofensas¹⁴⁶. La evacuación de los heridos, el entierro de los muertos, la reinstalación de los supervivientes en áreas seguras y el reparto de las ayudas implicaban una reapertura, por lo menos parcial, de la red viaria. El citado agente señorial, en el mismo pregón, ordenó que las familias arreglasen los caminos colindantes con las respectivas propiedades¹⁴⁷. Y siete meses después, el 8 de fe-

¹⁴² BNF, Colección Baluze, mn. 238, fol. 83v; editado por MONSALVATJE, en *Colección Diplomática de Besalú*, doc. 1861, p. 365.

¹⁴³ Girona, 21 de junio de 1427 (AMG, Llibre d'actes del Consell, 48, fols. 116r-116v) y 6 de febrero de 1428 (AMG, Llibre d'actes del Consell, 49, fol. 16r).

¹⁴⁴ Cervera, 4 de febrero de 1428: AHCC, Llibre de Consells, 1428, fol. 12r.

¹⁴⁵ Puigcerdà, 13 de agosto de 1428: FONTSERÈ, IGLÉSIES, *Recopilació de dades sísmiques*, p. 178.

¹⁴⁶ AHCO, Notarials, Manual de la Cort, 1426-1428, fol. 28r; citado por PUIGVERT, *La reconstrucció d'Olot*, p. 25 nota 19.

¹⁴⁷ *Ibidem*.

brero de 1428, a raíz de los destrozos y los movimientos de población causados en la Garrotxa por el terremoto de la Candelaria, concedería a sus habitantes un plazo de cinco días para que restauraran los caminos y les prohibiría pasar por campos ajenos¹⁴⁸.

c) El restablecimiento de la cohesión social

Después del cataclismo, los damnificados, bajo el control ideológico de las autoridades religiosas y civiles, tendían a considerar que, a pesar de las fuertes pérdidas humanas y materiales sufridas, el Supremo todavía se había apiadado de ellos. Los afectados no solían relacionar el restablecimiento de la calma con las propias mortificaciones y las plegarias, sino con la intercesión puntual y oportuna de algún santo protector, normalmente aquel cuyas reliquias se conservaban en la ciudad. Después de cada uno de los diversos seísmos destructivos, los vicenses, gerundenses y barceloneses, agradecieron a San Luciano y San Marciano¹⁴⁹, San Narciso¹⁵⁰ y Santa Eulalia¹⁵¹, respectivamente, que les hubieran conservado la vida y una parte del patrimonio.

Los rituales expiatorios y las iniciativas penitenciales, al exorcizar el miedo y calmar el ánimo, contribuían a crear las condiciones adecuadas para que las víctimas de un desastre superaran el desaliento inicial e iniciaran los trabajos de restauración, tanto de los propios patrimonios como de la infraestructura civil y religiosa de la región. Neutralizar las secuelas de una catástrofe natural constituía, sin duda, una tarea ardua y compleja, que exigía a los afectados, además de un gran afán de supervivencia, recursos, tiempo y colaboración. La solidaridad de las áreas ilesas o menos castigadas, y una atención preferente de las autoridades civiles y religiosas eran dos poderosos estímulos para todas aquellas familias que iniciaban una dura batalla para reconquistar la normalidad.

Los habitantes de las comarcas cercanas, conscientes de su vulnerabilidad ante nuevos cataclismos, acudían con presteza en auxilio

¹⁴⁸ AHCO, Notarials, Manual de Cort, 1426-1428, fol. 54r; citado por PUIGVERT, *La reconstrucció d'Olot*, p. 28, nota 29.

¹⁴⁹ ORDEIG, *Aspectes del segle XV vigatà*, p. 17, nota 21.

¹⁵⁰ ACA, C, reg. 2595, fol. 47r-47v; editado por MONSALVATJE, en *Colección Diplomática de Besalú*, III, p. 357.

¹⁵¹ *Llibre de les Solemnitats de Barcelona*, p. 39.

de los damnificados. El 10 de abril de 1427, los jurados de Girona, ante la extrema miseria en la que los seísmos de marzo habían sumido a los vecinos de Amer, además de enviarles alimentos y dinero¹⁵², solicitaban del soberano y de las jerarquías laicas y eclesiásticas catalanas que atendieran sus necesidades sin dilación¹⁵³. De acuerdo con esta línea de actuación, unos meses después, el 25 de junio, concedían una ayuda en metálico a la comunidad monástica y a los habitantes de la villa¹⁵⁴. La atención especial con la que el concejo de Girona seguía las secuelas de los terremotos de Amer, sin embargo, también podría dimanar, por lo menos en parte, de los derechos jurisdiccionales de que disponía sobre la villa¹⁵⁵. El 19 de mayo, los regidores de Manresa habían delegado en dos ciudadanos la recaudación de donativos para los damnificados del valle del Brugent¹⁵⁶. Los consistorios desarrollaban, pues, un papel decisivo en la canalización de recursos desde las áreas menos afectadas a las más desoladas.

Una vez restablecido el control de la situación, los poderes locales devolvían a los respectivos propietarios los rebaños, utensilios, mercancías y todos los demás bienes muebles recuperados: el 6 de octubre de 1427, un notario de Olot inventarió los bienes del difunto Pere Sesconamines¹⁵⁷. En esta segunda fase, cortar los robos devenía otro de los objetivos preferentes de las autoridades. El procurador del abad de Ripoll en Olot, el 2 de junio de 1427, prohibió penetrar, de noche y sin luz, en la villa, cortar leña en bosques privados, y sustraer vigas, baldosas, tejas y toda clase de materiales de inmuebles ajenos¹⁵⁸. Desde mayo de 1427 hasta bien entrado 1428, la corte judicial de Olot obli-

¹⁵² «Per la qual dirució e destrucció los poblats en lo dit loch han perduts tots los bens mombles, remanents en desolada e extrema necessitat, sinó per aquesta ciutat e per los lochs de aquesta vegueria són estats socorregut»: BNF, Colección Baluze, mn. 238, fol. 81r; editado por MONSALVATJE, en *Colección Diplomática de Besalú*, p. 356.

¹⁵³ BNF, Colección Baluze, mn. 238, fols. 80v-82v; editado por MONSALVATJE, en *Colección Diplomática de Besalú*, III, pp. 355-361.

¹⁵⁴ AMG, Manuals d'acords del Consell, vol. 48, fol. 60r.

¹⁵⁵ A. PLADEVALL, *Privilegis reials de constitució del règim municipal de la vila i vall d'Amer*, «Annals de l'Institut d'Estudis Gironins», 34 (1994), p. 62.

¹⁵⁶ AHCM, Manual del Consell, 1422-1429, 17 maig 1427.

¹⁵⁷ AHCO, Notarials, Olot, Manual de la Cort, 1426-1428, ds. 16; citado por PUIGVERT, *La reconstrucció d'Olot*, p. 23, nota 17.

¹⁵⁸ AHCO, Notarials, Manual de la Cort, 1426-1428, fol. 28r; citado por PUIGVERT, *La reconstrucció d'Olot*, p. 25, nota 19.

gó a numerosos particulares a devolver los materiales que, después de cada desalojo de la población, habían sacado de edificios derruidos del núcleo urbano, para construir barracas e inmuebles provisionales en los alrededores. El alguacil Guillem Verdaguer, el 30 de mayo, se comprometía a restituir al procurador del monasterio de Sant Nicolau de Camprodon las tejas que le había robado¹⁵⁹; unas cuantas semanas después, era obligado a devolver a Esteve Masdamunt las 150 tejas que le había confiscado injustamente¹⁶⁰. El procurador del abad de Ripoll imponía, el 25 de septiembre, una multa de 20 sueldos a Dalmau Fenoses y a su hijo Esteve por las vigas, latas, cabios y tejas que habían sustraído de la casa de Arnau de Cabratosa, derruida por los anteriores terremotos¹⁶¹. A principios de diciembre, los agentes judiciales localizaban en una barraca: 33 vigas pequeñas, 15 cabios largos, 21 cabios cortos, 2 puntales pequeños, 11 trozos de postes y 30 latas, que Guillem Batlle había robado en edificios abandonados¹⁶². En Besalú, el prior de Santa María, señor de la villa, también tendría que adoptar, a principios de marzo de 1428, medidas efectivas para detener los crecientes robos de tejas en las casas derruidas y vacías¹⁶³. Las autoridades locales, en esta fase, también examinaban las construcciones efímeras, levantadas precipitadamente después de cada sacudida, a fin de que no lesionaran los derechos de los propietarios colindantes: el 28 de agosto de 1427, el procurador del abad de Ripoll e Olot autorizó el cobertizo que Joan Sacoma había construido sobre una de las paredes de su huerto, con la condición de que lo dotara de un sistema de evacuación de aguas, para que no perjudicaran la parcela adyacente¹⁶⁴. Ni el desalojo forza-

¹⁵⁹ AHCO, Notarials, Manual de la Cort, 1426-1428, fol. 28r; citado por PUIGVERT, *La reconstrucció d'Olot*, p. 25, nota 21.

¹⁶⁰ AHCO, Notarials, Manual de la Cort, 1426-1428, fol. 30r; citado por PUIGVERT, *La reconstrucció d'Olot*, p. 26, nota 22.

¹⁶¹ AHCO, Notarials, Manual de la Cort, 1426-1428, fols. 41v-42r; citado por PUIGVERT, *La reconstrucció d'Olot*, p. 26, nota 23.

¹⁶² AHCO, Notarials, Manual de la Cort, 1426-1428, fol. 52r; citado por PUIGVERT, *La reconstrucció d'Olot*, p. 26, nota 24.

¹⁶³ AHCO, Notarials, Besalú, Marturià Soler, Manual, 1427-1428, fols. 46r-47v; citado por PUIGVERT, *La reconstrucció d'Olot*, p. 25, nota 20.

¹⁶⁴ «Que lo dit Johan ça Coma pot posar en la sua paret del seu hort lo taulat que hi ha posat ... Emperò ... deu fer raguera per tal que l'ayga qu.i descorrerà del dit seu taulat no puga donar dan al dit ort del dit Bernat»: AHCO, Notarials, Manual de la Cort, 1426-1428, fol. 35v; citado por PUIGVERT, *La reconstrucció d'Olot*, p. 25, nota 19.

do convertía, pues, los inmuebles en *res nullius*, en bienes sin titular, ni las duras condiciones de vida concedían a los damnificados un derecho de aprovisionamiento o de construcción indiscriminado. El concejo de Cervera, estructuró, el 22 de febrero de 1428, a los vecinos en cincuentenas y decenas para que el núcleo urbano, mientras continuara la situación de emergencia, estuviera siempre bien vigilado¹⁶⁵.

Con estas disposiciones, las autoridades locales intentaban devolver el rango a cada vecino, restaurando las correlaciones existentes entre personas y bienes antes del cataclismo. La documentación administrativa, notarial y judicial era recogida sistemáticamente y depositada en lugar seguro, con el fin de preservar la memoria histórica de la comunidad y los títulos de propiedad del mayor número posible de sus miembros. Los consistorios y las jerarquías eclesiásticas soliciaban de las cancillerías correspondientes, un duplicado de los privilegios y de todos los demás documentos importantes desaparecidos. En una carta dirigida al soberano, las autoridades de Amer, durante la primavera de 1427, enumeraban entre las secuelas más graves de los pasados terremotos la destrucción de «molts privilegis e moltes scriptures, títols, documents e gràcias a la Universitat e singulars de la dita vall e terme de Amer, tant per los ilustríssims reys passats, de gloriosa memòria, com per altres otorgats»¹⁶⁶.

El obispo y el clero parroquial procuraban restablecer el culto en las iglesias, si éstas reunían las condiciones mínimas de seguridad, o en capillas provisionales, cuando el templo se había desplomado y los feligreses no disponían de recursos para iniciar la construcción de otro. El vicario general de la diócesis de Vic autorizó, el 26 de junio de 1428, a los pobladores del área más maltrecha por los terremotos a celebrar temporalmente el culto en capillas de madera¹⁶⁷. La concesión no libraba, sin embargo, a los feligreses del deber de levantar una nueva iglesia en un futuro inmediato, con los requisitos exigibles a los edificios sagrados. El prelado utilizaba la visita pastoral para acelerar el inicio de las obras y supervisar su curso, amenazando a los feligreses con sanciones espirituales cuando consideraba que los trabajos no avanzaban al ritmo adecuado.

¹⁶⁵ AHCC, Llibre de Consells, 1428, fol. 24r.

¹⁶⁶ ACA, C, reg. 3498, fol. 43r.

¹⁶⁷ J. RIPOLL, *Documentos que pueden servir para ilustrar la historia de los temblores de tierra acaecidos en Catalunya a principios y mitad del siglo XV*, I, Vic 1929, p. 1.

La redistribución de las tareas reintegraba a los pobladores de las áreas afectadas por la calamidad en un encadenamiento reconocible de funciones y de relaciones. Rectores, *batlles*, jurados, clavarios, jueces y notarios volvían a definir un primer diseño institucional, bajo el control del cual se reiniciaba la actividad económica y se restauraba el tejido social. Superada la etapa de emergencia, los damnificados recuperaban, gradualmente y con mucho esfuerzo, la anhelada normalidad, superaban las discontinuidades y reactivaban los circuitos del intercambio social.

A pesar de que los mecanismos instaurados por los poderes civiles y religiosos después de cada seísmo eran muy efectivos, la complejidad interna de las sociedades cristianas medievales dificultaba la formación de consensos unánimes; siempre quedaban sectores marginales que cuestionaban las propuestas de los poderosos. El dominio del lenguaje y el conocimiento profundo tanto de los principales miedos como del firme sentimiento religioso del pueblo permitían, sin embargo, a las autoridades formular explicaciones asequibles y convincentes sobre los cataclismos y sus causas; proponer interpretaciones de las catástrofes que penetraban profundamente en el cuerpo social, pero sin llegar nunca a los últimos reductos. En las épocas de normalidad, la contestación social – siempre existente – era neutralizada casi en su origen y se difundía poco; el colapso de los mecanismos de control ideológico, en las coyunturas de emergencia, permitía, en cambio, que las visiones alternativas se formularan en la calle, en la plaza, e incluso en el púlpito.

Una calamidad natural favorece transitoriamente la contestación social en la comunidad afectada. El orden vigente antes de un seísmo destructivo no reaparece de forma espontánea e inmediata cuando la tierra cesa de temblar, es siempre el resultado de una tarea consciente y onerosa, en la cual los poderes locales y centrales juegan un papel decisivo. Mientras las autoridades religiosas y civiles proponían una lectura providencialista de la catástrofe, intentaban restablecer las jerarquías, procuraban recuperar el prestigio y distribuían los costes entre los diversos estamentos y colectivos; algunos miembros de las capas bajas y de los colectivos marginales aprovechaban el caos subsiguiente al evento para difundir sus críticas. La rotura repentina de la normalidad abría grietas por donde afloraban con una claridad y contundencia sin parangón las contradicciones sociales. Según las minorías contestatarias, durante la catástrofe, los gobernantes, incapaces de controlar el propio pánico, no habían estado a la altura de las circunstancias ni habían ofrecido un ejemplo de aplomo al resto de la sociedad.

El soberano, al que la noticia del inicio de los temblores sorprendió en València, prolongó su estancia en esta región segura y no regresó a Catalunya, a pesar de las reiteradas peticiones del *Batlle General* y de los *consellers* de las principales ciudades, hasta que, con el final las sacudidas y los sermones de fray Matteo Gemini, se hubo restablecido la serenidad entre la población¹⁶⁸. Del 2 al 11 de junio, Alfonso el Magnánimo permaneció en Barcelona, analizando la situación¹⁶⁹. Desde la ciudad condal se trasladó a Perpinyà, otra zona poco devastada por la calamidad¹⁷⁰; en el transcurso del viaje se detuvo en Girona, donde durmió en una tienda que los jurados habían hecho construir expresamente en el huerto de los franciscanos¹⁷¹. El 7 de julio ya había regresado a la ciudad condal¹⁷², desde donde, el 14 del mismo mes, se trasladó de nuevo a València¹⁷³, en busca de seguridad. La corte no se reinstalaría en ninguna ciudad catalana hasta el 5 de abril de 1428¹⁷⁴, meses después del último terremoto destructivo de la serie sísmica, el de la Candelaria. Tanto el rey como la reina no vivieron directamente, pues, ninguno de los temblores ni recorrieron después las áreas devastadas; delegaron la tarea – peligrosa – de llevar consuelo y esperanza a los damnificados en Matteo d'Agriento y en algunos funcionarios de la corte. Esta actitud poco decidida, demasiado prudente, de la familia real decepcionó profundamente a un amplio sector de los afectados cuando, recuperada la calma, repensaron la trágica coyuntura acababan de atravesar. La ausencia del soberano recrudecía, además, las tensiones sociales en las regiones afectadas por los cataclismos y favorecía la circulación de rumores

¹⁶⁸ Hasta el 25 de mayo, no anuncia a Pere Bacet, *Batlle General de Catalunya*, y a Joan Safont, agente real, su propósito de trasladarse a Barcelona, a raíz del peligro «en què es posada la dita ciutat, de què.s poria seguir dan e destrucció de aquella»: ACA, C, reg. 2680, fols. 102r-102v.

¹⁶⁹ *Dietaris de la Generalitat de Catalunya*, I, p. 51. *Dietari de Jaume Safont*, p. 22.

¹⁷⁰ Ivi, p. 22.

¹⁷¹ El 10 de diciembre, el *consell* paga a Francesc de Sant Celoni 25 florines para una partida de vigas y de madera, con la que construyeron «quandam tendam sive domunculam fusteam in orto fratrium minorum Girunde, in qua serenissimus dominus rex, trasferendo per hanc civitatem et eundo ad villam Perpiniani, requievit, propter metu terremotus divino iudicio vigentis in civitate et diocesi Girundensis»: APG, Notarials, Girona I, vols. 401-402, fol. 12v.

¹⁷² *Dietari de Jaume Safont*, p. 22.

¹⁷³ Ivi, p. 22.

¹⁷⁴ Ivi, p. 24.

y libelos: el 2 de octubre de 1427, Alfonso el Magnánimo ordenó, desde València, al *Batlle General* de Catalunya que identificase los autores de ciertas cartas que circulan por Barcelona, con unas hipotéticas quejas de los estamentos superiores acerca del comportamiento de las clases populares, y los castigase de manera ejemplar¹⁷⁵, puesto que incrementaban la fuerte conflictividad ya existente.

Un obispo que retardaba el regreso a una ciudad sacudida por los terremotos y unos ediles que abandonaban, asustados, los salones de la casa del Concejo para reunirse en escenarios tan prosaicos o simbólicamente incorrectos como un huerto, una era, una barraca o un cementerio, tampoco debían de constituir unos paradigmas de conducta para el resto de la sociedad, un modelo donde buscar fuerzas para superar una situación de emergencia.

En esta segunda fase, la gestión de las secuelas de la catástrofe por parte de las Administraciones estimulaba la crítica entre una parte de los afectados, que consideraban las medidas adoptadas por ellas lentas, poco efectivas e incluso injustas. Cada nivel de poder procuraba transferir al inmediato inferior las responsabilidades de las desgracias y los costes de las reparaciones. Dos días después del seísmo de la Candelaria, los *consellers* de Barcelona adoptaron medidas para evitar que el soberano, con motivo de la catástrofe, formulase algún tipo de crítica contra el gobierno de la ciudad¹⁷⁶. Alfonso el Magnánimo – que se había negado, el 13 de febrero de 1428, a eximir a los vecinos de Puigcerdà del pago del maridaje de la infanta Elionor, aduciendo que estas partidas estaban «ja consignades ab jurament de no disposar ni posar mà en aquelles»¹⁷⁷ – presionaba coetáneamente al obispo de Urgel y a los colectivos solventes de la Cerdanya para que les rebajaran los censos y las pensiones de los censales¹⁷⁸. Poco después del terremoto de la Candelaria de 1428, el consistorio de Puigcerdà interrumpió de manera unilateral el pago de las pensiones de sus censales y no lo reinició hasta el 22 de julio, después de haber obtenido de los censualistas una sensible reducción¹⁷⁹. La insensibilidad de los poderes públicos hacia la miseria de los damnificados es-

¹⁷⁵ ACA, C, reg. 2680, fol. 131v.

¹⁷⁶ Arxiu Històric de la Ciutat de Barcelona [en adelante AHCB], Borrador de Lletres, I, 1428, febrero, 4.

¹⁷⁷ ACA, C, reg. 2790, fol. 4r.

¹⁷⁸ ACA, C, reg. 2682, fol. 142r.

¹⁷⁹ FONTSERÈ, IGLÉSIES, *Recopilació de dades sísmiques*, pp. 178-179.

candalizaba incluso a un sector del clero: un franciscano observante, a finales del verano de 1428, criticó duramente, en Barcelona, la conducta del soberano y de los ediles, orientando el fuerte descontento del pueblo hacia las autoridades¹⁸⁰.

Los concejos, las instancias de poder más próximas a los damnificados, procuraban neutralizar las críticas y limpiar su imagen con la adopción de medidas populares: los jurados de Girona, a principios de mayo de 1428, solicitaron a Alfonso el Magnánimo que cerrara el contencioso que enfrentaba al presbítero Guerau Serra con Pere Ramon Mont por el control de la capilla que se estaba construyendo en Amer, puesto bloqueaba la administración de los sacramentos a los vecinos¹⁸¹.

Poco a poco se restablecía, sin embargo, el consenso entre las autoridades, cada una asumía sus competencias y la acción conjunta permitía dismantelar las críticas. Una calamidad natural destructiva, aunque inicialmente suscitara tendencias disgregadoras entre los receptores, solía acabar, pues, convirtiéndose, a raíz de la lectura que hacían las autoridades eclesiásticas y civiles, en un refuerzo del orden vigente, en una barrera frente a la contestación social y la marginalidad.

4. CONCLUSIONES

Catalunya, durante la tercera década del siglo XV, sufrió una fuerte y prolongada actividad tectónica, que provocó numerosas pérdidas de vidas humanas y cuantiosos daños materiales. La serie sísmica de la Garrotxa es la más densa, intensa y larga de las documentadas. Los temblores, que se habían iniciado el 23 de febrero de 1427, se prolongaron hasta el 26 de junio de 1428. Después de unos cuantos meses de calma, cuando los pobladores de las áreas devastadas, superado el pánico inicial generado por la primera fase de las sacudidas, habían regresado a sus respectivos hogares para iniciar su reconstrucción, la tierra, el día de la Candelaria, volvió a temblar, derrumbando unos inmuebles ya dañados, provocando nuevas víctimas y obligando a los supervivientes a reevacuar los cascos urbanos.

La intensa actividad desplegada por las autoridades y los propios afectados para paliar los destrozos y recuperar la normalidad generó

¹⁸⁰ AHCB, Consellers, Borrador de Lletres, I, 1428, septiembre, 1.

¹⁸¹ AMG, Ordinacions, 9-2, fol. 13r.

un amplio conjunto de documentación oficial y privada, de la cual sólo nos ha llegado una parte, dispersa por los archivos de Catalunya y de las regiones limítrofes. El impacto psicológico del evento fue tan fuerte y prolongado, que la historiografía coetánea e inmediatamente posterior conservó un detallado recuerdo de lo acontecido.

Los terremotos destructivos, con sus secuelas aterradoras, provocaron entre los afectados una angustia insoportable, una auténtica histeria colectiva y un impulso incontenible de huída hacia los espacios abiertos. En la Baja Edad Media, las calamidades naturales, igualaban repentinamente a ricos y pobres, a poderosos y humildes, que se mezclaban en las áreas consideradas como más seguras, prescindiendo de todo tipo de divisiones sociales o morales. En esta primera fase, caracterizada por el pánico colectivo, prosperaban en las comunidades la agresividad, el egoísmo, los robos y otras tendencias disgregadoras, afloraban las contradicciones internas y las críticas se radicalizaban.

Poco después de temblor, las colectividades afectadas reaccionaban contra la catástrofe y, poniendo en juego todos sus recursos mentales y su experiencia, oponían una resistencia cada vez más articulada, con el fin de restablecer el orden preexistente. Los damnificados, para superar el pánico y recobrar la normalidad, tenían, sin embargo, que dotar de sentido al cataclismo, tenían que reconstruir mentalmente la secuencia, desde la génesis hasta el ocaso. La sociedad catalana del siglo XV, incapaz – como el resto de las coetáneas europeas – de formular una teoría racional de las calamidades, recurrió a las explicaciones teleológicas. Las desgracias colectivas, según los ideólogos de la época, no eran fenómenos naturales, externos a las colectividades afectadas, sino castigos providenciales de los pecados cometidos por sus miembros, correctivos utilizados por un Dios omnisciente y justiciero para reconducir a los hombres descarriados hacia la senda del bien. Esta hipótesis – de manifiesta procedencia eclesiástica – disfrutó del apoyo interesado de las autoridades civiles, que no desaprovecharon ninguna ocasión para reformularla y perfeccionarla. Los dirigentes, al optar por las explicaciones finalistas y prescindir de las causales, defendieron, ante sus respectivos subordinados, que la medida más adecuada para contener una calamidad natural o conjurar su repetición consistía en el restablecimiento, mediante prácticas culturales de tipo expiatorio, del vínculo entre las comunidades afectadas y el Creador, el único controlador efectivo de las fuerzas de la naturaleza.

En la Baja Edad Media, las prácticas expiatorias colectivas, al exorcizar el miedo y reinstaurar la serenidad entre los damnificados, actua-

ron, en los períodos de emergencia, como válvulas de escape para la presión social. Cuando la tensión emotiva generada por un cataclismo amenazaba con alterar los pilares de la convivencia civil, una procesión penitencial y un oficio solemne recolocaban cada estamento al lugar que le correspondía dentro de la comunidad, restablecía los códigos y los símbolos sociales. Después de cada seísmo, los habitantes de las ciudades catalanas se sometieron a severas disciplinas penitenciales.

El protagonismo en el diseño de este conjunto de medidas expiatorias correspondía a las clerecías locales, algunos de cuyos miembros, expertos en la gestión de las crisis, recorrían las áreas devastadas consolando y rearmando moralmente a los supervivientes. Durante los seísmos de 1427-1428, este importante papel le correspondió al franciscano Matteo d'Agrigento, alguna de cuyas iniciativas, como la condena de los censales, provocó conflictos con los consistorios. En la fase álgida de la crisis, las autoridades civiles, desde un segundo plano, aprovechaban el sentimiento de culpabilidad suscitado por los taumaturgos entre los habitantes de la población para instaurar medidas contra las diversas modalidades de contestación social.

Superado el miedo y calmados los ánimos con las mortificaciones y plegarias, las jerarquías eclesiásticas pasaban el testimonio a las Administraciones periféricas. Los ediles, en esta segunda etapa, evaluaban los daños sufridos por cada familia, distribuían entre los vecinos las ayudas procedentes de las áreas ilesas, restablecían las relaciones entre personas y bienes vigentes antes de la calamidad, devolvían a cada conciudadano su rango respectivo. *Batlles*, jurados, jueces y notarios, con su actuación conjunta, restablecieron un diseño institucional mínimo, bajo el control del cual se reanudó la actividad económica, se restauró el tejido social y se desautorizó la disidencia tanto en las áreas arrasadas por los terremotos como en el conjunto de Catalunya.

En la Baja Edad Media, las calamidades naturales, a pesar de que generaran tendencias disgregadoras entre los afectados, solían convertirse, pues, como consecuencia de la lectura que hacían de ellas los poderes eclesiásticos y seculares, en un refuerzo del orden vigente.

SALVATORE TRAMONTANA

MESSINA

LE ERUZIONI VULCANICHE NELLE FONTI,
NELLA CULTURA, NELL'IMMAGINARIO
DEL TARDO MEDIOEVO

Nel tardo Medioevo, al di là di un dibattito via via più aperto alla curiosità attenta e minuta verso l'uomo, i fenomeni naturali e i loro segni continuavano quasi sempre a essere interpretati come espressione visibile e concreta della volontà, anzi dell'umore divino¹. Fattore decisivo di questo condizionamento era la trasmissione e persistenza di tanti pregiudizi, superstizioni e credenze popolari sui comportamenti collettivi. Quando del resto si dice pregiudizio o superstizione non si intende, e non si intendeva neanche allora, assenza di cultura e di spirito di osservazione, ma difficoltà di liberarsi dalle eredità e dicerie arcaiche, dalle tracce e dalle influenze del passato, dal fascino di una tradizione superata dagli eventi². In quegli anni del resto il concetto di inconscio rimaneva assai vago. Né in Aristotele, né in Agostino e neanche in autori successivi sembra trovarsi traccia di attività mentale che non fosse ricondotta da una parte all'anima, dall'altra al divino e agli spiriti maligni e diabolici. Alla convinzione cioè della continua presenza del soprannaturale che costituiva la base sulla quale anda-

¹ E ciò soprattutto quando si ha un concetto antropomorfo di Dio, quando cioè si attribuiscono a Dio valenze e sensibilità proprie della natura umana. Lo rilevava per esempio Baruch Spinoza, che nell'analizzare il contenuto della Bibbia, precisava nel *Trattato teologico politico* (c. 14) che quel che essa insegna si riferisce ai comportamenti pratici degli uomini e non alla verità. Alla fede appunto «che nulla ha che vedere con la scienza e mira soltanto all'obbedienza». Ma cfr. F.J. TIPLER, *La fisica del cristianesimo*, Milano 2007.

² Nel Medioevo con *superstitio* si intendeva, in opposizione a *religio*, cattiva religione, talvolta eresia, spesso riflessioni vane, superflue, esasperate, riflessioni che, tramandandosi da un'epoca all'altra, offrivano «una progressiva assimilazione di pratiche folkloriche». Offrivano cioè l'efficacia empirica della cultura folklorica che tanto aveva incuriosito Gervasio di Tilbury, Goffredo di Monmouth, Pierre de Moricourt, Ruggero Bacone: E. BENVENISTE, *Le vocabulaire des institutions indo-européennes*, Paris 1969, II, pp. 265-279; D. GRODZYSKI, "Superstitio", «Revue des études anciennes», 76 (1974), pp. 2-60; J.C. SCHMITT, *Il santo levriero. Guinefort guaritore di bambini*, Torino 1979, pp. 22-25.

vano inquadrare, con la vita quotidiana, le scelte dei comportamenti politici, sociali, economici. L'interesse per la cultura, e in particolare per quella scientifica, non allontanava, allora, da un modo di essere e di pensare che aveva a fondamento della realtà il nesso inscindibile col soprannaturale³. A fondamento appunto di quella circolarità tra cosmo, natura e vicende umane che nel 1246, per esempio, poiché la posizione di Marte «significava uccisione dell'imperatore dei romani», spingeva l'astrologo Guido Bonatti a mettere in guardia Federico II da quanti stavano tramando ai suoi danni⁴.

Molti erano comunque i motivi che, spingendo a cercare risposte nel soprannaturale, contribuivano ad accentuare, e spesso in modo ossessivo, la sensibilità religiosa, le paure del presente, l'angoscia per la salvezza eterna. E fra essi più frequenti erano, accanto all'inclemenza delle stagioni, ai cattivi raccolti, alle devastazioni delle guerre, le epidemie e le catastrofi naturali. Vicende tutte che inducevano a guardare al di là della loro radice umana e dolorosa e che, nel tentativo di ottenere protezione e scampo, sollecitavano a circondarsi di sacro e di magico. I vulcani, per esempio, erano in molti a immergerli nel sacro e nel magico, e a ricondurre i loro fenomeni alla dimensione soprannaturale, cioè all'efficacia purificatrice delle loro spaventose distruzioni. A parte infatti la lunga tradizione che attribuiva al velo di sant'Agata la capacità sacrale di proteggere Catania dalla lava dell'Etna⁵, basti ricordare che già Orazio riferiva che Empedocle si era gettato dentro il cratere del vulcano per acquisire l'immortalità⁶, che Gervasio di Tilbury raccontava che re Artù, sottratto ai Bretoni, si era rifugiato dentro l'Etna dove, curato dalla fata Morgana, attendeva la guarigione⁷,

³ E in tal senso l'esperienza religiosa veniva percepita «come fucina di forze che prendevano possesso dell'uomo per emanciparlo dai vincoli terreni»: C. POGLIANO, *Pharmacon. Storia dello psicotropismo*, Milano 1990, p. 14. Cfr. comunque A.JA. GUREVIĆ, *Contadini e santi. Problemi della cultura popolare nel Medioevo*, Torino 1981, pp. 225-231.

⁴ E. KANTOROWICZ, *Federico II imperatore*, Milano 1976, pp. 638 e 692.

⁵ S. TRAMONTANA, *Sant'Agata e la religiosità della Catania normanna*, in *Chiesa e società in Sicilia. L'età normanna*, Atti del I convegno internazionale organizzato dall'arcidiocesi di Catania, 25-27 novembre 1992, a cura di G. Zito, Torino 1995, I, p. 196.

⁶ ANTONIO FILOTEO DEGLI OMODEI, *Aetnae topographia*, a cura di C. Curti e B. Clausi, Catania 1992, p. 151.

⁷ *Otia imperialia*, a cura di G.W. Leibniz, Hannover 1707 (Scriptores rerum Brunsvicensium, I), p. 921.

che il cronista Tommaso di Eccleston faceva sapere che «la guardia di Federico II aveva preso domicilio nel cratere del vulcano»⁸, e che, ancora nei secoli XV e XVI, rimaneva viva, come in Marsilio Ficino e in Pietro Pomponazzi, la tendenza a non trascurare il nesso tra segni dei corpi celesti e calamità ambientali⁹.

Emerge comunque dalle fonti, anche se in modo meno vistoso e meno sottolineato dai coevi, una progressiva mutazione di adattamento, se non proprio di mentalità, agli effetti pratici delle grandi scoperte nelle attività che avevano attinenza con la medicina, con la tecnica militare e specie col mare. Certo, per gran parte della popolazione, costituita prevalentemente di contadini, l'ampiezza di orizzonti, legata alle nuove vie di comunicazione e alle ultime tecniche di navigazione, non aveva apportato novità di rilievo nei modi di vivere e nell'abituale rapporto con lo spazio pure ultraterreno. Ma nei marinai, negli armatori, negli architetti, nei banchieri, nei mercanti, cioè in quanti, spinti dalle necessità del proprio operare, sostenuti dall'ingegnosità manuale delle loro anonime innovazioni, assecondati da una cultura empirica-professionale fundamentalmente unitaria¹⁰, erano costretti a misurarsi quotidianamente con le scale grafiche delle carte nautiche, col calcolo delle distanze, con quello delle direzioni rilevate dalla bussola e dall'astrolabio¹¹, si era andata avviando una pratica corrente che finiva con l'evidenziare la contraddizione implicita tra i loro comportamenti e la tradizionale concezione cosmica che riconduceva ogni atto alla volontà divina. Cioè, mentre nelle scuole, nelle università si continuava a insegnare il vecchio sistema del mondo, la

⁸ *Liber de adventu fratrum minorum in Angliam*, a cura di J.S. Brewer, London 1858 (Rerum Britannicarum Medii Aevi Scriptores. Monumenta franciscana, I), p. 67.

⁹ Anche se si ha l'impressione che tale determinismo astrologico finiva per divenire «il mezzo di cui gli autori si servivano per estendere anche ai miracoli l'ordine necessario della natura, fondamento della ricerca filosofica»: N. ABBA-GNANO, *Storia della filosofia*, Torino 1958, II/1, pp. 72-73.

¹⁰ Si pensi a GIOVANNI BOCCACCIO, *Esposizione sopra la Comedia di Dante*, a cura di V. Branca e G. Padoan, in *Tutte le opere*, VI, Milano 1965, pp. 165-66, che, nel riferire la «sollecitudine di coloro li quali all'acquisto delle cose temporali son tutti dati», richiamava l'esempio non «dei pontefici», dei «re, de' principi e de' signori», ma dei «mercattanti».

¹¹ P. GAUTIER DALCHÉ, *Saperi geografici nel Mediterraneo cristiano*, in *Federico II e le scienze*, a cura di P. Toubert e A. Paravicini Bagliani, Palermo 1994, II, pp. 181-182.

fisicità della natura e la forza gravitazionale prendevano il sopravvento e la «sfericità della terra e le sue rotazioni penetravano nella pratica corrente della gente di mare» senza grandi problemi teologici e filosofici¹². In un contesto, del resto, in cui, ricorda Giovanni Dominici, in ogni cetto e ambiente convivevano sulle pareti domestiche e negli animi le immagini e i miti di Gesù e di Apollo, di muse e madonne, di santi e di martiri, di Venere e di Diana¹³. Il Medioevo d'altronde non era ancora la Controriforma, e tutti ricordiamo che Tommaso d'Aquino incorporava, nella *Summa*, Aristotele coi suoi commentatori arabi ed ebrei, e che già nel secolo XII Adelardo di Bath, provocando magari qualche scandalo, aveva dichiarato che, «fin dove giungevano le conoscenze umane, conveniva dare loro ascolto e che soltanto quando venivano meno bisognava ricorrere a Dio»¹⁴. Daniel Boorstin, lo storico statunitense delle innovazioni scientifiche e degli «pseudofatti», dice del resto che «il grande ostacolo a scoprire la forma della terra, dei continenti e degli oceani non fu l'ignoranza, ma l'illusione della conoscenza».

Non c'è quindi da stupirsi se nel Medioevo l'uomo, posto, nonostante la sua indegnità, al centro della creazione, fosse sempre più attratto dal nesso con l'ordine matematico e geometrico del mondo fisico. E prima di tutto dal legame con la natura che lo circondava e con la quale creava un rapporto non solo attraverso l'astrologia, l'alchimia e la magia, ma pure attraverso l'osservazione diretta e sperimentale della conformazione geologica del territorio, delle oscillazioni climatiche, del succedersi più o meno ordinato delle stagioni, delle persistenti siccità, delle improvvise alluvioni, dell'insalubrità dell'aria, delle calamità ambientali¹⁵.

In questo senso e in questo contesto i nuovi criteri geografici, la cui esattezza sarebbe stata superata solo nel secolo XIX, permettevano una rappresentazione fisica meno deformata del territorio specie

¹² R. MANDROU, *Dagli umanisti agli scienziati: secoli XVI e XVII*, Roma-Bari 1975, p. 27.

¹³ *Regola di governo di cura familiare*, Firenze 1927, pp. 101-102.

¹⁴ Citato da R.S. LOPEZ, *La nascita dell'Europa: secoli V- XIV*, Torino 1962, p. 394.

¹⁵ Era appunto il successo delle opere geografiche – a iniziare dal *De montibus* di Boccaccio stampato per la prima volta a Venezia nel 1473 – che contribuiva a perfezionare le tecniche e lo studio del territorio: S. MORELLI, *Una fonte inedita per lo studio della sismologia storica: il "Discorso del terremoto" di Cola Anello Pacca*, «Rassegna storica salernitana», 19 (giugno 1993), pp. 251-252.

per quel che si riferiva alla misurazione delle distanze. Anche se per il *regnum Siciliae*, tutto proiettato da ovest a est, si configurava un disegno orografico in cui l'Appennino, assumendo – sottolineava Leandro Alberti – l'aspetto di parete divisoria e non di «spina dorsale», proiettava la collocazione di tutti i vulcani sul versante tirrenico, nella Sicilia e nelle Eolie¹⁶. Anzi – tenuto conto che Leandro Alberti, al contrario di Biondo Flavio, inseriva anche le isole nella «regionalizzazione» della penisola¹⁷ – sembra significativo che, sia nella tradizione antica recuperata da cronisti arabi come Ibn Sa'id¹⁸ e al Waqidi¹⁹, sia in quella tardo medievale, con *mare superum* si intendesse l'Adriatico, con *mare inferum* il Tirreno²⁰. Si era infatti convinti dell'originaria unione fra Sicilia e Mezzogiorno peninsulare e che l'Appennino, traumaticamente interrotto da violento cataclisma²¹, continuasse nell'isola. Non mancavano comunque quanti, come Marino Valguarnera e Cluverio negassero l'originaria unione attraverso un dibattito che, nel secolo XVI, spingeva Tommaso Fazello a scrivere: «Una cosa è certa e ben sicura presso geografi e storici, ed è che oggi la Sicilia non è affatto compresa sotto il nome d'Italia, mentre una volta, prima che fosse divisa dal dilagare del mare, la cosa era diversa»²².

Oltre il Vesuvio, collocato sulla costa orientale del golfo di Napoli, oltre Stromboli, Vulcano e Vulcanello sistemati tutti nelle isole Eolie²³, oltre la Montagna grande di Pantelleria, avanzo di un cono

¹⁶ *Descrizione di tutta Italia et isole pertinenti ad essa*, Bologna, Giaccarelli, 1577, p. 121.

¹⁷ FLAVIO BIONDO, *Roma restaurata et Italia illustrata*, Venezia, Domenico Giglio, 1558, c. 67.

¹⁸ *Libro del principio delle cose*, in M. AMARI, *Biblioteca arabo-sicula*, Torino 1880, I, p. 131.

¹⁹ *Conquista della Siria e dell'Egitto*, ivi, pp. 329-330.

²⁰ OMODEI, *Aetnae topographia*, pp. 182-183. Va comunque notato che nella cartografia islamica la rappresentazione del Mezzogiorno, con la Sicilia che si proiettava in alto verso l'Africa, spingeva a guardare il *Regnum* nella prospettiva mediterranea e non come appendice dell'Europa continentale.

²¹ DANTE ALIGHIERI, *La divina commedia*, a cura di M. Porena, *Purgatorio*, XIV, 32-36, p. 163. Reggio del resto in lingua greca significa rottura e Sicilia deriverebbe da *sicilire* che secondo Varrone vuol dire tagliare: OMODEI, *Aetnae topographia*, p. 183.

²² TOMMASO FAZELLO, *De rebus siculis decades duae*, Palermo, Mayda et Zarara, 1560, I, l. I, c. 3, p. 17.

²³ *Ex itinerario peregrinorum auctore Ricardo Londoniensi*, a cura di R. Pauli, Hannover 1885 (MGH, SS, XXVII, l. II), p. 209: «Deinde navigavimus inter

vulcanico di cui parlava Edrisi²⁴, e oltre l'Etna, che rappresenta l'elemento morfologico dominante dell'intera isola, le fonti registrano la presenza, in Campania, dei Campi Flegrei, cioè di vulcani costituiti prevalentemente di cenere, sabbia, lapilli e detriti lavici con antichi crateri e sorgenti termali²⁵, e in Sicilia anche di pretesi vulcani nella Val di Noto e nei pressi di Pietraperzia²⁶ e dei cosiddetti vulcani di fango tra Agrigento e Aragona, dai cui crateri sgorga, «con mormorii che sorpassavano il fragore dei più forti tuoni», una melma bianca salina con bolle di gas-metano che dava al terreno aspetto desolato. Erano – e sono – i vulcanelli di Macalube dei quali, nel secolo XVIII, parlava Rosario Gregorio²⁷, ma segnalati già dal geografo musulmano Muhammad Qazwini il quale, ne *Le meraviglie della creazione e le rarità della natura*, scriveva che «nella grande isola del mare di ponente» si trovavano «sorgenti sulfuree dalle quali spiccava un fuoco che mai non si spegne, il quale risplende la notte fino a gran distanze»²⁸. Pietro Bembo d'altronde, nel *De Aetna*, nel fare spiegare al padre i modi in cui si alimentava il fuoco del grande vulcano, gli faceva precisare che «il bitume, che è assai simile allo zolfo, è composto di terra di limo, poiché la terra trasuda»²⁹.

Ma cosa è, o meglio cosa era un vulcano per i dotti e per le popolazioni del tardo Medioevo? I cronisti purtroppo erano più spesso testimoni dei pregiudizi diffusi fra la gente che dei fatti realmente accaduti, anche perché scoprire un prodigio era spesso più eccitante che spiegare un fenomeno. Il mito comunque, la poesia, l'immaginario potevano talvolta adombrare la storia, e al di là dei numerosi riflessi di una letteratura nata da una sensibilità diversa della nostra, è fuor di dubbio che la rappresentazione dei Ciclopi che nell'antro dell'Etna lavoravano le saette per Giove, e quella dei Titani che, fulminati da Zeus, scuotevano e infiammavano la grande montagna, a

duos montes semper ardentis quorum unus vocatur Vulcanus et alter Strango».

²⁴ *Sollazzo per chi si diletta di girare il mondo*, in AMARI, *Biblioteca arabo-sicula*, I, pp. 44 e 53.

²⁵ C. RUSSO MAILLER, *L'acqua dall'antichità al Medioevo. Le terme flegree*, «Quaderni medievali», 26 (dicembre 1988), p. 95 e nota 76.

²⁶ A. NARBONE, *Bibliografia sicula sistematica*, Palermo 1850, III, pp. 143-145.

²⁷ R. GREGORIO, *Di un vulcano aereo che si osserva in Sicilia in una montagna detta Macaluba*, in ID., *Opere scelte*, Palermo 1847, pp. 750-751.

²⁸ AMARI, *Biblioteca arabo-sicula*, I, p. 236.

²⁹ PIETRO BEMBO, *De Aetna*. Testo tradotto e presentato da V.E. Alfieri, note di M. Carapezza e L. Sciascia, Palermo 1981, pp. 54 e 76.

iniziare da Omero riconducono il fondamento di queste antichissime favole ai fiumi di fuoco e ai terremoti connessi al vulcano. Compito del vulcano, recita un antico proverbio, è quello di eruttare la lava, dovere dell'uomo è quello di starne alla larga. E se dai geografi musulmani il vulcano era quasi sempre chiamato «il monte di fuoco»³⁰, un anonimo cronista inglese del secolo XIII riferisce che l'Etna era detto Mongibello «quia ardere solebat»³¹ perché, precisava Pietro Bembo, *Aetna* significa «l'ardente»³². Col cui termine si voleva forse esprimere anche la qualità di un elemento ritenuto essenziale del fattore geografico-ambientale strettamente connesso al mito di un vulcano ed esteso da molti a tutta la Sicilia: «l'isola del fuoco» cantava appunto Dante nel XIX del *Paradiso*³³.

Il fuoco dunque, vale a dire l'eruzione e lo scorrere della lava come meraviglia arcana, esaltante e terrorizzante. Come meraviglia da decifrare³⁴, come fenomeno che colpiva l'immaginario e che dava al vulcano identità specifica, funzionale pure come strumento di terrore: «Accadeva – scrive Bembo nella dedica del suo trattatello ad Angelo Gabriele – che quasi ogni giorno, da quando tu ed io ritornammo dalla Sicilia, tutti quelli che sanno come noi abbiamo attentamente visitato quella montagna, ci chiedono delle fiamme dell'Etna»³⁵. E per rispondere a questa domanda lo storico ufficiale della repubblica di Venezia, che aveva potuto assistere all'inizio di un'eruzione³⁶, scri-

³⁰ Così, per esempio, IBN GUBAYR, *Viaggio del Kinâni*, in AMARI, *Biblioteca arabo-sicula*, I, pp. 139-140 e 151; così ABD ALLAH YAQUT, *Dizionario alfabetico dei paesi*, ivi, pp. 204-205.

³¹ *Ex gestis Henrici II et Ricardi I*, a cura di F. Liebermann, Hannover 1885 (MGH, SS, XXVII), p. 115.

³² BEMBO, *De Aetna*, p. 39.

³³ Verso 131, p. 188. GOFFREDO MALATERRA, *De rebus gestis Rogerii Calabriae et Siciliae comitis et Roberti Guiscardi fratris eius*, a cura di E. Pontieri, Bologna 1927 (RIS², V), II, c. 30, p. 41, annotava che in Sicilia, in taluni periodi dell'anno, «ab aestuanti incendio sulphurei montis aestas acerrima solet fieri». Va segnalata la pubblicità di un noto vino siciliano in cui si legge «benvenuti nel regno del fuoco».

³⁴ Nessuno dei quattro elementi presocratici costitutivi della materia ha resistito all'analisi della scienza moderna: l'acqua è risultata essere composta da 2 atomi, la terra e l'aria sono risultate composte da misture di vari elementi, il fuoco è un processo e non un elemento.

³⁵ BEMBO, *De Aetna*, p. 63.

³⁶ Il francescano bellunese Urbano Bolzanio, che frequentò a Messina la scuola di Costantino Lascaris, fu testimone dell'eruzione descritta da Bembo: G.

veva infatti un trattatello in latino sotto forma di dialogo col padre in cui registrava minuziosamente le varie fasi della sua escursione del 1493 fino a un cratere minore del vulcano. Un libro che costituisce un esempio di quell'incontro singolare e raffinato di cultura umanistica fra arte e scienza tanto caro a Leon Battista Alberti³⁷. Un libro il cui testo, man mano che si procede nella lettura, coinvolge sempre più per la concretezza che sta alla base della sua suggestiva narrazione paragonata da alcuni, forse impropriamente, all'ascensione di Petrarca al Monte Ventoso³⁸. Il *De Aetna* di Bembo è infatti, oltre che una raffinata composizione letteraria, l'esposizione solida e articolata di osservazioni e ragionamenti sulla morfologia, sulla dinamica e sulla natura dell'intensa e varia attività del vulcano. È un tentativo di recupero della scienza sommersa della cultura antica, col quale, grazie soprattutto all'osservazione diretta di quanto accadeva, l'autore cerca di dare spiegazione a un fenomeno che rappresentava allora una gamma di mistero e di attrazione sconvolgente. La parte superiore del monte, egli scrive, «è nuda fino alla cima», dove si trovano due crateri ampi «come la bocca di un pozzo», dai quali escono «sassi con fumo verde sulfureo scottanti come se uscissero da una fornace», e tali da apparire come «tracce di fuoco e di zolfo»³⁹. La vetta fumante è invece «tutta occupata da un vasto cratere dalla circonferenza di 4 stadi»⁴⁰ che «erutta e proietta fuori con immenso strepito fuoco, fumo e sassi infuocati. E quasi fosse un corpo vivo, il suo soffio non era continuo, ma s'arrestava per un poco, una volta emesso il fiato, per respirare»⁴¹. La causa del fuoco, spiega infatti Bembo, è da ricondurre «al bitume che è assai simile allo zolfo» e che trasuda «dalle

BUSTICO, *Due umanisti veneti: Urbano Bolzanio e Pietro Valeriano*, Firenze 1932, *passim*.

³⁷ E. GARIN, *Scienza e vita civile nel Rinascimento italiano*, Bari 1965, pp. XIV e 48-50.

³⁸ Forse sulla base del sonetto di Vittoria Colonna nel quale Bembo è paragonato a Petrarca: *A Pietro Bembo commendando il suo libro degli Asolani*: VITTORIA COLONNA, *Rime*, a cura di A. Bullock, Bari 1982, p. 210, sonetto epistolare n. 14. Ma è più probabile per la sensibilità che spingeva entrambi all'osservazione del territorio: si pensi alle considerazioni di Petrarca su Annibale che, per attraversare «Alpes ipse rigentes ac nivose», faceva rompere le rocce con l'aceto: *Familiarium rerum libri*, a cura di V. Rossi, Firenze 1933-1942, IV, I, 18.

³⁹ BEMBO, *De Aetna*, p. 72.

⁴⁰ *Ibidem*. Uno stadio era circa 600 piedi, vale a dire metri 184,85.

⁴¹ *Ivi*, p. 73.

caverne del vulcano» attraversate da molti condotti e da venti «che vi turbinano dentro e, accendendo la materia infiammabile», provocano «fiumane di fuoco»⁴². Le quali, una volta uscite, «scendono spumeggianti», si insinuano per declivi già battuti da precedenti colate, lambiscono «via via nel loro lento scorrere tutte le plaghe in basso», e dopo un «poco si modificano» e, «perdendo l'originario calore», si «induriscono in una pietra friabile quando viene compressa, aridissima e talvolta scabra», tanto da corrodere «come una lama le calzature di quelli che salgono»⁴³, e in tale quantità da «alzare, sulla vetta, lo stesso livello del monte»⁴⁴.

È difficile misurare subito, nel contesto delle conoscenze del tempo⁴⁵, la portata scientifica di queste considerazioni, le quali testimoniano comunque la convinta inclinazione a ridurre la natura a pura oggettività, e a emarginare ogni indagine che mancasse di fondamento empirico. La tradizione degli *auctores*, dice Bembo, insegna molte cose, ma «l'esperienza e la conoscenza diretta ha una autorità non minore»⁴⁶. Certo, la tradizione degli *auctores* lo induceva talvolta ad accontentarsi di soluzioni approssimative e non confortate dai fatti come l'insistenza a inserire nella medesima dinamica geologica terremoti e manifestazioni vulcaniche. L'ampiezza di spettro intellettuale e conoscitivo del testo di Bembo non sta però nella esposizione più adeguata al grado raggiunto dalla vulcanologia del tempo, bensì nel diverso modo di osservare i fenomeni naturali, di inquadrarli con spirito sistematico, di esaminarli, oltre che col ricorso all'esperienza, con l'analisi delle parole e del loro significato. Cioè col tentativo di riattivare e rendere funzionale ciò che giaceva inerte nel linguaggio individuale e in quello collettivo dei suoi contemporanei. Ed è noto l'impegno di Bembo nello studio della lingua e nella pratica dello scrivere dotto, anche se la mancanza di sensibilità per i riferimenti matematici, geometrici e fisici che costituivano già allora il fondamento precipuo di ogni ricerca scientifica, finiva col fare prevalere, nell'esposizione dei fenomeni vulcanici, un approccio metodologico e una prospettiva mentale che riconduceva a un indubbio spessore letterario. Il linguaggio d'altronde è sempre spia di un compor-

⁴² Ivi, pp. 74-75.

⁴³ Ivi, p. 77.

⁴⁴ Ivi, p. 73.

⁴⁵ OMODEI, *Aetnae topographia*, pp. 15-41 e 209.

⁴⁶ BEMBO, *De Aetna*, p. 78.

tamento e di una mentalità, cioè della maturazione di una cultura espressa in modo adeguato alle esigenze e alle caratteristiche della vita del tempo⁴⁷.

Visto da questa angolazione il lavoro di Bembo, che si sviluppa non mediante autonome descrizioni, ma utilizzando l'energia e il ritmo del dialogo col padre, va inquadrato nel modello dei *Quesiti* largamente in uso alla corte di Federico II. Un genere letterario strutturato, per tecnica e stile, secondo un procedimento che si articolava in domande e risposte, e che era l'espressione di una cultura – si pensi alla *Summa* di Tommaso d'Aquino – alla cui base stava la discussione, il dibattito, e quindi la formulazione di un pensiero problematico⁴⁸. E proprio sui vulcani, in una di quelle riunioni, Federico II chiedeva a Michele Scoto e ai sapienti pure musulmani ed ebrei convenuti a corte: «Donde viene il fuoco che la terra vomita dalle piane come dai monti? E il fumo che appare qua e là da che è alimentato? E che cosa produce l'eruzione dei vulcani come la si vede in qualche parte della Sicilia, sull'Etna, sul Vesuvio, nelle Lipari e allo Stromboli?»⁴⁹. Enrico Aristippo del resto, funzionario alla corte normanna, e traduttore dei *Dialoghi* di Platone quando Abelardo dichiarava di non conoscere ancora le opere di quel filosofo, si era già posto il problema di Federico II, e periodicamente si recava sul lago di Pergusa, presso Enna, a 667 metri di altezza, e sull'Etna, per rendersi empiricamente conto delle eruzioni vulcaniche le cui manifestazioni studiava da vicino attraverso la collazione tra i dati forniti da Plinio il Vecchio e quelli ricavati dall'osservazione diretta⁵⁰.

⁴⁷ A ciò che nel tempo non è formulato, a ciò che apparentemente sembra insignificante e che rimane nascosto nell'inconscio: M. VOVELLE, *Ideologie e mentalità*, Napoli 1989, pp. 13-15. Bisognava comunque arrivare a Galileo per incominciare a rendersi conto che lo strumento linguistico più adatto a leggere l'universo e interpretare la natura si trovava nella matematica e nella geometria.

⁴⁸ RICHERIO DI REIMS, *Richeri historiarum libri quatuor*, a cura di G.H. Pertz, Hannover 1839 (MGH, SS, III), II, LIX, pp. 600-601, testimonia che già nel secolo X, alla corte di Lotario, si ponevano *Quesiti* e si discuteva tra il vescovo Deroldo, esperto di medicina, e un medico giunto da Salerno.

⁴⁹ CH.H. HASKINS, *Studies in the History of Mediaeval Science*, Cambridge (Mass.) 1927, trascrive, nelle pp. 292-294, il testo latino dei *Quesiti* a Michele Scoto, nelle pp. 266-267 la traduzione in inglese.

⁵⁰ A. DE STEFANO, *La cultura in Sicilia nel periodo normanno*, Palermo 1938, pp. 35-39; S. TRAMONTANA, *Il regno di Sicilia. Uomo e natura dall'XI al XIII secolo*, Torino 1999, pp. 36 e 39.

Era questa la dottrina e la pratica in cui, almeno per quel che si riferiva alla dimensione scientifica, Medioevo e Umanesimo tendevano a saldarsi. Il punto cioè in cui, nel processo volto a proseguire l'opera degli antichi là dove gli antichi l'avevano interrotta, si coglie un ritorno dell'uomo a se stesso come centro autonomo di coscienza e di creatività, e quindi una tendenza a rinvigorire il rapporto con la natura vista nella sua oggettività⁵¹. In tal senso il *Liber de divisione orbis terrarum* della fine del secolo XIII che sottolineava la necessità di utilizzare «i nuovi strumenti di navigazione per correggere l'immagine del mondo»⁵², gli studi di Michele Scoto che attingevano «de cisternis veteribus aquas novas» e che attribuivano all'uomo il primato su tutte le altre creature⁵³, le *Quaestiones naturales* di Adelardo di Bath che suggerivano una metodologia che riconducesse la cosmologia, la botanica, l'astronomia, la fisica, l'astrologia, alla pratica degli *experimenta*⁵⁴, il *De proprietatibus rerum* di Bartholomaeus Anglicus⁵⁵, il *De vegetalibus* di Alberto Magno del 1254⁵⁶, i numerosi studi di astronomia, di astrologia, di alchimia⁵⁷, l'irruzione dell'aristotelismo in Occidente attraverso le traduzioni dal greco e dall'arabo delle quali la corte di Federico II fu uno dei centri più significativi di conoscenza e di diffusione, hanno fornito una metodologia omogenea, una maturazione intellettuale e una consapevolezza operativa alle forme specifiche dello sviluppo della cultura scientifica nel tardo Medioevo e in età umanistica. In un'età appunto che riguardava anche, e pro-

⁵¹ A. GRAMSCI, *Riforma e Rinascimento*, in *Il Risorgimento*, Torino 1952, pp. 11-19, in cui sono soprattutto poste in evidenza le riflessioni di Arminio Janer e di Ernst Walser alle opere di De Sanctis e di Burckhardt.

⁵² Trattato ancora inedito per il quale cfr. GAUTIER DALCHÉ, *Saperi geografici*, pp. 181-182.

⁵³ TRAMONTANA, *Il regno*, pp. 41 e 98.

⁵⁴ *Die Quaestiones Naturales des Adelardus von Bath*, a cura di M. Müller, Münster 1934 (Beiträge zur Geschichte der Philosophie des Mittelalters, IV, 1, XXXI, 2).

⁵⁵ Non esiste ancora l'edizione critica: è in corso sotto la direzione di H. Meyer, B. Van den Abeele e Jo. Ventura nella collana *De diversibus artibus*, Brepols.

⁵⁶ ALBERTO MAGNO, *De vegetalibus libri VII*, a cura di E. Meyer e C. Jessen, Berlin 1867. Cfr. comunque I. DRAELANTS, *Liber de virtutibus herbarum, lapidum et animalium (Liber aggregationis). Un texte à succès attribué à Albert le Grand*, Firenze 2007.

⁵⁷ E per i quali cfr. E. POULLE, *L'astronomia*, in *Federico II e le scienze*, II, pp. 122-137; S. CAROTI, *L'astrologia*, ivi, pp. 138-151; R. HALLEUX, *L'alchimia*, ivi, pp. 152-161.

duceva effetti, sulla letteratura, la poesia, la pittura, l'architettura, la musica, e che per gli studi sulla natura, e sul vulcanismo in ispecie, si riallacciava a una tradizione assai viva in tanti testi e in varie cronache in arabo, in latino, in greco dell'età normanna e sveva⁵⁸. E della quale mi limito qui a ricordare almeno le notizie dei geografi musulmani sul nesso tra vulcanismo e petrogenesi «come risultato del disseccamento di masse di terra e di acque». Su un fenomeno appunto per la cui conoscenza veniva utilizzata, accanto all'osservazione attenta di quel che accadeva, quanto scritto da Aristotele nel *De congelatione et conglutinatione lapidum*⁵⁹. E che trova riscontro in geografi che, come al-Muqaddasi, Abu al-Qasim, Abu al-Hasan, ponevano in evidenza una stretta analogia fra la conformazione geologica di Vulcano e di Stromboli e quella di Pantelleria. Essi infatti riconducevano alle eruzioni pure sottomarine la presenza di rocce derivanti dalle consolidazioni della lava, la presenza della pomice e dell'ossidiana legata anche al disseccamento della terra e alla carenza di acqua, e soprattutto quella dello zolfo, di un minerale, dice appunto Ahmad al-Utri, «dalla natura calda e secca»⁶⁰. È d'altronde significativo che Bembo accenni alla continua trasformazione del vulcano dovuta «al materiale eruttato che riesce ad alzare il livello del monte»⁶¹, o talvolta ad abbassarlo, come emerge dall'esperimento fatto da uno studioso cinquecentesco. Cioè da quell'Antonio Filoteo degli Omodei il quale annotava nella sua opera che «nell'anno 1540, quando con parecchi amici tornai sulla cima del monte per vedere un'altra volta il cratere, non vedemmo cosa alcuna di quelle che prima scorgevamo lontano, poiché impedivano la visuale i colli e i monti della Sicilia, oltre i quali,

⁵⁸ Per alcuni dettagli di questa tradizione cfr. TRAMONTANA, *Il regno, passim* e C. MARMO, *Taerraemotus non sunt multiplicandi praeter necessitatem: le metamorfosi dei terremoti dalle fonti ai repertori di prodigi*, in *I terremoti prima del Mille in Italia e nell'area mediterranea*, a cura di E. Guidoboni, Bologna 1989, pp. 316-318, la quale fra l'altro sottolinea, per i fenomeni vulcanici dell'Etna, le osservazioni empiriche presenti nei cronisti arabi.

⁵⁹ E dei cui meccanismi J. DE JOINVILLE, *Histoire de Saint Louis*, CXVIII, a cura di N. De Wailly, traduzione italiana di R. Arienta, Milano 1944, p. 217, sembrerebbe avere chiara consapevolezza.

⁶⁰ M. AMARI, *Storia dei musulmani in Sicilia*, a cura di C.A. Nallino, Catania 1939, III, pp. 803-804. Abu al-Hasan, per esempio, annotava che «il fuoco dell'Etna, scorrendo ... si fa scorie come quelle del ferro, onde gli si dà nome di *abbâts*», cioè di lava impietrata che si chiama sciara: *ivi*, II, pp. 502-503.

⁶¹ BEMBO, *De Aetna*, p. 73.

per la straordinaria altezza del cocuzzolo dell'Etna, prima che ne cadesse la sommità, era possibile contemplare molti luoghi»⁶².

Innesto quindi tra apporto fecondo dei geografi e degli studiosi latini, bizantini, arabi ed ebrei che facevano capo alla operatività culturale della corte normanna e di quella sveva, e accresciuta sensibilità per l'osservazione scientifica della natura guardata nella sua intrinseca oggettività durante il tardo Medioevo? Persistenza, per i secoli XIV e XV, nella lettura degli *auctores* utilizzati con sempre maggiore impegno filologico teso a ripristinarne la forma genuina e l'autentico significato? La continuità metodologica fra le varie epoche che rispondeva talvolta a equivoche adesioni irrequiete e contraddittorie, non esprime certo sempre la stessa cosa, come non è mai la stessa acqua quella che scorre nel fiume. L'approccio al vulcanismo del tardo Medioevo non era più quello dei secoli XII e XIII, anche se l'angolazione di osservazione del fenomeno e l'ossatura principale della metodologia di ricerca rimanevano entrambe collegate ai modelli precedenti⁶³. Ciò che era però cambiata era la visione del rapporto fra società e cultura, pur se in Sicilia, malgrado la fondazione a Catania dello *Studium generale*, si stentava, in quegli anni, a ripristinare il rigore innovativo esemplarmente rappresentato dal complesso intreccio di relazioni fra dotti nella corte normanna e in quella sveva. Le fonti dei secoli XIV e XV, se si eccettua Bembo – veneziano però, e giunto casualmente in Sicilia per frequentare le lezioni di greco di Costantino Lascaris – sono infatti assai avare di notizie su terremoti ed eruzioni, e quando vi accennano registrano l'evento non come espressione di una realtà fenomenica da osservare e da studiare, ma in rapporto ai riflessi sugli abitati e sulle persone. Come per esempio il giudice messinese Bartolomeo da Neocastro che accennava all'eruzione etnea di lunedì 18 giugno 1285 solo per sottolineare, nella sua cronaca, un avvertimento divino ai contrasti tra angioini e aragonesi che in quegli anni martoriavano l'isola⁶⁴. Le altre eruzioni, che nei secoli XIV e XV sembra siano state frequenti, non vengono ricordate o hanno una letteratura

⁶² *Aetnae topographia*, pp. 33 e 128.

⁶³ L'uomo infatti, annotava H.I. MARROU, *La conoscenza storica*, Bologna 1954, «è inseparabile dall'ambiente di cui partecipa. Ambiente complesso: fisico, biologico, oltre che umano», e la conoscenza della sua storia non può prescindere «da fenomeni naturali» come la peste, i terremoti, le eruzioni e via dicendo.

⁶⁴ BARTOLOMEO DA NEOCASTRO, *Historia sicula 1250-1293*, a cura di G. Paladino, Bologna 1922 (RIS², XIII), c. 110, p. 97.

che si riduce a qualche cenno. Si ha infatti impressione che in quegli anni di notevole precarietà politica, sociale ed economica, si fosse sviluppata una percezione di mutamento e restrizione dei ruoli, e quindi una progressiva disattenzione per il nesso fra uomo e mondo fisico, e per la varietà e frequenza dei fenomeni naturali che pure provocavano distruzioni, terrore, morte.

Circolavano certo in Sicilia testi scientifici come il *De proprietatibus rerum* in cui erano incluse tutte le scienze particolari⁶⁵, come la *Philosophia naturalis* di Aristotele⁶⁶, come le *Quaestiones super tractatus sphaerae* di Bernardo Trillia⁶⁷, come la *Historia naturalis* di Plinio⁶⁸, come la *Geographia* di Strabone⁶⁹. E frequenti erano, nei cronisti, i riferimenti all'astronomia, all'astrologia e alle epidemie soprattutto di peste. Michele da Piazza, per esempio, che nella cronaca ritorna più volte alle preoccupazioni provocate nella gente dall'apparizione di comete e da eclissi⁷⁰, offre, della peste del 1348, preziosi dettagli sulla diagnosi del male, descrive con riferimenti clinici precisi i sintomi del contagio, si sofferma con linguaggio appropriato sulla natura della *pustula*, sui suoi effetti nell'apparato polmonare, sull'azione invasiva del dolore che straziava gli ammalati mentre sputavano sangue⁷¹.

L'impressione dominante del lettore rimane però quella di un contesto in cui mancava lo sfondo di una cultura attenta, anche attraverso l'osservazione empirica, ai fenomeni naturali. La lettura in controluce permette infatti di cogliere nei cronisti differenti umori e sfumature, e articolazioni più ampie di quanto sembrerebbe emergere a prima vista. Sfumature e articolazioni da ricondurre all'epidermico e affrettato apprendimento di nozioni astronomiche e astrologiche combinate in termini averroistici con la matematica e con la geometria, e non

⁶⁵ Si tratta del testo del quale si è data notizia *supra*, nota 55 e che circolava soprattutto in ambiente francescano; ma cfr. S. TRAMONTANA, *Michele da Piazza e il potere baronale in Sicilia*, Messina-Firenze 1963, pp. 149-150.

⁶⁶ H. BRESC, *Livre et société en Sicile: 1299-1499*, Palermo 1971, doc. 64/3, p. 163.

⁶⁷ Ivi, doc. 238/42, p. 334.

⁶⁸ Ivi, doc. 180/75, p. 272.

⁶⁹ Ivi, doc. 194/96, p. 289.

⁷⁰ MICHELE DA PIAZZA, *Historia sicula*, a cura di R. Gregorio, in *Bibliotheca Scriptorum qui res in Sicilia gestas sub Aragonum imperio retulere*, Palermo 1791-1792, I, c. 99, p. 710 e *passim*.

⁷¹ Ivi, c. 27, p. 562; c. 29, p. 567. Ma cfr. TRAMONTANA, *Michele da Piazza*, pp. 151-152.

con la filosofia⁷². Da ricondurre appunto all'acquisita e per certi versi istintiva fiducia in uno stretto rapporto fra eventi terreni e movimenti dei pianeti, fra comportamenti e motivazioni inconsce degli uomini che stavano alla base delle singole scelte, perché la fisicità era solo una manifestazione, un riflesso di dinamiche più profonde⁷³. Manifestazioni che incombevano su tutto, e si coglievano nei movimenti dei pianeti, i cui segni, nel regolare la cornice del vivere quotidiano, davano una ragione al nesso peccati-disastri naturali-punizione divina. Disastro del resto è parola di origine latina che significa mutamento, scomparsa dell'*astrum*, cioè della stella. La cui mistica elaborata e trasformata in simbolismi legava il destino umano alla dimensione soprannaturale, diventava ossessione e provocava panico⁷⁴. Come in Petrarca, che diceva di non credere all'astrologia, ma che per la paura, riferisce egli stesso in una de *Le familiari* al cardinale Giacomo Colonna, «rimase alzato fin quasi a mezzanotte» perché «un vescovo che si diletta di quell'arte aveva predetto che il 25 settembre 1343 ci sarebbe stato a Napoli un grande terremoto»⁷⁵.

Questo è appunto il contraddittorio sfondo culturale ed esistenziale a un tempo che, visto nei suoi riflessi umani e trascendentali, tiene parte notevole nella descrizione dell'eruzione vulcanica del 1329 offerta da Nicolò Speciale⁷⁶. Il quale, sospinto dalla curiosità, e soprattutto dal desiderio di affidare alla pagina scritta il resoconto minuto dell'eruzione

⁷² B. FIGLIUOLO, *Il terremoto del 1456*, Altavilla Silentina 1988, I, p. 205. La matematica, in quegli anni che avrebbero condotto a Galileo, incominciava da molti a essere percepita come arte e come scienza perché tendeva a unire la generalità dei concetti alla profondità della struttura.

⁷³ Si pensi al nesso strettissimo fra paura per le calamità ambientali – soprattutto per la peste e i terremoti – e l'*Apocalisse* come drammatica attesa della catastrofe, della fine del mondo. Come manifestazione appunto della terrificante lotta fra Dio e potenze del male. E infatti fino a Newton – autore fra l'altro di un *Trattato sull'Apocalisse* – fino a quando cioè il paradigma della storia sacra riusciva a orientare la storia profana, le forti impressioni del libro col quale si chiude il Nuovo Testamento esercitarono enorme attrazione sui comportamenti e sulla cultura dell'Occidente.

⁷⁴ Il quale, nell'alimentare i miti del passato, occupava gli spiriti del quotidiano: B. HELLY, *La Grecia antica e i terremoti*, in *I terremoti prima del Mille*, p. 80

⁷⁵ *Familiarium rerum libri*, V, 5.

⁷⁶ NICOLÒ SPECIALE, *Historia sicula: 1282-1337*, a cura di R. Gregorio, in *Bibliotheca Scriptorum qui res in Sicilia gestas sub Aragonum imperio retulere*, Palermo 1791-1792, I, l. VIII, c. 2, pp. 494-496.

e le impressioni da essa provocate⁷⁷, riusciva a vincere paure e perplessità e, fattosi *temerarius vestigator*, avvicinarsi alla lava che, come un terrificante fiume di fuoco, si gonfiava, travolgeva ogni argine, scavava nuove pendenze, si insinuava per declivi e varchi già battuti da precedenti colate. Dal confronto immediato fra mentalità del cronista e violento e improvviso scatenarsi della natura scaturiva un'esposizione spontanea che è un documento nel quale si colgono, accanto a interessi intellettuali sostenuti da reminiscenze libresche e da osservazioni empiriche, angosce esistenziali, oltre che morali, e non poche tracce del tradizionale immaginario collettivo. Rappresentato, l'immaginario collettivo, dalle notizie sul velo di sant'Agata che bloccava l'eruzione alle porte di Catania⁷⁸ e da quelle sui tanti che, «resi dementi dal terrore dell'eruzione, venivano ghermiti, assicurava il cronista, dai demoni che assumevano sembianze diverse ed eruttavano mostruose bestemmie»⁷⁹.

Al di là comunque di questi particolari che manifestano una trasfigurazione letteraria della realtà e un legame, tra consapevole e inconscio, con una cultura ereditata da secoli di leggende e di riti, Nicolò Speciale – che appare osservatore attento dei fenomeni vulcanici ma ragionatore astratto perché, emotivamente coinvolto, rifletteva sulle emozioni e non su quel che gli accadeva attorno – offre una ricchezza e dovizia di particolari che permettono di ricostruire l'andamento dell'eruzione iniziata la sera del 28 giugno 1329 ed esauritasi al tramonto del 25 luglio successivo. Di una eruzione della quale il cronista non cercava di penetrare l'essenza intrinseca del suo manifestarsi, né di chiarire le sostanze costitutive e le dinamiche che ne provocavano e ne regolavano il flusso, ma di fornire la rappresentazione scritta, compiuta e organica, delle varie fasi registrate dall'osservazione diretta del fenomeno «quod non solum incolas montis perterrituit, quin etiam passim habitantium plurima loca Sicilie mentibus terrorem incussit»⁸⁰. E così, accanto all'individuazione dei luoghi maggiormente colpiti come Mascali e Jaci, accanto alle case vaporizzate dal magma incandescente,

⁷⁷ G. FERRAÙ, *Nicolò Speciale, storico del "Regnum Siciliae"*, Palermo 1974, pp. 25-26 e 28.

⁷⁸ SPECIALE, *Historia sicula*, p. 496: «Revera, priusquam fines ipsos invaderet, velum beate Agathe virginis offensum de longe in objectum de menibus civitatis extinsit, nec citra fines ipsos potuit unum tantum vastare virgultum».

⁷⁹ *Ibidem*: «Plures ex terroribus illis utriusque sexus homines dulces animas deliquerunt. Plures etiam in confinibus montis a demonibus, qui tunc diversa corpora sumentes in aera terribilia mendacia predicabant, arrepti sunt».

⁸⁰ *Ivi*, p. 494.

accanto al tripudio del fuoco durante la notte, accanto al paesaggio desolato e sconvolto del fiume rosso della lava, accanto ai dettagli accuratamente mescolati e dosati con richiami tesi a suscitare curiosità e paura, si accenna al susseguirsi dei terremoti e al loro boato assordante e cupo come lo strepito di carrucole, all'esplosione improvvisa della vetta fumante ancora coperta di neve, al lacerarsi della terra e al deformarsi delle pareti del vulcano, all'aria perturbata dal calore, ai sassi roventi eruttati dagli squarci di nuovi crateri, alle colonne gigantesche di dense nubi che si sollevavano in alto, alla cenere e ai lapilli che raggiungevano persino Malta distante circa mille stadii dall'Etna, e che velavano il cielo, oscuravano il giorno, incipriavano le case, le strade, i campi, i corsi d'acqua dove gli uccelli non trovavano più cibo, le pecore non potevano pascolare e i catanesi erano costretti a nutrirsi di pietanze inquinate⁸¹. Erano cioè obbligati a modificare le loro tradizionali abitudini sconvolte appunto dall'improvviso sconquasso i cui effetti penetravano anche nelle coscienze e, con le tribolazioni e le paure, rafforzavano la fiduciosa attesa di aiuti provvidenziali.

L'intreccio tra fenomeni naturali e vivere quotidiano era dunque vistoso, oltre che complesso, e se rimaneva talvolta invisibile fino a inabissarsi, riemergeva subito perché era la struttura mentale del tempo a non potere prescindere dalle implicazioni ultraterrene, ritenute allora quasi sempre avvertimenti o addirittura punizioni per i peccati commessi. Esempio significativo di tale diffuso modo di essere e di pensare, fatto più di opinioni che di osservazioni empiriche sui fenomeni naturali, è il *Canto sull'eruzione etnea del 1408* del giudice di Lentini Andria di Anfusu dedicato a Bianca di Navarra che in quell'anno risiedeva a Catania⁸². Un componimento poetico in cui appunto si coglie

⁸¹ Emerge chiaramente dall'esposizione del cronista e dalle sue considerazioni la continua corrispondenza fra uomo e natura, il nesso appunto che sembra sciogliersi in un quasi inconscio processo di umanizzazione della natura quale, in modo più consapevole anche se in continua tensione dialettica, si coglie nel *De dignitate et excellentia hominis* di Giannozzo Manetti e nell'*Oratio de hominis dignitate* di Giovanni Pico della Mirandola, e soprattutto nel rapporto fra l'occhio e le cose che sta alla base del trattato *De prospectiva pingendi* di Piero della Francesca e di alcune opere di Dürer di cui parla E. PANOFSKY, *La prospettiva come forma simbolica*, Milano 1961. Il padre di Bembo diceva del resto – *De Aetna*, p. 75 – «che la natura è maestra. Anzi madre di tutte le cose».

⁸² ANDRIA ANFUSU, *Canto sull'eruzione dell'Etna nel 1408*, in *Poesie siciliane dei secoli XIV e XV*, a cura di G. Cusimano, Palermo 1951 (Collezione di testi siciliani dei secoli XIV e XV diretta da E. Li Gotti), I, pp. 41-46.

subito, assieme alla curiosità per le varie fasi del fenomeno vulcanico iniziato l'11 settembre 1408, l'atto di fede dei catanesi e dell'autore. Il quale – nel registrare i pericoli e gli aspetti sconvolgenti e fantastici della lava che lungo lo spettacolare percorso tutto bruciava e soveriva – riusciva a creare un'atmosfera di ansie e paure che era a un tempo fondamento della violenza della natura, causa di stupore, di commozione, di panico della popolazione, schema teorico su cui si modellavano allora le conoscenze scientifiche dei fenomeni naturali, incondizionata fiducia nell'influenza degli astri sulle vicende terrene e nel culto di sant'Agata il cui intervento protettivo bloccava, col miracoloso velo, «la furia del fuoco che, come fiumara in piena, investiva campagne e centri abitati»⁸³. Dal vulcanismo di Andria di Anfuso nessuna novità sembra dunque emergere sulla dimensione scientifica dell'eruzione, sulla sua natura, sul suo andamento, cioè sul formarsi di crateri di diversa ampiezza e di svariata altitudine, sulla lava da essi vomitata con forza inaudita e con continui lanci di sassi ardenti, sul fumo dall'odore di zolfo che si spingeva fino a località lontane, sulla cenere incandescente che precipitava su case, strade e persone, sulle origini del fuoco che si formava negli antri del vulcano grazie alla «ventosità» dei condotti sotterranei e alla notevole quantità di bitume.

Si trattava di dettagli allora noti e di teorie e criteri di osservazione certo non nuovi. Nuovo se mai era il desiderio di vedere, di osservare, di partecipare, il gusto di intervenire sia con riflessioni di buon senso sia con incondizionata fiducia nei miracoli di sant'Agata, il piacere di offrire non tanto una diagnosi del fenomeno quanto un'accurata esposizione dello stato d'animo di chi, con angoscia, seguiva le vicende del vulcano. E di chi, d'altronde, rimaneva legato al fascino del mistero che aveva importanza perché regalava al fluire della vita sorpresa e gioia. Gli uomini in fondo non volevano sapere ogni cosa, e al di là di tutto, al di là dello spaesamento interiore connesso alle paure e al senso di insicurezza, sentivano inconsciamente, si legge in tanti cronisti, il fascino della fiduciosa adesione agli insondabili disegni provvidenziali. Nel cui spontaneo e diffuso sentire risuona,

⁸³ Ivi, p. 44, vv. 85-99; RUGGERO DI HOVEDEN, *Chronica*, a cura di F. Liebermann, Hannover 1885 (MGH, SS, XXVII), p. 150, a proposito di un'altra eruzione scrive: «Sed iam diu ardere cessavit meritis et precibus beate Agathe virginis et martiris». Da alcuni però i miracoli di sant'Agata erano visti come difesa della dignità femminile e non di Catania dalle lave dell'Etna: V. CASAGRANDE, *Sant'Agata e l'ideale del suo martirio*, «Archivio storico per la Sicilia Orientale», n.s., 23-24 (1927-1928), pp. 30-37.

abbastanza riconoscibile, l'eco della *Vita di San Filareto* nella quale, a proposito dei fenomeni eruttivi dell'Etna, di Vulcano e di Stromboli, annotava che «tanti filosofi dei tempi antichi e dei suoi propri avevano sottillizzato sull'origine di quel fuoco senz'altra conclusione che d'accrescere i dubbi e provare l'ignoranza dei mortali»⁸⁴.

Questo, in sintesi, lo sfondo, la dottrina, i dubbi, l'esigenza in certo senso contraddittoria su cui si dispiegava il tentativo di quanti, fra non poche difficoltà e pregiudizi alimentati anche dall'orizzonte limitato e modesto di una formazione scientifica scolasticamente erudita, tentavano, nel tardo Medioevo siciliano, di dare una risposta pure empiricamente documentata, ai fenomeni vulcanici. Una risposta che non fosse solo suggerita dall'attenta osservazione delle spettacolari e terrificanti manifestazioni eruttive e dei loro catastrofici effetti, ma anche dal calcolo matematico, dal ragionamento, da una diversa concezione del vivere e da una nuova visione del rapporto con la natura e i suoi fenomeni.

Testimonianza emblematica di tale tendenza – a parte i resoconti, i dibattiti, i quesiti tramandati dalle fonti di età normanna e sveva – rimane, è bene ribadirlo, il resoconto dell'ascensione sull'Etna compiuta da Pietro Bembo nel 1493. Certo, perché gli studi sui vulcani acquisissero pieno spessore scientifico bisognava giungere al secolo XIX e alla teoria della tettonica a placche dei nostri giorni, ma le considerazioni attente di Bembo e le problematiche da esse sollevate avviavano – come precisato anche da un noto geochimico precocemente scomparso e impegnato nella creazione di un sistema scientifico per le esigenze di affidabili protezioni dai rischi sismici e vulcanici⁸⁵ – un dibattito che, a incominciare dalla prima metà del Cinquecento, riaccendeva l'interesse per i fenomeni vulcanici⁸⁶. Basti ricordare la *Siciliae chorographia* di Claudio Mario Arezzo⁸⁷, il *De rebus siculis* di

⁸⁴ O. GAETANI, *Vitae Sanctorum siculorum*, Palermo 1657, II, p. 113.

⁸⁵ M. CARAPEZZA, *L'Etna tra realtà e leggenda*, in BEMBO, *De Aetna*, pp. 24-25. A Carapezza si deve l'elaborazione sperimentale della norma che pone in reciproca relazione la scoperta di una legge fondamentale sulla composizione delle rocce e un certo parametro dell'ossigeno.

⁸⁶ E per la matematica, la disciplina appunto «restaurata» nel secolo XVI. Per il significato di «restauro della matematica» negli studi degli umanisti-scienziati dei secoli XV e XVI cfr. R. MOSCHEO, *Francesco Maurolico tra Rinascimento e scienza galileiana. Materiali e ricerche*, Messina 1988, pp. 92-93 e note 29 e 31.

⁸⁷ Libro noto anche come *De situ insulae Siciliae*, Messina, Petruccio Spina, 1537.

Tommaso Fazello⁸⁸, l'*Opus pulchrum* di Matteo Selvaggio⁸⁹, la lettera a Bembo sull'eruzione del 1536 scrittagli dal matematico Francesco Maurolico⁹⁰, l'*Aetnae topographia* di Antonio Filoteo degli Omodei ultimata a metà del secolo XVI, ma pubblicata a Venezia nel 1591. Un'opera specifica, quest'ultima, costruita attraverso la collazione fra quel che riferivano gli *auctores* e le eruzioni osservate, analizzate, studiate durante le tre ascensioni sull'Etna portate a termine dallo studioso catanese e dai suoi collaboratori. Un'opera che ebbe grande successo e che venne inserita nella prima raccolta di scrittori di cose italiane pubblicata a Francoforte nel 1600, e curata da André Schott col titolo *Italiae illustratae seu rerum urbiumque italicarum scriptores varii*⁹¹, tradotta in italiano da Leonardo Orlandini⁹², stampata a Palermo nel 1611, inserita nel 1723 nel sesto volume del *Thesaurus antiquitatum ... Siciliae* di Pieter Burmann e Johann Georg Graeve. Studi tutti i cui fenomeni vulcanici, specie quelli dell'Etna, venivano guardati ed esaminati da diverse angolazioni, documentati dall'osservazione diretta delle varie manifestazioni, sostenute dal desiderio di conoscere e di capire anche gli intrecci tra geografia, vulcanologia, teologia, miti, poesia, superstizioni popolari che marcavano l'imprevedibile limite degli eventi che sfuggono alla capacità dell'uomo di dominare sempre, pure intellettualmente, le forze della natura. Sarebbe questo però un altro discorso, legato non più al tardo Medioevo, ma all'inizio dell'età moderna, quando l'eliocentrismo di Copernico, chiarito e dimostrato nel *De revolutionibus orbium caelestium*⁹³,

⁸⁸ Il titolo completo è *De rebus siculis decades duae*. La prima edizione è del 1558.

⁸⁹ Conosciuto anche col titolo *De tribus peregrinis*, Venetiis, Bindori e Pasinei, 1542.

⁹⁰ L'autografo si conserva nella Biblioteca Apostolica Vaticana, Barb. Lat. 2158, cc. 143-146v. Trascritto da G. SPEZI, *Lettere inedite del cardinale Pietro Bembo e di altri scrittori del secolo XVI tratte da' Codici Vaticani e Barberiniani*, Roma 1862, pp. 79-84.

⁹¹ Ad André Schott si deve anche la *Hispaniae illustratae seu rerum gestarum in Hispania et praesertim in Aragonia Scriptores varii*, IX, Francofurti, apud Claudium Marnium, MDCVI.

⁹² Che fu pure autore di *Trapani in una breve descrizione*, Palermo 1605, e di varie altre traduzioni.

⁹³ Dedicata al pontefice Paolo III, quest'opera, qualche mese dopo la morte dell'autore, veniva pubblicata a Norimberga nel 1543 con la prefazione di Andreas Osiander. Una prefazione però che limitava la portata rivoluzionaria dell'opera di

metteva in discussione la cosmologia sanzionata dalle sacre Scritture, da Aristotele, da Tommaso d'Aquino. Sarebbe cioè il discorso del rapporto tra fede e ragione, in quanto, imposta più dai fatti che dalla riflessione, incominciava a prendere corpo la convinzione che dietro la ragione ci sono le «sensate espressioni» di cui parlava Galileo: appunto le conoscenze scientifiche che non si misurano mai con la fede. Gli ampi e serrati dibattiti seguiti alle opere di politica sanitaria scritte da Giovanni Filippo Ingrassia dopo la peste del 1575⁹⁴, alla pubblicazione della *Meteorologia Aetnea* di Giovanni Alfonso Borelli sull'eruzione del 1669⁹⁵, al *Museo di fisica e di esperienze* del monaco cistercense Silvio Boccone sul terremoto del 1693⁹⁶, evidenziano d'altronde che – pure lentamente e attraverso esperimenti diversi e tentativi contraddittori destinati talvolta a restare senza svolgimento – anche lo studio dei fenomeni vulcanici contribuiva al rinnovamento delle scienze dell'uomo e della natura. Lorenzo Valla del resto, con «la scoperta della pluralità delle dottrine» aveva già messo in guardia sui pericoli di ogni rigido rapporto fra cultura e tradizione, fra scienza e religione, e quindi sui guasti della mancanza di discussione e di dissenso⁹⁷.

Copernico, la cui concezione del mondo da Osiander veniva appunto presentata come semplice ipotesi astronomica.

⁹⁴ E per la quale cfr. C. DOLLO, *Modelli scientifici e filosofia nella Sicilia spagnola*, Napoli 1984.

⁹⁵ Il titolo completo è *Historia et meteorologia incendii Aetnaei anni 1669*, Regio Iulio, Officina Dominici Ferri, 1670. Di quest'opera va almeno segnalato il riferimento a un tentativo di dirottare la lava col ricorso a enormi sassi lanciati da una macchina realizzata dal medico di Aci Saverio Musmeci.

⁹⁶ Venezia 1697. Nelle pp. 15-16 si precisa che «l'area interessata» era la stessa del terremoto del 1542.

⁹⁷ Così precisava E. GARIN, *Gli umanisti e la scienza*, «Rivista di filosofia», 52 (1961), p. 272. Cfr. comunque la *Confutatio prior in Benedictum Morandum*, in L. VALLA, *Opera omnia*, Torino 1962, I, p. 447, in cui il grande umanista sosteneva la necessità dell'opposizione: «Adeo non foret causa posterioribus scribendi quodammodo, si nihil esset in quo superioribus adversarentur. An non est talis historia?».

ROBERT DELORT

PARIGI

LE CALAMITÀ AMBIENTALI
NEL TARDO MEDIOEVO EUROPEO:
REALTÀ, PERCEZIONI, REAZIONI.
OSSERVAZIONI CONCLUSIVE¹

Concludere un colloquio così ricco non è facile cosa. Innanzitutto è doveroso ringraziare gli autori delle comunicazioni, i quali ci hanno illuminato sugli argomenti estremamente precisi che esponevano, permettendoci così di avere una migliore visione d'insieme sul tema di questo nostro incontro. Mi permetto di ricordare che precedenti ringraziamenti sono stati espressi nella relazione introduttiva, la quale ha avuto inoltre il merito di presentare i vari temi che sarebbero stati abordati e che, ora, dobbiamo integrare nelle nostre conoscenze e così pure all'interno dell'esuberante produzione scientifica attuale. Il miglior sistema per informare la totalità dei ricercatori sul contenuto di questo colloquio è, ovviamente, quello di allegare un riassunto in inglese internazionale per ogni singola comunicazione. Mi permetto però di insistere affinché ogni partecipante consegni, per la pubblicazione degli atti, il testo integrale dell'intervento redatto nella sua lingua madre, in modo da poter esprimere le più sottili e le più delicate sfumature del suo pensiero. È con grande piacere che ho letto dei testi in spagnolo, in italiano, in francese. Devo invece deplorare la totale assenza del tedesco, lingua sempre fondamentale, soprattutto rispetto ad argomenti specifici, per i quali ha fornito il vocabolario di base, come ad esempio nel caso del fenomeno *Sturmflut*.

Per quanto mi riguarda, ho la fortuna di avere come madrelingua una lingua che possiede un vocabolario molto vicino all'inglese oppure alle lingue latine, ma le cui sfumature sono sovente inespriabili, anche se si combinano a parole in apparenza esattamente simili; come ad esempio «agriculture», «rural», o quasi simili, come «environmental». Vi prego comunque di avere la grande cortesia di scusare questi preliminari e considerare che scrivo in italiano delle conclusioni a

¹ Desidero ringraziare calorosamente Monica Boni che mi ha aiutato a precisare i dettagli linguistici di questo rapporto conclusivo.

partire da testi redatti in altre lingue e che, inconsciamente, ho potuto far transitare dal francese.

Prima di ricollocare nel loro contesto naturale e storico queste calamità ambientali del tardo Medioevo europeo, delle quali molte sono più o meno collegate a fenomeni climatici, mi piacerebbe evocare la memoria di un precursore, il quale, nel 1908, vale a dire un secolo fa, consacrava un articolo alle variazioni in Europa Occidentale, tra il X e il XV secolo, del fattore fondamentale dell'ambiente, dimostrando così una curiosità pionieristica, senza ovviamente possedere la scienza che si sarebbe accumulata sull'argomento durante i cento anni che sono seguiti. Desidero inoltre, in questa medesima direzione, salutare la grande tesi del geografo francese Pierre Pédelaborde il quale, nel 1957, studiava, nella regione del bacino di Parigi, non solo il clima ma, soprattutto, le variazioni storiche di questo clima e la loro importanza per l'ambiente².

Ma torniamo alle catastrofi naturali. Le lingue occidentali, il cui vocabolario deriva spesso dal latino, direttamente oppure tramite una lingua affine, possono usare un termine identico ma il cui senso non è esattamente lo stesso; così per «calamità», «calamity», «calamité», «Kalamität»... In quanto francofono, non posso impedirmi dall'interpretare la parola «calamità» con la sfumatura che trasmette a un francese il termine «calamité», vale a dire una catastrofe esaminata dal solo punto di vista dei suoi effetti sull'uomo e la cui origi-

² Si tratta del ricercatore russo M.A. Bogolepov, in *Zemlevedenie*, Mosca 1908, II, pp. 41-58, *Kolebaniia klimata v Zapadnoi Evrope s 1000 po 1500 god* (*Variazioni del clima in Europa occidentale dall'anno 1000 al 1500*). Oltre ai ricercatori menzionati dal professor Matheus (cfr. la relazione introduttiva in questi Atti), vi sono dei ricercatori francesi che s'interessano, ugualmente, alla questione delle variazioni dell'ambiente. Alcuni di essi sono stati coordinati da Corinne Beck, docente all'Università di Valenciennes, presso la quale è stata pubblicata la sua eccellente *thèse d'état: Les eaux et forêts en Bourgogne ducale (vers 1330 - vers 1400)*, Paris 2008. In particolar modo desidero segnalare: *Des milieux et des hommes. Fragments d'histoire croisée*, a cura di T. Muxart, F.D. Vivien, B. Villalba e J. Burnouf, Paris 2003; *Plaines et marais. Une histoire au croisement de la nature et de la culture*, a cura di J. Burnouf e Ph. Leveau, Parigi 2004; C. BECK, Y. LUGINBUHL, T. MUXART, *Temps et espaces des crises de l'environnement*, Paris 2006. Alcune idee o dati specifici esposti nelle pagine che seguono provengono inoltre da *Les catastrophes naturelles dans l'Europe médiévale et moderne*, a cura di B. Bennassar, Flaran 1996 o, ancora, da *Storia dell'ambiente europeo*, Bari 2003 e da un articolo del Wissenschafts Kolleg zu Berlin, scritto nel lontano 1984: *Überlegungen zu einer historischen Ökologie*.

ne, l'impatto, oppure la diffusione, possono essere principalmente – anzi addirittura esclusivamente – ricondotti a fattori umani: come, ad esempio, carestie, guerre, malattie, fiscalità oppressiva, costrizioni di ogni tipo, eccessivo sfruttamento, demografia galoppante e via dicendo. Le conseguenze di queste «calamità» sono altrettanto nefaste, se non addirittura peggiori, di quelle delle catastrofi 'naturali' o, per lo meno, delle catastrofi le cui cause iniziali non sono umane, anche se la loro azione sulle società non può essere dissociata dalla reazione umana, o anche da cause secondarie che hanno potuto facilitare oppure provocare la catastrofe e prolungarla o amplificarla fino a farle raggiungere lo stadio di calamità.

Affrontiamo ora un'altra riflessione, fondamentale: si tratta di ben separare la «Natura» dall'«uomo». I fenomeni naturali molto sovente si estendono su lunghi periodi (tettonica, eustatismo, isostasia, movimenti degli astri, radiazioni solari, pedologia, risalita del sale). Non vanno inoltre dimenticate tutte quelle calamità che possono derivare da altri essere viventi: come, ad esempio, il cambiamento naturale della copertura vegetale o delle essenze degli alberi (betulle, querce, faggi...) oppure la diffusione di nuove specie animali senza l'intervento diretto dell'uomo che, proprio per questo motivo, si protrae su un periodo di tempo relativamente lungo, escludendo così sia qualsiasi forma di modificazione brusca sia qualsiasi impatto istantaneo. Esistono tuttavia delle calamità 'immediate' e totalmente naturali che l'uomo subisce, che non può assolutamente prevedere né combattere quando queste si verificano. È il caso, ad esempio, delle famose invasioni di cavallette: le cavallette migratorie venute dagli spazi ponto-caspiani o, ancora, le cavallette pellegrine nate nelle vicinanze del Sahara, senza contare le specie scarsamente migratorie nate nel cuore dell'Occidente (particolarmente in Spagna). Innumerevoli sono le menzioni delle aree colpite da tali calamità. Ricorderemo solo che, tra il 1333 e il 1341, l'Ungheria, la Moravia, l'Austria, il Tirolo, la Svizzera, la Lombardia, l'Alsazia, l'Est della Francia e perfino l'Inghilterra (1339) vennero devastate; e così pure avvenne, tra il 1364 e il 1365, in seguito a un inverno particolarmente rigido, a Magonza, a Worms, a Francoforte, nel Limburgo, a Novara, in tutta la Lombardia, a Rieti, a Béziers, a Montpellier. Può essere menzionata anche l'invasione del territorio ferrarese, descritta in una cronaca riportata in questo volume da Franco Cazzola: «A dì 20 di luglio vengoro su il territorio ferrarese tante cavallette, che quando si levavano a volo facevano oscurare il sole e dove si passavano divoravano le biade in herba e le foglie delli albari, e questo fu di grandissimo danno alla campagna», senza dimenticare

che, dopo le invasioni del Tirolo o della Boemia, gli sciame, nati dalle precedenti deposizioni delle uova nelle vallate alpestri, distrussero nel 1478 la regione di Bressanone e l'intero Veneto.

Ma mettiamo da parte questo particolare genere di eventi, al quale potremmo aggiungere le proliferazioni dei maggiolini, se non addirittura quelle delle zanzare anofeli, portatrici della malaria, oppure dei ratti e delle loro pulci, vettori della peste, e di altri organismi che diffondono delle zoonosi oppure che modificano l'ambiente, come ad esempio le pecore, che calpestanto e consolidano i prati salati strappati al mare del Nord, o che brucano i giovani germogli della Meseta, 'steppizzandola' a poco a poco, oppure che richiedono la costruzione di recinti da parte degli allevatori, ovviamente a scapito dei contadini. Abbiamo deliberatamente escluso tutti questi eventi a causa del loro strettissimo legame con i fattori umani. Di conseguenza, abbiamo considerato solo le calamità originate da eventi naturali molto brevi, ricollocati nel tempo della storia umana e dunque esclusi dalla lunga durata della natura e concentrati in un periodo storiograficamente breve: i due-tre secoli che costituiscono la fine del Medioevo.

Va sottolineato, inoltre, che le catastrofi esclusivamente dovute a cause naturali sono rare. Le catastrofi oggetto di maggiore attenzione, perché eccezionali, non hanno alcuna influenza sulla Terra e neppure sulle attività umane; in compenso l'Occidente si interroga sui significati di tali catastrofi. Questo particolare comportamento degli occidentali deriva dal fatto che sia il pensiero cristiano sia il pensiero biblico operano di continuo il legame tra microcosmo e macrocosmo e vedono ovunque la mano di Dio, il suo intento di inviare un avvertimento, di rimarcare o di punire. Particolarmente importanti in questo specifico contesto sono certi fenomeni astronomici come, ad esempio, i passaggi di comete (Firenze 1333), forse delle esplosioni di *nova*, fenomeni di «parelio» che fanno apparire doppio (oppure multiplo) il sole o, ancora, le eclissi (840), che spengono il sole oppure che sembrano abbandonare la luna a un mostro insaziabile... Certi eventi, non compresi nel momento in cui avvengono, possono dai contemporanei esser stati messi in relazione con delle calamità: è il caso, ad esempio, delle scie di sangue che appaiono nel cielo e che, a posteriori, vengono ricollegate con cattivi raccolti, carestie, epidemie; eventi, questi, che possono effettivamente far seguito a delle aurore boreali, le quali segnalano punte massime di attività solare e ne preannunciano le conseguenze nefaste. Di regola il sole e la luna, così accuratamente osservati sia dal popolo sia dagli scienziati, attiravano l'attenzione sulla loro azione permanente e sulle più evidenti conseguenze periodiche

della loro attività (ad esempio le maree); ma, non appena appare una perturbazione, una rottura, si fa ritorno alla spiegazione divina.

Arriviamo infine alle catastrofi e alle calamità improvvise d'origine puramente naturale e alle loro conseguenze nella storia degli uomini. Riassumiamone la tipologia: imprevedibili e irresistibili sono i movimenti della Terra: eruzioni vulcaniche frequenti soprattutto nell'Italia meridionale e in Sicilia, come abbiamo sentito da alcune relazioni lette in questa sede, senza però dimenticare la Grecia o l'Islanda; i terremoti, in dipendenza o meno da un'attività vulcanica, sono molto più frequenti e si verificano in tutto l'Occidente, come accadde nel 1303, quando il terremoto fu avvertito nell'insieme del bacino mediterraneo, oppure del sisma che colpì Venezia (e Villach) nel 1347-1348; quelli di Basilea (1356) o di Napoli sono stati particolarmente ben studiati; lo stesso vale per quelli di Olot (1373 e soprattutto 1427) in Catalogna o di Almeria (1406) e Malaga (1494) in Andalusia e quelli di Lisbona (1356 e 1396). Notiamo ugualmente, tanto per la sua forza quanto per la sua relativa rarità, quello del Kent (1246), di cui una lontana replica ebbe luogo nel 1382 e, da ultimo, segnaliamo l'insieme dei sismi nel mondo bizantino e nei Balcani, con il crollo dei bastioni di Belgrado durante il periodo della conquista turca (1354). Tali movimenti del suolo possono generare degli tsunami (Almeria), come possono segnalare dei fenomeni tettonici molto lenti, dovuti agli slittamenti delle placche, come, ad esempio, il sollevamento delle Alpi sempre in corso. Essi possono altresì indebolire lo stato di equilibrio di masse enormi di materiale, che un fortuito incidente climatico oppure la presenza di terreni instabili può far crollare bruscamente. Così avvenne nel 1248 (Mont Granier nella Combe della Savoia) ma anche al Clos de Luc (1442), con il deposito di considerevoli detriti che sbarrarono il corso della Drôme.

La storia dei litorali dipende solo parzialmente dalla tettonica, a causa dell'interazione tra la storia del mare, delle acque continentali e delle componenti climatiche da cui essa stessa dipende (senza peraltro dimenticare l'azione degli uomini). La variabilità estrema e la molteplicità dei fattori climatici sono causa di numerose calamità di questo genere, che l'uomo subisce senza immediata capacità di opporvisi o mitigarne gli effetti. Il maltempo sul mar Baltico o sul mare del Nord può provocare quelle onde di tempesta (*Sturmflut*) che, in certe condizioni, permettono al mare di entrare all'interno del litorale, soprattutto se il suolo, liberato dal peso dei ghiacci che un tempo l'opprimevano e che da allora si sono sciolti a causa delle temperature più clementi, è anch'esso sottoposto a dei movimenti (il

lento sollevamento tanto del litorale quanto del fondale marino). Le alluvioni dei fiumi, modellate dalle correnti marine, contribuiscono a far avanzare la costa, come ad esempio accade a Napoli e a Barcellona, moltiplicando così le lagune e le zone paludose, oppure ancora ad accentuare la subsidenza del bacino padano e a mettere in pericolo Venezia, le cui 'acque alte' dipendono più da condizioni meteorologiche o generali, come venti e maree del fondale dell'Adriatico, che dalla leggera espansione termica delle acque marine.

La storia dei fiumi dipende in parte dal livello apparente del mare ma anche dall'abbondanza delle precipitazioni, dallo scioglimento delle nevi e da quello della massa d'acqua temporaneamente o durevolmente accumulatasi sotto forma di ghiaccio. Mi è difficile non parlare in questa sede dell'azione umana la quale, attraverso i dissodamenti, le dighe, le bonifiche, le derivazioni, l'irrigazione, influisce sulle cariche alluvionali, le sovraerosioni, le divagazioni e le modificazioni dei corsi d'acqua.

L'interesse di questo convegno così ricco di contributi non è stato quello di riprendere e di rinforzare, attraverso esempi nuovi e precisi, le dirette testimonianze su una tipologia di calamità d'origine naturale o, per lo meno, esterna alle attività umane. Bisogna anche considerare le indirette conseguenze di tali calamità sulle società occidentali, le modificazioni dell'ambiente causate dalla grandine, dalle gelate precoci, dalla siccità, dagli insetti.

Riprendiamo dunque alcune nozioni acquisite in nel corso dei lavori. Qualunque sia la catastrofe presa in esame, ognuna di esse sembra avere un legame, più o meno marcato, con una componente climatica: dall'espansione termica degli oceani alle tempeste sull'onda delle maree, dallo scioglimento dei ghiacciai alle abbondanti precipitazioni sui fiumi in piena, dall'erosione dei suoli alla fertilità delle lave vulcaniche. Fatta questa considerazione, è del tutto normale tornare sulle mutazioni della fine del Medioevo, circoscritte con estrema precisione da Christian Pfister e dal suo gruppo di ricerca a partire da dati naturali e da fonti, delle quali le meno contestabili sono quelle fiscali o economiche, che forniscono informazioni quantificabili oppure quantificate. Tra queste informazioni è possibile scovare, a volte, delle riflessioni o delle considerazioni personali e soggettive. È proprio nei registri delle entrate e delle spese del vescovo di Avignone, conservati negli archivi della Vaucluse, che figura per l'anno 1364, questo dettaglio sorprendente:

Quia hyems proxime preterita fuerat horribilis valde frigoribus nivibus et pluviis et duravit continue bene XIII vel XV septimanas videlicet a festo sancti Andree Apostoli quam usque in finem mensis februarii ita quod prout publice dicebatur nunquam fuit visa ita tam frigida longa hyems et ideo multae vites excicaverunt et arserunt vi algoris hyemis predictae quas ut legitis oportuit postmodum nos et alios qui habebant vineas cabussare.

Inoltre le serie di dati, di varia provenienza ma accuratamente confrontate, permettono di precisare le tendenze: inverni freddi (con temperature di poco inferiori alle temperature medie della metà del XX secolo) dal 1305 al 1331, poi dal 1350 al 1365 e, infine, a partire dal 1408. Gli anni senza estate (1315, 1330, 1346-1347, 1453, 1459) corrispondono agli anni in cui le ceneri e le polveri delle eruzioni vulcaniche hanno smorzato l'azione delle radiazioni solari; così avvenne dopo il 1783 (Laki), il 1815 (Tambora), il 1883 (Krakatoa). Le estati tra il 1380 e il 1427 furono piuttosto calde e quelle della fine del Quattrocento piuttosto fresche. Ancor oggi non sappiamo a che cosa attribuire le fluttuazioni di più grande ampiezza che sfoceranno nella 'piccola era glaciale' dei secoli successivi. Di certo non può assolutamente trattarsi dell'inquinamento causato dall'anidride carbonica o dai gas che determinano l'effetto serra, dato che il carotaggio delle calotte glaciali (Groenlandia e Antartide), i cui risultati sono ora disponibili per il periodo in esame, fornisce per l'atmosfera delle proporzioni pressoché stabili e ben al di sotto di quelle che conosciamo attualmente. Forse bisogna incriminare la 'pompa termoalina', la deriva nord atlantica oppure delle meno evidenti variazioni delle emissioni solari.

La storia dei mari, in epoca recente, non è facile da precisare, eccezion fatta per quella dei cataclismi dell'VIII millennio prima della nostra era, che ha visto le acque salate forzare gli stretti dell'Europa del Nord (del Sund e dello Skagerrak) e dell'Europa del Sud (dei Dardanelli e del Bosforo) e riversarsi nei laghi subglaciali, trasformandoli così nel mar Baltico e nel mar Nero rispettivamente. È particolarmente difficile ricostruire i movimenti del suolo sia intorno allo scudo scandinavo sia intorno al Mediterraneo. Nel primo caso, liberata dai ghiacci che l'opprimevano, la terra si rialza; e anche nel secondo caso, come per il fondale del mar Baltico lo stesso fenomeno ascensionale si produce intorno al Mediterraneo, dove la sovrapposizione delle placche provoca vulcanismo (sollevamento o sommersione). È in questo contesto che possono prodursi delle catastrofi rapide o prolungate, dovute alla meteorologia oppure a condizioni locali. Per quanto con-

cerne le coste dell'Atlantico, della Manica, del mare del Nord e del mar Baltico, non sono stati considerati i fenomeni che segnano, ad esempio, la storia del cordone sabbioso delle Lande di Guascogna, le modifiche delle bocche dell'Adour, del lago marino di Hossegor, del bacino di Arcachon, della Gironda, dei dintorni di Brouage, del Marais Poitevin, della baia di Bourgneuf, del Morbihan (e della Grande Brière), né quelli della baia del Mont-Saint-Michel o la baia della Somme e nemmeno quelli ad Est, nel mar Baltico, nel paesaggio degli *Haffen* e *Nebrungen*, attorno a Königsberg, e dalle bocche del Nemunas (Niemen) a quelle della Daugava (Dvina dell'Ovest), a Tallinn o a San Pietroburgo. Sono state invece analizzate le variazioni del livello marino tra la Fiandra e la Frisia, le trasgressioni ben note tra Gravelines e Ostenda, intorno a Bruges o a Anversa, e quelle tra Olanda e Zelanda, precisate attraverso fenomeni catastrofici detti *Sturmflut* (o onde di tempesta), che spingono con l'alta marea, in periodo di acque vive, il mare su una costa piatta e sui luoghi depressi adibiti a *polders* sin dall'alto Medioevo.

Le paludi salate di questa costa e gli acquitrini lungo i fiumi furono colonizzati da contadini che eressero terrapieni artificiali, detti *terpen* nella zona verso le Fiandre o *Warten* verso lo Schleswig-Holstein; grazie alla costruzione di dighe e alla bonifica di terreni la popolazione cominciò a crescere. Motte e dighe con un'altezza iniziale tra il metro e mezzo e i tre metri sul livello dell'acqua furono sopraelevate fino a 4 metri nel secolo XIV, come documentano diversi scavi effettuati nei territori dell'Hunsdorf, dell'Eiderstedt o di Pellworm.

Pochissime sono le fonti che documentano le perdite di terre durante gli ultimi secoli del Medioevo e le cosiddette mareggiate, ma le ricerche geologiche e archeologiche permettono di tracciare la storia degli insediamenti, e dunque quella delle coste: il livello della linea costiera fu abbassato tramite la costruzione di dighe, la bonifica sistematica dell'area e il taglio estensivo della torba. La mareggiata del 1362 (*Marcellusflut*) o quella precedente del 1219 hanno le stesse cause e le stesse conseguenze: l'abate Emo di Wittewierum descrive perfettamente i venti furiosi che cambiano («illico choro cruentissimo crudelis cessit africanus collaterali zephyri a septentrione»), che muovono in senso inverso il mare già scatenato («funditus motum per africanum») e lo spingono verso la linea costiera (fortemente abbassata), col flusso di una marea di sizigia. Così le acque salate dilagano e distruggono gli insediamenti più o meno recenti. Una parte delle terre colonizzate nel secolo XII, per esempio tra Gravelines e Ostenda,

intorno all'abbazia di Bourbourg e soprattutto nelle vicinanze di Bruges, non andò perduta, ma il mare entrò nel lago Flevo e costituì per sette secoli l'immenso Zuiderzee di 3400 chilometri quadrati. Nello stesso periodo gran parte dell'Uthland, fra la penisola di Eiderstedt e le isole di Amrum e Föhr, venne perduta e la mitica città di Rungholt sparì nella melma e nella sabbia.

Altre minacce dal mare si verificarono nel Mediterraneo occidentale, dove la linea costiera si è spostata più volte durante il Medioevo, come ad esempio nell'arco di costa tra la Spagna e l'Italia: dalle bocche dell'Ebro (Barcellona, Empúries e Perpignano) fino a Pisa, alle bocche dell'Arno, e a Napoli (colpita per di più da fenomeni vulcanici, ma senza i forti maremoti – «tsunami» – che, invece, devastarono la costa intorno ad Almeria).

Il convegno si è inoltre occupato di Venezia, l'altra perla 'marittima' del Medioevo con Bruges. La città lagunare è ormai liberata (o privata), nel secolo XIV, dalle mareggiate che l'avevano assediata (o, sotto un certo punto di vista, favorita). Circondata da fiumi – il Reno e il Po a Sud, il Tagliamento e l'Isonzo a Nord Est, e nel centro, il Brenta, l'Adige e il Piave – Venezia sorge allo sbocco della pianura lombarda sul mare Adriatico. Diverse lagune di acqua salata o salmastra, quasi interamente separate dal mare da vari lidi, con piccole brecce (porti), permettono così alla marea di entrare, di risalire (e di pulire, portando via la melma) attraverso canali serpeggianti oppure in meandri che sembrano prolungare gli antichi letti dei fiumi prima della loro sommersione. Sottoposto alla pressione delle alluvioni gigantesche dovute ai numerosi fiumi provenienti dalle Alpi e alle correnti litorali del fondo del golfo adriatico, il suolo affonda da 2 a 3 millimetri l'anno; inoltre il livello generale del mare varia di continuo, principalmente sotto l'influsso del sole (espansione [o non espansione] termica degli oceani). Ne risultano trasgressioni (o non trasgressioni) del livello della laguna a spese della terra ferma o delle isole, e inoltre un'apparente sommersione del litorale con emersione di cumuli di fango o di sabbia dove si impiantano le canne: si accelera così il processo, e a poco a poco si fa posto a piante alofile, a pini o a tamerici. Una delibera del Senato constata, nel 1324, che le canne crescono senza sosta e raggiungono l'isolotto di San Giorgio in Alga. Venezia era dunque minacciata sia da fenomeni lenti di sommersione sia da fenomeni ultrarapidi di tempeste e mareggiate che attaccano i lidi, oppure di acqua alta (e di 'secca') quando i fenomeni di risonanza delle maree ioniche nel fondo del golfo, delle piogge considerevoli o dei venti di Nord/Nord-

Est (bora) o di Sud/Sud-Est (scirocco) spingono il mare nella laguna, coprendo per esempio la piazza San Marco con 50 centimetri d'acqua. I veneziani dovevano dunque gestire diversi rischi, difendere il litorale e, così pure, trovare i fondi necessari per i lavori e il materiale, indispensabili a tale consolidamento. Dovevano inoltre proteggere la circolazione delle acque purificatrici nella laguna e organizzare l'approvvigionamento di acqua potabile nella città.

Una limpida comunicazione ci mostra come sia cresciuta l'attività dei cantieri (6000 ducati nel 1424; 11.000 nel 1463) pagati dai Provveditori del Sale, e insieme il numero delle chiatte dette *marani*, nuove imbarcazioni di più elevata capacità di carico (pietre e legno) che fanno la spola tra l'Istria e Venezia. Le spiagge furono rinforzate con pietre, le dighe rialzate (con terra di riporto) e raggiunsero alla base una larghezza da 26 a 44 piedi (la sommità da 8 a 11 piedi e l'altezza da 4 a 8 piedi). Una controscarpa in pietra proteggeva direttamente la diga dall'impeto delle onde; nel lido sabbioso potevano essere conficcati pali uniti gli uni agli altri, stretti da una catena in una doppia fila; lo spazio tra i doppi pali veniva quindi riempito da canne coperte di pietre, formando così una robusta palizzata. Era proibito abbattere o incendiare le pinete, fare pascolare grandi greggi, tagliare gli alberi o le canne, sottrarre la sabbia dal litorale dove crescevano le piantagioni di tamerice, e così via. Il suolo stesso della città, esclusa l'isola di Rialto e la parte rocciosa di Dorsoduro, era una specie di spugna di fango e di melma che doveva essere difesa da pali profondi, distanziati l'uno dall'altro di circa 80 centimetri. Essi sostenevano uno zatterone (zattera di legno a travi incrociate) sopra al quale si disponevano i blocchi di calcare per le fondamenta e infine il basamento in mattoni e in malta. Così le conseguenze delle catastrofi furono rese meno gravi o evitate, e Venezia fu finalmente salvata grazie alla deviazione dei fiumi al di fuori della laguna attraverso una rete di canali. Il Brenta fu dapprima contenuto, a valle di Padova, tra quelle dighe che Dante Alighieri paragonava alle dighe fiamminghe; ma, se in questo modo le piene erano canalizzate, le alluvioni sfociavano nella laguna. Bisognava allora dirigere lo stesso Brenta verso il porto di Malamocco (1327-1458), poi verso la laguna di Brondolo. Sono questi i lavori più considerevoli che nell'Occidente medievale siano stati compiuti su una costa marina.

Col Brenta e i fiumi della rete padana o intorno a Venezia abbiamo sfiorato un argomento essenziale che permette di accedere alle cata-

strofi ambientali nella storia profonda del continente, dalla montagna al mare, alla storia delle città, dei contadini, delle vie di comunicazione. Quattro fiumi hanno concentrato la nostra attenzione: uno francese (attraverso una delle più grandi città dell'Occidente medievale) e tre italiani (Po, Arno e Tevere); manca purtroppo il potente Adige, che precisamente in quel periodo ha cambiato il suo corso, proprio nel centro della città di Verona. Si tratta di un'interessantissima eccezione nella storia delle città occidentali; infatti, Parigi stessa vietò alla Senna di divagare e, a maggior ragione, di permanere nel Marais.

Come per molti altri fiumi occidentali, l'espansione naturale delle acque di piena del Po sui suoli arabili, che le alluvioni avevano reso fertilissimi, era ristretta dalle dighe e dagli argini che erano stati costruiti dalla colonizzazione agricola per difendere campi e case. I deflussi dei principali fiumi che giungono nella valle padana orientale, in seguito ai mutamenti nella piovosità e alla rapida scomparsa del manto forestale dissodato dai coloni o dall'azione umana in genere, avevano molto cambiato la rete idrografica di tutta la regione: ad esempio, il fiume Secchia venne inalveato in un meandro abbandonato dal Po; le acque del Tartaro vennero inalveate insieme a quelle (parzialmente) defluenti dall'Adige in un grande collettore: il Canalbianco. Comunque le piene erano una delle calamità più temute dalla popolazione; non solo portavano rovina e morte a uomini e ad animali, ma sommergevano intere province riversando acqua, fango e sabbia, e sterilizzavano, almeno temporaneamente, un suolo agricolo e fertile. Le ondate di freddo, inoltre, come nei mesi di gennaio-febbraio del 1462, potevano gelare il corso dei fiumi, paralizzare per intere settimane i trasporti fluviali e l'attività dei mulini galleggianti, ostacolando quindi il rifornimento di farina alle città e ai villaggi. Lo stesso avveniva dopo una grande siccità (come ad esempio nel 1396). I vuoti demografici del secolo XIV impedirono una manutenzione ottimale delle arginature, atte a colmare le brecce in occasione delle piene; a volte i contadini tagliavano gli argini per evitare l'inondazione sulle loro terre. Soprattutto durante le guerre, il fiume era usato per il transito delle armate, dell'alimentazione, dei rifornimenti di fieno e di biade per gli animali. Inoltre, tagliare gli argini durante una piena intralciava i movimenti del nemico. Un elenco esaustivo delle piene fornisce preziosissimi dettagli sulla vita quotidiana di tutta la bassa valle padana, da Mantova a Chioggia.

Il ruolo del fiume nel suo percorso urbano e nel suo inserimento nel quadro urbanistico ci è presentato nel caso dell'Arno (Firenze),

del Tevere (Roma) e della Senna (Parigi). Le tre città erano abituate a convivere con piene annuali, che inondavano le cantine e le parti basse degli edifici, senza causare danni troppo considerevoli. Ma tre o quattro volte nell'arco di un secolo si verificavano piene catastrofiche («diluvi») con una crescita di livello delle acque incredibilmente rapida (1 a 2 metri all'ora). A Parigi un chierico che dormiva profondamente a casa sua si risvegliò con il letto immerso nell'acqua, in mezzo alla strada inondata; e la domenica di Pentecoste del 1427 in meno di due ore le acque della Senna superarono l'altezza di un uomo. Parigi d'altronde, come le altre città capitali d'Europa, era nata nella zona paludosa vicina al fiume e alle piccole isole rimaste nel corso del fiume (così come era avvenuto a Berlino, Mosca, Londra, Vienna, Bruxelles...) e, di conseguenza, le inondazioni furono una costante, in particolar modo nel periodo tra dicembre e aprile e talvolta da Ognissanti fino a metà aprile (1415-1416). Le conseguenze di tali *diluvi* erano drammatiche: in campagna, rovina di tutti i terreni coltivati e seminati, delle vigne, degli alberi, moria del bestiame, crollo delle case, distruzione dei mulini con perdita delle mole; ma soprattutto, nelle città, allagamento di vaste aree e purtroppo notevole numero di vittime. A Roma nel 1488 l'acqua inondò le strade fin quasi all'altezza delle ginocchia di un cavallo e, presso la chiesa di San Celso, arrivò al petto dello stesso animale e coprì interamente i prati di Castel Sant'Angelo, l'area intorno alla Colonna Aureliana, l'area intorno al Pantheon e la parte di Trastevere più vicina al fiume. A Firenze, Giovanni Villani espone con molti dettagli i fatti occorsi il 4 novembre 1333 con i danni inferti agli immobili, alle botteghe, ai laboratori artigiani, alle fortificazioni del comune, alle merci rovinate o perdute: 300 vittime e oltre 150.000 fiorini di danni. Morte e distruzione lungo tutto il Valdarno fiorentino e pisano, in Casentino, nel piano di Arezzo e in quello di Prato.

Possiamo ancora esaminare altre catastrofi che colpiscono fulmineamente la società. Mentre le piene non sono istantanee, e lasciano spesso una piccola 'dilazione' che permette di fuggire, portando in salvo i figli e, talvolta, una piccola parte dei propri beni, un terremoto o un'eruzione vulcanica, pur potendo cominciare con piccole scosse (di avvertimento o 'ammonimento') o emanazioni di gas o qualche altro fenomeno, non sempre comprensibile, sono generalmente calamità che avvengono in tempi rapidissimi e possono durare (con molte scosse) alcuni mesi. È quanto avvenne, ad esempio, dal 28 febbraio

1427 al 26 giugno 1428 a Camprodon (in Catalogna) – con le conseguenze ben note, protrattesi per decine di anni – o, in un altro caso, nell'Andalusia orientale nei pressi di Almeria, dove il suolo fu messo sotto sopra, le falde freatiche spostate, la vegetazione mutata per mancanza o per eccesso di acqua (come nelle vicinanze di Olot nel 1428); fu così che morirono i gelsi dell'Andalusia orientale e sparirono i bachi da seta. In questo caso, e così pure in altri casi analoghi, gli abitanti, privi di mezzi, non possono né riparare né ricostruire le case e, a maggior ragione, i monumenti civili o religiosi: cattedrali, monasteri, municipi; non possono neppure pagare le tasse e, spesso, disperati, sono costretti a emigrare altrove.

Un'eruzione vulcanica può colpire subito e dappertutto, come quella del Vesuvio a Pompei ed Ercolano. Nel tardo Medioevo e all'inizio dell'Età moderna non si verificarono catastrofi così disastrose, ma la visione dei gas, dei lapilli e dei fiumi di fuoco che fuoriescono dall'Etna, dal Vulcano o dallo Stromboli, la visione della melma bollente dei Campi Flegrei, della nascita del Monte Nuovo nella baia di Napoli attirarono l'attenzione e la riflessione dei dotti, degli umanisti (ma anche del popolo) sullo sviluppo di tali fenomeni e sulle loro cause.

La scienza antica spiegava con una certa chiarezza le «questioni naturali», come dicono gli autori latini: Seneca, dopo Aristotele, o Lucrezio che illustra «la natura delle cose». Comunque i grandi Padri della Chiesa, da Isidoro di Siviglia a Alberto Magno o a Tommaso d'Aquino, avevano già trasmesso le conoscenze essenziali *de natura*, che la Chiesa accettava e che potevano diventare oggetto di riflessioni e verifiche. Ma citiamo il caso di Nicolò Speciale, uomo di discreta erudizione che, nel 1329, si fa «temerarius vestigator» e, vincendo paura e perplessità, si avvicina alla lava, al terrificante fiume di fuoco e, a seguito dell'osservazione diretta del fenomeno, ne fornisce una rappresentazione scritta, compiuta e organica. Con una certa esattezza egli accenna al susseguirsi dei terremoti, al boato assordante e cupo che li accompagna, alle colonne di nubi che oscurano il giorno. E tuttavia Nicolò Speciale descrive ma non spiega. Nel *Canto sull'eruzione etnea* il giudice di Lentini, Andria di Anfusu, descrive anch'egli, con molti dettagli ma senza grande novità, gli stessi fenomeni. Entrambi (e così pure molti altri) hanno il desiderio di vedere, di osservare, di intervenire... Anfusu espone sia riflessioni dettate dal buon senso sia tentativi di spiegazione sulle origini del fuoco, il quale si forma negli antri del vulcano grazie alla «ventilosità» dei condotti sotterranei e alla notevole

quantità di bitume. Ma ciò che caratterizza la sua trattazione è, soprattutto, l'incondizionata fiducia dimostrata nei miracoli di sant'Agata, la santa protettrice dei siciliani contro le ire del vulcano. Non vi è ancora traccia di una lotta conscia tra fede e ragione, né di interpretazioni secondo modelli socio-scientifici e nemmeno di semplici espressioni dei sentimenti o della struttura mentale del tempo. Un'analisi del celebre libro di Pietro Bembo *De Aetna* dimostra, dal canto suo, un tentativo di recupero della scienza sommersa della cultura antica, appoggiandosi però all'osservazione diretta di quanto accade.

È sicuramente importante esaminare le modalità dell'azione e delle interpretazioni degli uomini di fronte a queste calamità; e in ugual misura, è importante esaminare il comportamento assunto nelle situazioni che vengono loro imposte dall'ambiente che li circonda. Le prime reazioni, spesso materiali, sono ben note e, ovviamente, fondamentali. Ma è altrettanto importante sottolineare la molteplicità delle attitudini mentali di fronte a problemi così inattesi e sorprendenti.

Colpita da tali catastrofi la gente normale, attonita, assume invariabilmente le stesse attitudini; vale a dire sorpresa, paura, terrore; corre a mettersi al riparo, cerca aiuto, fugge, si protegge contro i pericoli imminenti e minacciosi. Contro le mareggiate, i maremoti e i diluvi è imperativo salire sui tetti o correre verso un luogo elevato; mentre contro un terremoto, bisogna immediatamente uscire di casa o da un sottotetto e cercare rifugio nei campi, dormire all'addiaccio oppure rimanere in capanne leggere o sotto tende. Talvolta questa situazione si prolunga per intere settimane e perfino per mesi, così come avvenne nel 1356 a Basilea e in tutta l'alta Alsazia.

Quando questi fenomeni sono abbastanza frequenti e di contenuta entità, la gente vi si abitua e reagisce con calma, senza manifestazioni di panico. A Roma come a Parigi, a Firenze o nello Schleswig-Holstein e in Fiandra, gli abitanti della zona sanno prevedere la miglior attitudine da adottare in funzione del contesto ambientale; ma negli altri casi, tutte le persone che hanno temuto la morte, che hanno visto morire o sparire vicini, parenti o congiunti, hanno subito pensato alla salvezza dell'anima loro e alle preghiere da recitare in quel particolare frangente. I superstiti, una volta al riparo, feriti o meno, non solo pensano a ringraziare la Divinità che ha salvato loro la vita, ma pensano, anzi sono fermamente convinti, che questa piaga inesplicabile e inesplicata sia stata voluta espressamente da Dio onnipotente, il Signore incontestato di tutti i fenomeni naturali e di tutta la creazione.

Si tratta, anche in questo caso, di un'attitudine assolutamente normale. Nell'antichità greco-romana il pantheon è alquanto fornito: ci sono gli dei della Natura, della pioggia, dei fiori, dei fiumi, delle fonti, dei vari aspetti del mare, del sole, della luna; Giove è indissociabile dal fulmine; ci sono poi le saette forgiate da Vulcano nella sua fucina sotto l'Etna, ci sono i Giganti nei Campi Flegrei, ma ci sono anche le Furie e le Arpie, come Tisifone, che introducono il furore tra gli elementi «sicché per loro discordia l'aria s'infetta». A seguito delle parole di Tisifone nascono «desolationes, locorum et populorum mortes» o, ancora, le continue mutazioni e inquietudini degli uomini rispetto ai fenomeni dell'atmosfera e del sottosuolo e, non da ultimo, l'insurrezione dei Giganti che provocò nei Campi Flegrei la pioggia di fuoco. Inoltre, molte migliaia di anni fa, Oceano, in un moto di ira contro Teti, avrebbe rotto per gelosia i monti di Calpe e Abila, inondando così le grandi valli tra l'Africa e l'Europa, e creando di conseguenza il mar Mediterraneo. Si tratta forse di una vecchia reminiscenza del cataclisma che vide le acque dell'Oceano spingere il Mediterraneo oltre gli stretti (Dardanelli e Bosforo), inondando il lago che sarebbe poi diventato il mar Nero e, con il tempo, forse, creare il mito del Diluvio.

Tutte queste allusioni mitologiche sono frequenti negli scritti degli umanisti, ma sono ricordate senza la benché minima convinzione, e soltanto quando desiderano adottare uno stile poetico gli autori parlano di Ovidio, Virgilio o Stazio. A Firenze, prima del diluvio del 1333, c'è ancora la statua pagana di Marte o dei mille demoni che tentano di attaccare l'uomo o di farlo cadere nel peccato. Questa particolare situazione si riallaccia ad antichi costumi pagani, che possono esser stati tramandati nel culto dei santi e di certi oggetti sacri. Ad esempio il velo di sant'Agata protegge contro i terremoti; san Marco e san Nicolò salvano Venezia nella «mitica burrasca»; sant'Agostino appare a Toledo per respingere le cavallette nel fiume; san Marcello e santa Genoveffa fanno retrocedere la Senna, e via dicendo. Il popolo non sa e non capisce la differenza tra intervento magico, miracolo e prodigio. Ci sono mostri che escono dal Tevere durante una piena catastrofica, mentre il santo abate di Vallombrosa riferisce la visione che un eremita avrebbe avuto alla vigilia dell'alluvione del 1333: una schiera demoniaca giungeva per eseguire un mandato celeste dicendo «noi andiamo a somergere la città di Firenze se Iddio il concederà». La Bibbia fornisce numerosi esempi di profeti provvisti di capacità magico-stregoniche, come ad esempio nella lotta tra Mosé e Aron-

ne in Egitto, prima dell'arrivo del sangue nel Nilo; e si potrebbero ricordare le allusioni a Giuseppe (che esce dal pozzo), a Giona e alla balena, o a Giosué che ferma il sole, o a Mosé alle prese con gli sciame di cavallette o che attraversa il mar Rosso. Tali episodi sono numerosi nelle cronache che descrivono le catastrofi naturali: e il popolo, a sua volta, conosceva ancor meglio le leggende del meraviglioso universo cristiano come, ad esempio, la *legenda aurea* di Jacopo da Varazze o gli *exempla* che udiva dai predicatori.

Tutti gli eventi hanno delle cause e, come dice il Petrarca, «eventus in manibus Dei est». Capita a volte che Dio voglia soltanto avvertire o ammonire, e questo si verifica quando il fenomeno inatteso non è catastrofico, vale a dire quando i danni sono minimi o, meglio ancora, del tutto assenti. Ma, in generale, si innescano la cosiddetta «teologia del castigo» oppure le cause «teocentriche». Dio onnipotente vuole proteggere (per esempio, Venezia: «su questa città Dio ha voluto porre la sua mano benevola», dunque ha permesso il 'miracolo' veneziano) eppure, «buono ma giusto», interviene soprattutto per punire e bisogna allora conoscere i delitti, rintracciare i colpevoli e ottenere il perdono.

La Chiesa (e il gregge del popolo ferito o disperato, che crede nei suoi pastori) riesce quasi sempre a trovare (le cronache di taglio moralistico ne danno conferma) i motivi della punizione divina: si tratti di cause specifiche (ad esempio: questo vescovo è stato eletto senza avere i diritti per presentare la sua candidatura) o generali e collettive (come avviene nel caso di Firenze: superbia e avarizia, «frodolenti mercantie» e usura, amore per il lusso e la crapula, odi tra fazioni e accrescimento territoriale). A Barcellona e in tutta la Catalogna, dopo il terremoto del 1427, venne accolto dal re Alfonso il Magnanimo, dalla regina Maria (per parecchie settimane la coppia reale si era rifugiata a Valenza) e soprattutto dal popolo un predicatore carismatico, il francescano Matteo Gemini, discepolo di Bernardino da Siena. Costui proveniva da Agrigento e denunciava i peccati e i vizi più frequenti, dei quali, grazie al suo intervento, possediamo un elenco quasi esaustivo (1429): bestemmie, turpiloquio, giuramenti, giuochi d'azzardo e giuochi di dadi durante la Quaresima e anche di domenica, scialo, ostentazione, lusso femminile, pratiche sessuali extraconiugali o con una concubina, interruzione del riposo domenicale, lavoro durante i giorni festivi. Ma, soprattutto, Matteo e alcuni francescani attaccarono i cosiddetti «censales» (una modalità di credito molto utilizzata in Catalogna) che venivano considerati come pratica usuraria; e la compravendita

di rendite perpetue avrebbe fatto incorrere nel peccato mortale non solo le due parti contraenti ma anche tutti coloro che, in un modo o nell'altro, sarebbero intervenuti nella transazione: notaio e testimoni compresi. Si tratta dunque di un attacco diretto, del tutto inatteso e poco apprezzato, nel campo dell'economia.

Gli organi comunali, amministrativi o religiosi erano così 'corresponsabili morali' di tutta la società peccatrice: di conseguenza dovevano organizzare la catarsi attraverso processioni, preghiere, trasporti di reliquie (come a Saint Denis, in Francia, il chiodo della santa croce), ma anche preparare il popolo mediante il digiuno, la continenza e l'astinenza, attraverso la persecuzione dell'eresia e delle streghe, accusate «d'invocar diables e de sacrificar a aquells». Le autorità traevano profitto dalla situazione e si servivano di queste manifestazioni popolari sottolineando che la collettività aveva peccato, e di conseguenza si trattava di una colpevolezza o meglio della colpevolizzazione di ognuno. L'applicazione di questo principio assolveva le autorità dalle eventuali responsabilità nella crisi in corso e/o nella sua gestione.

Le conseguenze sociali delle catastrofi ambientali si possono dunque esaminare da molti punti di vista. Grandi processioni propiziatorie (con confessioni pubbliche e qualche volta con flagellazione) mettevano in moto i meccanismi di difesa psicologica collettiva. Non appena si diffonde la notizia del sisma del 1456, e la convinzione che altro non sia che una punizione divina da evitare mediante pubbliche penitenze e irreprensibile comportamento morale, la cronaca bolognese testimonia di come in città «si fossero allora bandite, sotto pene severissime, la bestemmia e la prostituzione ... Le processioni di penitenze [*furono*] seguite da tutta la popolazione cittadina, spaventata e commossa, contrita e pacificata, che in segno di penitenza si asteneva totalmente dal toccar cibo». Altrove, a Pistoia, la gente si dava il bacio di pace: «Quando l'uno nimico l'altro vedeva e si scontravano nella via, da loro stessi si inginocchiavano e baciandosi in bocca e chiedendosi perdono insieme».

Il popolo è così (temporaneamente) tranquillizzato; ma la solidarietà sembra essere molto più forte e molto più duratura nei casi di minacce quasi permanenti. Nei Paesi Bassi, dove la lotta continua contro l'acqua richiedeva il coinvolgimento di tutti in uno sforzo collettivo e preventivo per mantenere dighe e canali, era necessario tessere larghe intese tra i proprietari di certe zone. Ben diversa, invece, era la situazione delle proprietà sulla zona costiera, che tendeva a concentrarsi nelle mani di patrizi urbani e di istituzioni religiose. In

seguito, quando gli stati regionali cominciarono ad occuparsi della gestione dei canali e delle dighe, vennero favoriti soprattutto i grandi investitori urbani. Nel caso di Venezia, contro gli elementi ostili, ma anche contro i nemici esterni o i tentativi di disordine, evitati piuttosto che repressi, gli abitanti hanno sempre risposto con la «constantia» e la solidarietà che le molteplici minacce rendevano necessarie come una realtà di base, fondamentale.

Quando la catastrofe colpisce, le persone, siano esse ricche o povere, forti o deboli, subiscono, inizialmente, lo stesso destino contro la morte, la rovina, la disperazione, lo scoraggiamento: senza speranza se non in Dio. Spesso si verificano episodi di egoismo, di ingiustizia, di aggressione, di isteria collettiva, di tumulti, con gente calpestata dalla folla oppure aggredita e derubata: si determina quel contesto di anarchia che risulta dall'incapacità frequente delle classi dirigenti di dare l'esempio, di portare i soccorsi, di aiutare i superstiti, di curare i feriti, di seppellire i morti, di reinstallare i sinistrati in luoghi sicuri; e ancora, incapacità di ripartire e garantire una distribuzione minimamente egualitaria degli alimenti e delle risorse disponibili, di chiedere aiuto alle regioni o alle persone non colpite dal fenomeno oppure alle istituzioni amministrative, religiose o private. Bisognava cercare ovunque elargizioni (alimentari o finanziarie) per aiutare tutte le aree colpite, restaurare le strade e le vie, ristabilire l'ordine, vietare il passo tra gli spazi privati e proteggere contro i furti i beni rimasti: per esempio, all'interno delle case, abbandonate ma non totalmente distrutte, il materiale ancora utilizzabile (come travi, mattoni, tegole) e così pure nei boschi (da non tagliare senza l'autorizzazione) ecc. Nelle regioni dove incombeva la minaccia di una piena, ad esempio nella valle padana, le autorità competenti dovevano riunire nella massima fretta tutta la popolazione disponibile. Uomini e donne venivano così impiegati per aiutare a colmare le brecce delle dighe. Nel 1480 il duca di Ferrara mandava «a cadauna persona cum soni di trombe che andasseno a la guardia de Po»; ma spesso il mandato giungeva troppo tardi, i danni erano già considerevoli e il malcontento generale.

Talvolta la strategia adottata dalle istituzioni adibite alla lotta preventiva delle catastrofi avvenire sfociò in un completo insuccesso: vi furono rivolte urbane provocate dal continuo succedersi di carestie, di epidemie, da una fiscalità esosa, dall'ingiusta distribuzione del cibo oppure dalla necessità non soddisfatta di ottenere più pane. In una società nella quale un ponte rappresentava non solo un'arteria del traffico ma, anche, una piazza commerciale e un luogo d'abitazione, era di conse-

guenza possibile, anzi doveroso, insediare dei mulini ad acqua. Lasciar crollare un ponte solo perché le riparazioni indispensabili non erano state fatte era ben più di un delitto; era un crimine. Nel 1499, a Parigi, il crollo di un ponte causò molte vittime. Il re ordinò l'apertura di un'inchiesta e, sulla base delle denunce sporte dagli abitanti, i responsabili furono arrestati, incarcerati e condannati. Purtroppo restauri e riparazioni erano sempre lenti e difficili e il non aver operato per tempo i lavori indispensabili rappresentava un caso tutt'altro che isolato. Possiamo citare, ad esempio, la situazione dell'alta Alsazia dove, a metà Quattrocento, vale a dire un secolo dopo il sisma del 1356, i danni causati da quella catastrofe non erano ancora stati interamente riparati.

In altri luoghi, quando la popolazione è assicurata e sostenuta dalle istituzioni pubbliche, non si registrano abbandoni in massa. È esattamente quanto avviene nel caso del sisma lucano del 1273: il re non si limita ad alleviare il carico fiscale ma, soprattutto «si preoccupa che gli abitanti tornino nelle loro case e ristabiliscano la loro dimora nei primitivi insediamenti affinché la rete dell'insediamento locale non venga rivoluzionata». Invece, durante il secolo successivo, Giovanna I d'Angiò esprime «lo stato d'animo di terrore e di impotenza in cui erano cadute anche le classi dirigenti, incapaci di trovare una soluzione che conducesse fuori da quella spirale infernale, fatta di guerre, di terremoti, di abbandoni di località, di perdita generale di energia e di fiducia nel futuro nel quale il mondo sembrava piombato». Ovunque, le ricostruzioni o le riparazioni, in particolar modo quelle degli edifici religiosi procedevano a rilento; e, non di rado, interi centri abitati vennero abbandonati e mai più ricostruiti.

Emblematico di quel periodo di crisi generale è il caso di Ascoli Satriano, in Capitanata. Completamente raso al suolo da un terremoto, viene abbandonato dagli abitanti e ricostruito, con tanto di cattedrale, non lontano dal vecchio insediamento. La ricostruzione-trasferimento del luogo avviene senza il benché minimo intervento da parte del sovrano o dei suoi funzionari. Nel periodo successivo, invece, Napoli, assai danneggiata dal sisma del 1456, rinacque più bella di prima «per la diligenza de' cittadini e la liberalità del re». Forse il successo di questa operazione è da ricercarsi nel comportamento assunto dai poteri pubblici e dal conseguente intervento rasserenante, «non fornendo esca né cassa di risonanza alle paure collettive»; ma non va dimenticato che la fine del Trecento rappresenta inoltre, e per più motivi, un momento di ripresa, segnato dalla fine delle crisi medievali. In effetti nelle classi dirigenti si afferma, con l'umanesimo, una migliore cono-

scienza della scienza antica e soprattutto una più precisa riflessione sull'ambiente e sulle esperienze verificatesi nel passato recente.

Nessuno, ovviamente, nega l'onnipotenza di Dio. A suo tempo il biografo del figlio di Carlomagno, descrivendo l'eclisse dell'840, dice che «quel fenomeno, sebbene sia nell'ordine della natura, annuncia» la morte dell'imperatore. Dal canto suo, Emo, abate di Wittewierum, spiega perfettamente le cause dirette dello *Sturmflut* del 16 gennaio 1219 e aggiunge: «Superiorem ceteris omnibus causis id est voluntatem Dei». Il fenomeno naturale che l'abate conosce così bene assume un significato speciale in una prospettiva teologica. Nel caso di una catastrofe ambientale la Chiesa deve prodigare soccorsi materiali e morali, consolazioni ma, anche, ammonimenti e avvertimenti, per evitare nuovi peccati e ottenere il perdono. Esisteva dunque un'interazione tra l'evento reale e l'interpretazione religiosa, che poteva essere rappresentata attraverso le immagini esposte all'interno delle chiese, dove, di conseguenza, esse erano viste dalla folla dei fedeli. Di certo non era facile cosa rappresentare fenomeni di per sé invisibili, come, ad esempio, tempeste o terremoti: ma gli artisti di allora riuscirono nel loro intento, dipingendo ciò che i contemporanei erano in grado di vedere, di sentire e di capire, nella descrizione iconografica di tali fenomeni, ma anche in quelle dei danni materiali causati e del terrore dei superstiti. Tali rappresentazioni iconografiche contengono preziosi dettagli di storia delle mentalità e della natura minacciosa, ovviamente, sempre sottomessa allo sguardo di Dio.

Queste attitudini sono del tutto normali, anche fra i dotti che conoscono e descrivono parecchie cause inerenti a svariati fenomeni ma, tra tutte le cause, la sola che invariabilmente spiega e giustifica tutto è la volontà di Dio. Gli esempi abbondano. Prendiamo la grande alluvione di Firenze del 1333 riportata da Giovanni Villani, di poco anteriore al *Tractatus de fluminibus* di Bartolo da Sassoferrato (1355) che ne avrebbe forse modificato delle prospettive, se la morte (1348) del Villani non gli avesse impedito di prenderne conoscenza. All'inizio della catastrofe vi sono delle piogge eccezionali che evocano, sicuramente, le «cateratte del Cielo», dunque il diluvio della *Genesi* (e la possibile punizione divina) e anche delle piene quasi altrettanto eccezionali dell'Arno, come nel 1269, stando a quanto riportato da testimoni ancora in vita, oppure nel 1334 e soprattutto nel 1345. Ma quella del 1333, conosciuta anche nel bacino del Tevere e nei dintorni di Città di Castello, Perugia, Todi, Orvieto, Roma e, sicuramente, Arezzo e Siena, a causa della sua ampiezza ha colpito i contemporanei, non solo nella memoria di città

relativamente lontane, come Parma, Bologna, Ferrara, ma addirittura nell'intervento immediato del re di Napoli, Roberto d'Angiò. Il cronista, descrivendo con una precisione eccezionale lo svolgimento della piena e i danni che ne sono seguiti, abborda nell'indicare le cause 'teologiche' («i nostri scandalosi peccati»), che provocano la «giustizia» ma, anche, la «misericordia divina» che attenua la calamità) oppure astrologiche (le grandi congiunzioni planetarie), e, insieme, le cause «sopra natura come piace e dispone la divina potenza, senza peraltro trascurare quelle per corso di natura», la rapidità dei pendii, il rafforzamento da parte delle confluenze, l'ostacolo delle dighe, la divagazione in bassa pianura, e ancora il dilavamento delle terre a monte e l'alluvione vicino a Pisa. Da ultimo il Villani precisa le conseguenze demografiche, economiche e finanziarie. Un'analisi completa di questo testo, come quella svolta in un bellissimo studio della compianta Odile Redon, ripercorre così la maggior parte delle domande e delle risposte che pongono le calamità ai cronisti del tardo Medioevo e a tutti coloro che tentano attualmente di meglio conoscerne la realtà, le percezioni e le reazioni.

A Firenze, quando le acque dell'Arno tornarono nel loro letto, la città peccatrice tornò a nuova vita dalla rovina, risorgendo dalla morte come Giona era uscito dalla balena o Giuseppe dal pozzo. Il castigo divino era stato meritato; ma non era materialmente possibile andare contro i privilegi, gli interessi locali, la pressione demografica, la messa a coltura dei suoli, il bisogno di legname, di mulini per il macinato. I fiorentini non erano disposti a stravolgere la vita della loro città; non fecero mai i lavori necessari per addomesticare il nobile fiume: aspettarono la sorte lì mettesse di fronte a una (più o meno probabile) nuova piena con nuovi danni, nuove suppliche, nuovo perdono. Ma, soprattutto, c'era un'orgogliosa volontà di riscatto e una nuova sfida portata dagli uomini alla natura.

Al termine di questo colloquio le nostre conoscenze sulle catastrofi naturali alla fine del Medioevo, definite dal loro impatto brutale e inatteso sulle società umane, sono considerevolmente aumentate.

Abbiamo delle precise proposte sulle variazioni climatiche e sui fenomeni meteorologici che agiscono sulla storia dei mari e dei fiumi oppure sui fenomeni tettonici per quanto concerne la storia dei movimenti del suolo e del vulcanismo. In questo specifico contesto, particolarmente evocatori sono gli studi sulle reazioni delle popolazioni che affrontano tali catastrofi, che le subiscono, che tentano di spiegarle e, a volte, di prevederne e attenuarne le conseguenze.

Il presente è scritto nel passato. Venezia continua a essere salvata; sette secoli di lavori che hanno richiesto lo sforzo congiunto dell'intera collettività hanno portato a 'polderizzare' lo Zuyderzee, nato durante il XIII secolo, a mantenere al sicuro Rotterdam e a utilizzare la baia della Jade senza riuscire, però, a ritrovare la mitica Rungholt. Se il corso della Senna è stato pressoché domato, non si può dire altrettanto del Po, sempre minaccioso, e nemmeno dell'Arno, ancora capace di invadere il centro storico di Firenze. Il mare del Nord continua ad essere in condizione di divorare le sue coste basse e l'Adriatico deve essere definitivamente allontanato dal cuore della laguna. Ma l'essenziale è sopravvissuto; vale a dire l'intima convinzione che l'uomo può agire su certi fenomeni della natura e attenuarne gli effetti, lavorando concordemente, interpretando le esperienze acquisite e, insieme, continuando a rivolgere suppliche alla Divinità. Sovente le suppliche diventano un vero e proprio sostegno per la folla in preda alla disperazione e un aiuto non di poco conto per le autorità, che vedono così diminuite in modo considerevole le loro eventuali responsabilità.

La Storia, ben sostenuta dall'archeologia e dalle scienze della natura e della vita, permette di reperire, nel contesto materiale e socio-psicologico dell'epoca, le catastrofi già avvenute, le quali sono da considerarsi come altrettanti avvertimenti per oggi e per domani. Ma la ricerca di cause diverse da quelle locali e verificabili, spesso circoscritte con precisione, sfocia in una serie di enigmi che i nostri avi sapevano risolvere grazie alla fede. Anch'essi consideravano un insieme di cause, ma ne conoscevano sempre la causa prima. In compenso, per noi, i loro successori, come poter scegliere tra le varie ipotesi, continuamente rinnovate e mai convincenti? Forse si delinea una terribile catastrofe climatica dalle ripercussioni planetarie; ma quale ne è la causa? La variazione delle emissioni solari? La modificazione della pompa termoalina (e perché?) con la fusione delle calotte glaciali oppure lo scarico rapido delle acque di fusione, fredde e dolci, sulla risalita delle acque salate e tiepide? La corrente circumpolare attorno al polo Sud? Il «Niño» o la «Niña» oppure la deriva Nord Atlantica? L'emissione antropica di CO² oppure l'escalazione di gas a effetto serra in funzione della temperatura? La sola certezza che abbiamo è che l'avvenire ci resta sconosciuto ma che il passato ci rivela la nostra storia, ci suggerisce, nei confronti delle catastrofi naturali sempre minacciose, alcuni comportamenti efficaci ma mai definitivi, e sempre meno semplici da eseguire, che ci hanno permesso di andare avanti e, parzialmente, di vincere senza mai trionfare.

INDICI DEI NOMI DI PERSONA E DI LUOGO

INDICE DEI NOMI DI PERSONA
a cura di Anna Zangarini

In questo indice non sono registrati i nomi che compaiono nella *Presentazione* e nelle didascalie.
Sono in maiuscoletto i nomi degli autori.

- AAKJAER S. 175
ABBAGNANO N. 381
Abd Allah Yaqut, geografo 385
ABEL O. 324
Abelardo (Pietro) 388
ABERTH J. 18
ABRY C. 299, 300, 304, 313
Abu al-Hasan, geografo 390
Abu al-Qasim, geografo 390
Acciaioli Angelo/*Agnolo Acciaiuli* 73
ACKER (VAN) L. 54
Acquaviva Andrea Matteo 121
Adelardo di Bath, cronista 382, 389
Adolfo VII, conte di Holstein e Stormarn/*Adolfus comes Holtzacie et Stormarie* 177
ADRASTO BARBI S. 325
Affò Ireneo 221
Agata, santa 83, 414, 415
AGNELLI A. 233
Agobardo, vescovo di Lione 54
Agostino, santo 46, 247, 251, 379, 415
AIME M. 315
AKASOY A. 59
Al Waqidi, cronista 383
Alamanni Luigi 273
ALART B.J. 350
Alberti Leandro 198, 199, 265, 383
Alberti Leon Battista 123, 386
Alberto, monaco, cronista 44
Alberto Magno, santo 36, 38, 39, 56, 57, 58, 60, 241, 325, 389, 413
ALBINI P. 332
Albino Giovanni 334
ALCUINUS/FLACCUS ALBINUS 116
ALEMANNI L. 273
ALEOTTI G.B. 213
Alessandro VI, papa 270
Aletto, personaggio mitologico 118
ALEXANDER D. 61, 237
ALEXANDRE A. 277
ALEXANDRE P. 11, 28, 36, 43, 254, 279, 338
ALFIERI V.E. 384
Alfonso il Magnanimo/Alfonso el Magnánimo/Alfons el Magnànim, re d'Aragona 124, 331, 334, 338, 342, 343, 357, 363, 364, 365, 367, 374, 375, 376, 416
Alfred da Sareshel, filosofo 56
Alighieri Dante 58, 117, 238, 300, 383, 385, 410
ALLEGRI M. 133
ALLIX A. 304, 310
ALLOVIO S. 315
Al-Muqaddasi, geografo 390
ALONSO ALONSO M. 56
ALTAMURA A. 121
Altichiero di Verona 99, 100
ALTMANN W. 43
Alunno (d') Niccolò 329
AMARI M. 383, 384, 385, 390
Ambrogio, santo 247
AMBROSI R. 265
Amerbach Johannes 70
Ammannati Piccolomini Iacopo 264, 265
Ammirato Scipione 41
Ampringen (de) Enrico 264
ANDERGASSEN L. 46
ANDERSON W.S. 50
ANDIA (DE) B. 277

- Andreani Paolo 308
 Andria di Anfusu, cronista 395, 396, 413
 ANDRIEU M. 81
 ANELLI A. 199
 Angiò (d'), famiglia 102, 251
 Angiò (d') Carlo duca di Calabria 251
 Anglès Nicolau 350
 ANLEZARK D. 46
 Annibale, generale cartaginese 386
 Anonimo, cronista 271
 Anonimo Romano, cronista 254, 255, 259, 260
 Anshelm Valerius 54
 Antonio di Zuane da Zara, imprenditore 155
 Apollo, divinità 382
 [Aragona (d')] Elionor, infanta di Spagna 375
 Arezzo Claudio Mario 397
 ARIENTA R. 390
 Aristippo Enrico 388
 Aristotele 34, 35, 36, 51, 56, 72, 241, 245, 354, 379, 382, 390, 392, 399, 413
 ARNDT W. 324
 Aronne, personaggio biblico 415
 Artés Rafel 341
 Artù, personaggio leggendario 301, 380
 ASSMANN J. 27
 ASTUTI G. 49
 AUGUSTYN W. 99
 AUTRAND F. 288
 Avicenna 51, 56, 57, 58, 245
 AVITO ALCINO ECDICIO 81

 BABELON J.-P. 291
 Bacet Pere 374
 BÄCHTOLD-STÄUBLI H. 52
 Bacone Ruggero 379
 Bader K.S. 62
 BAFFIONI C. 245
 BAGGIO L. 99
 BAILLY-MAITRE M.C. 304
 Baker K.M. 67
 Balaam, personaggio biblico 115
 BALDASSARRI S.U. 333
 Baldovinetti Alessio di Borghino 253
 Baldovinetti Francesco di Borghino 253
 Balestracci D. 5
 BALZLI H. 68
 BANDA E. 338
 Bandini Giovanni 34, 40
 BANKOFF G. 13, 14, 17
 BANTELMANN A. 179, 182
 BARALE HENNEMANN I. 57
 Barbatre Pierre 308
 BARBIER CH. 286
 BARDUCCI R. 306
 BARISTA G. 32
 BAROCCHI P. 97
 BAROFFIO B. 246
 BAROZZI N. 133
 BARSANTI D. 63
 BARTH M. 52
 Bartholomaeus Anglicus, naturalista 389
 BARTLOMÉ N. 31
 BARTOLETTI D. 99
 Bartolo da Sassoferrato, giurista 49, 420
 Bartolo di Fredi, pittore 90
 Bartolomeo da Neocastro, cronista 391
 BASTIÉ J. 295
 Batlle Guillem 371
 BATTAGLIA S. 38
 Battaglioni Battista di Raffaello 63
 BATTISTI-PELEGRIN J. 67
 BAUMSTARK R. 99
 BAUSI F. 273
 BAYERL G. 61
 BEAUJEU-GARNIER J. 280
 BECCARIA G.L. 78
 Becchi/de Becchis Guglielmo 32, 35, 37
 BECERRA M. 338
 BECK C. 402
 (Pseudo) Beda 36, 46, 251
 BEENAKKER J.J.J.M. 162
 BEHRE K.E. 160, 170, 171
 BEHRINGER W. 3, 4, 16, 24, 53, 55, 279

- BELATI M. 258, 266
 Beleth Giovanni 82
 BELLANDI F. 33, 41, 42
 Bellaval (de) Firmin 59
 BELLI C. 335
 BELLIO V. 242, 245
 BELTING H. 96, 103
 Bembo Pietro 384, 385, 386, 387, 388, 390, 391, 395, 397, 398, 414
 BENATI D. 87
 BENDINELLI PREDELLI M. 252
 BENECKE G.F. 28, 44, 45, 46
 Benincha Bartolomeo 155
 BENNASSAR B. 6, 28, 135, 402
 BENTINI J. 98
 Bentivoglio di Camporanieri Cornelio 219
 BENVENISTE E. 379
 BENVENUTI A. 18, 77, 80, 83, 84, 85
 Benvenuto da Imola 300
 BERCHTOLD J. 279
 BERGDOLT K. 58
 BERGENGRUEN M. 56
 BERGER P.L. 24
 BERGIER J.-F. 301
 BÉRIOU N. 288
 BERLIOZ J. 11, 48, 78, 133, 299, 300, 301, 303, 304, 305
 Bernardino da Siena, santo 364, 416
 Bernardo, santo 245
 Bernat, confinante di Joan Sacoma 371
 BERNOULLI A. 30
 BERTOLI B. 99
 BERTOLI G. 62, 64
 BERTONI G. 254
 Bertran Andreu 364
 Besicken Johann 269
 BESSE F. 290
 BESTA F. 145
 BETHMANN L. 43, 168, 265
 BETTARINI R. 97
 BEVILACQUA P. 203
 BEYER A. 35, 37
 BIANCA C. 269
 Bianchi (de') Jacopino detto de' Lancellotti 221
 BIHRER A. 37
 BILLI B. 233
 Biondo Flavio 383
 BISCHOFF G. 308
 BLAISE A. 43, 45
 BLANCHARD A. 8
 BLANCHARD R. 304
 BLAUERT A. 55
 BLÖCKER M. 18, 53, 54
 BLOK D.P. 161, 162
 BLÖSCH E. 54
 BLUME D. 96, 97
 BLUMENBERG H. 26
 Boccaccio Giovanni 117, 118, 119, 121, 122, 381, 382
 BOCCHI F.A. 200, 211
 Boccone Silvio 399
 Bocek Radovan 88
 BODEMANN U. 37
 BOEHM L. 288
 BOESCH GAJANO S. 84, 232, 263
 Boetius Matthias 173, 175
 BOGOLEPOV M.A. 402
 BÖHME G. 25
 BÖHME H. 25
 BOLOGNE J.C. 53
 Bolzanio Urbano 385
 BONANNI A. 96
 Bonatti Guido 59, 380
 Boncompagni Baldassarre 272
 BONDANINI A. 218
 BONDESAN M. 201, 211
 Boni Monica 401
 Bonifacio VIII, papa 116, 325
 BONITO M. 329
 Bono de Zane, costruttore di dighe 149
 Boorstin Daniel 382
 BOOS H. 264
 Borbone (di) Carlo 272
 Bordone Paris 134
 BORELLI G. 216
 Borelli Giovanni Alfonso 399
 BORGER G.J. 162
 BÖRNGEN M. 42
 Borralli, monsignore 367
 BORST A. 10, 19, 36, 329

- BOSCHI E. 3, 31
 Botta Leonardo 264
 BOTTONI A. 211, 212, 213
 BOURA ST. 277
 BOURGAIN P. 285
 BOUSSARD J. 278
 BOUTRY PH. 289
 Bracciolini Poggio 315
 Brahe Tycho 70
 Bramon Pere 368
 BRANCA V. 381
 Brant Sebastian 33, 268
 BRAUDEL F. 11
 BRAUN B. 62
 BRAY N. 39
 BRÁZDIL R. 12
 BREDEKAMP H. 27
 BRESC H. 392
 BRESSLAU H. 28
 BRETSCHNEIDER C.G. 70
 BREUNINGER H. 61
 Breventano Stefano 332
 BREWER J.S. 381
 Broquère (de la) Bertrandon, signore
 di Viel-Chastel 316
 BRUCHET M. 307
 BRUCKER G. 61
 BRUHN M. 27
 BRUINES S. 162
 Brun Nicolaus 173, 177
 BRUNET S. 314
 Buada Joan 367
 Buccio di Ranallo, cronista 326, 327
 BUCH A. 70
 BULLOCK A. 386
 Buondelmonti (de) Buondelmonte
 238
 BUONORA P. 257
 Burckard Johannes 258, 266
 Burckhardt Jakob 389
 Burmann Pieter 398
 BURNETT C. 59
 BURNOUF J. 402
 Busch Andreas 178
 Busquets, famiglia 367
 BUSSE D. 25
 BUSSI F. 96
 BUSTICO G. 386
 Cabratosa (de) Arnau 371
 CAIAZZO A.G. 246
 CALAMARI G. 264
 Caleffini Ugo 217, 222, 224, 225, 226
 CALVI G. 337
 CALZOLARI M. 204
 CAMASSI R. 201, 211
 CAMERANI MARRI G. 235
 Camerarius Joachim 70
 CAMERLENGHI E. 218
 CAMESASCA E. 271
 Camponeschi Lalle 327
 CAMPOS E. 200
 CANCELLIERI C. 261
 CANFORA D. 315
 CANTARELLA G. 307
 CANTINI L. 33, 62
 CANUTI P. 233
 CARACCIOLIO A. 337
 CARACCIOLIO ARICÒ A. 130
 CARAPEZZA M. 384, 397
 CARBONE G. 66
 CARCANI M. 271
 Carcano Michele 58
 CARDINI F. 249
 CARENA C. 302
 Carlo V, imperatore 69
 Carlo V, re di Francia 283
 Carlo VI, re di Francia 288
 Carlo VIII, re di Francia 270
 Carlomagno, imperatore 420
 CAROTI S. 389
 CARPENTIER E. 293
 CARRERAS CANDI F. 357
 CARRIER N. 302
 CARUSI E. 264
 CASA L. 357
 CASAGRANDE C. 363
 CASAGRANDE V. 396
 CASALI G. 63
 CASCIO PRATILLI G. 62, 63
 CASON E. 312
 CASOTTI G.B. 32, 66, 86
 CASPAR E. 54
 CASPAR M. 70

- CASSESE L. 30
 CASSINI C. 269
 Cassirer Ernst 26
 CASTAGNETTI A. 200, 216
 CASTELNUOVO G. 301, 303, 307, 309, 311
 CASTI MORESCHI E. 199
 Castracani Castruccio 235, 251
 CAVACIOCCHI S. 61
 Cavalcanti Giovanni 317
 CAVALLAR O. 49
 CAVAZZANA ROMANELLI G. 199
 CAZELLES R. 278, 290
 CAZZOLA F. 4, 206, 212, 218, 403
 CECCARELLI F. 203
 CECCHETTI B. 138
 Ceccoli Marino 242
 CELANI E. 258, 266
 Celebrant, creatura mitica 39
 Cellini Benvenuto 271
 Ceresa-Gastaldo A. 69
 Cerretani Niccolò 123
 Cesario di Heisterbach 29
 Cesena (da) Biagio 272
 CESSI B. 201
 CHABOD F. 249, 250
 CHAMPION M. 278, 283, 287, 292, 295
 CHARTIER M.-M. 280
 CHAUVIN Y. 293
 CHAVASSE A. 80
 Cherubini G. 61
 CHERUBINI P. 265
 Chester D.K. 30
 Chigi Agostino 261
 Chmielewski F.M. 42
 Chmielewski-Hagius A. 55
 CHRISTANSEN E. 160
 Chuffart Jean 288, 293, 294
 Ciampi G. 63
 Cibella Giuseppe 23
 CIPRIANI F. 206
 Clausen L. 68
 CLAUSI B. 380
 Clemens L. 10, 11
 CLÉMENT J.-F. 39
 Clemente VII, papa 272
 Clemente VIII, papa 78
 Clodoveo I, re dei Franchi 280
 Clos Jaume 351
 Closener Fritsche 30, 31, 32, 33, 51, 65
 CLOUZOT E. 283, 290
 Cluverio Filippo 383
 COHN N. 45
 COLALUCCI G. 99
 COLETI N. 330
 Collenuccio Pandolfo 124
 Colón Hernando 273
 Colonna Giacomo 393
 Colonna Giovanni 111
 Colonna Vittoria 386
 COLUSSI G. 38
 COMASTRI A. 2, 3, 23, 94, 95, 322
 CONSTANS L. 349
 CONTI S. 23, 28, 32
 COOLIDGE W.A.B. 302, 310
 Copernico Nicolò 398, 399
 COPPI E. 44
 COPPOLA G. 301
 Cornaro Marco Antonio 201, 202, 203
 CORONGIU A. 334
 CORRAIN C. 200
 CORTELAZZO M. 38, 44
 Cortona (da) Tommaso 215
 Costa (de) Andreu 367
 COULET N. 303
 Covoni Lapo 255
 CRACCO G. 84
 CREMASCOLI G. 246
 CRISTIANI E. 5
 CROUZET-PAVAN E. 4, 131, 132, 134, 135, 136, 138, 140, 148
 CURCIO G. 269
 CURSENTE B. 300
 CURTI C. 380
 CURTIUS E.R. 26
 CURTO A. 338
 CUSIMANO G. 395
 CUTOLO A. 330
 D'OCCHIEPPO F. 37
 D'ONOFRIO C. 257, 258
 DABROWSKI C. 37

- Dacher Gebhard 54
 Dalai Lama 16
 DALARUN J. 326
 DAMMACCO G. 84
 Danckwerth Caspar 174
 Dandolo Andrea 132, 133
 Dandolo Leonardo 147
 Dantiscus Johannes 69
 Darwin Charles 121
 DASTON L. 66
 Dati Giuliano 267, 269, 270
 DAUNER G. 92, 103
 DAVISO DI CHARVENSOD M.C. 309
 DAVRIL A. 50
 DAVY M.-M. 245
 DE ANGELIS L. 32
 DE BRUYNE D. 80
 DE FERRARIIS GALATEO A. 121
 DE JOINVILLE J. 390
 DE MARINIS G. 233
 DE MATTEIS C. 326
 DE NICHILLO M. 119, 121
 DE RENZI S. 69
 DE RIDDER T. 161
 De Sanctis Francesco 389
 DE STEFANO A. 388
 DE WALLY N. 390
 DEAR P. 74
 DEE J.H. 38
 DEFILIPPIS D. 334
 DEGRASSI D. 306, 316
 Dei Benedetto 306
 DEL VALLE C. 341, 345, 347, 348, 350,
 353, 354, 355, 356, 359, 361, 362
 DELABORDE H.-F. 293
 DELL'AQUILA M. 325
 DELLA MONICA W. 206
 Della Scala, famiglia 250
 DELORT R. 25, 135
 DELUMEAU J. 12, 52, 53, 133, 345, 351
 DELUZ C. 312
 Democrito 35
 DÉRENS J. 281, 290
 Deroldo, vescovo alla corte di Lotario
 388
 DESCAMPS M.-A. 50
 DESSI R.M. 29, 58
 Deucalione, personaggio mitologico
 50
 DEUS J. 52
 DEUTSCH A. 54
 Devesa Guillem 368
 DEVOS R. 299
 DI MARTINO C. 56
 DI MARTINO V. 258, 266
 DI PINO G. 317
 Diana, divinità 382
 DILG P. 15, 61
 DINZELBACHER P. 74
 Dione 159, 236
 DITCHFIELD S. 84
 DIX A. 4, 11
 Dolfin Leonardo 145, 146, 147
 DOLLO C. 399
 DOMBROWSKY W.R. 67, 68
 Dominici Giovanni 382
 Donato 69
 Donato Antonio 264
 DONATTINI M. 199
 DOUTRELAU V. 325
 DRAELANTS I. 28, 29, 35, 389
 Dreyer I.L.E. 70
 Dreyer M. 36
 DROSSBACH G. 38
 Druso, generale romano 159
 DU CANGE C.D.F. 43, 45
 DUBUIS P. 305
 Duca d'Atene *vedi* Gualtieri VI di Bri-
 enne
 DUCELLIER A. 325
 DUCEPPE-LAMARRE F. 9, 25
 DUCHESNE L. 80
 DUCOS J. 12, 53
 Duns Scoto (Giovanni Duns) 118
 DURAN A. 342
 Dürer Albrecht 395
 DUVAL M.-P. 280
 EBEL J.E. 23
 Edrisi, geografo 384
 EGBERT V.W. 291
 EGLI E. 47
 EINHORN J.W. 91, 92
 Elio Donato 69

- Elisabetta di Wittelsbach, regina di Francia 288
 ELLENBERGER F. 67
 ELZE R. 272
 Emidio, santo 83
 Emo, abate del monastero di Witewierum 50, 51, 169, 408, 420
 Emmius Ubbo 172
 Empedocle 380
 ENDRESS M. 23
 ENGELS J.I. 7, 9, 23, 25, 239
 Enrico II, conte di Holstein e Stormarn/*Hinricus comes Holtzacie et Stormarie* 177
 ENZI S. 257, 260, 261
 Equicola d'Alveto Mario 212, 213, 214, 215, 216
 Eracle, divinità 83
 Erasmo da Rotterdam 69, 70
 ERMINI F. 79
 ERNST P. 53
 ESCH A. 14
 ESCOBAR S. 138
 Esdra, autore biblico 45
 ESPOSITO A. 4, 257, 270
 Este (d'), famiglia 217, 220, 250
 Este (d') Alfonso II 331
 Este (d') Borso 217, 219, 221
 Este (d') Ercole I 217, 222, 334
 Este (d') Nicolò III 215, 216
 Étienne de Bourbon 301, 303
 Eulalia, santa 369
 EWALD P. 81

 Fabri Félix 312
 Fachard D. 73
 FAGIOLO M. 83
 Fajt Jirí 88
 FALCK N. 173
 FANELLI G. 234
 FANSA O. 161
 FARENGA CAPRIOGLIO P. 269
 FAVIER J. 277, 278, 281, 288, 291
 Favier R. 12, 13
 FAVROD J. 305
 Fazello Tommaso 383, 398

 Federico II, imperatore 380, 381, 388, 389
 Federico III, re d'Aragona 121
 Felgentreff C. 26, 67, 68
 Felicità, santa 236
 Felten F. 10
 Fenoses Dalmau 371
 Fenoses Esteve 371
 FERNÁNDEZ TRABAL J. 357
 FERRARI G. 31
 FERRARI V. 218
 FERRAÛ G. 120, 394
 Ferrerio Giovanni 64
 FESTINGER L. 72
 Ficino Marsilio 122, 381
 FIERRO A. 284, 285
 FIGLIUOLO B. 12, 37, 123, 124, 320, 322, 325, 329, 331, 334, 335, 339, 393
 Filicaia (da) Averardo 64
 FILIPPINI F. 87
 Filippo, conte delle Fiandre 161
 Filippo, santo 85, 236
 Filippo II Augusto, re di Francia 281, 284, 293
 Filippo IV il Bello, re di Francia 287, 295
 FIORESE F. 312
 Firmico Materno 51
 FLASCH K. 56
 Flavio Biondo 383
 FLECK L. 26
 FLEURY M. 278, 291
 FLICHE A. 251
 Flint V.I.J. 24
 Floris V, conte di Olanda 162
 Flückiger E. 31
 Fludd Robert 88
 Foken T. 42
 FOL M. 304
 FOLETTI I. 246
 Fontaine J. 28, 34
 FONTANA V. 210
 FONTSERÈ E. 338, 339, 341, 342, 366, 368, 375
 Forbes R.J. 34
 FORTINI BROWN P. 134
 FORTUNATO E. 308

- FOUCARD C. 334
 Foucault M. 64
 Foulon E. 34
 FOUQUET G. 10, 31
 Fracastoro Girolamo 119
 FRANCESCHINI A. 208, 217, 218
 Francesco d'Assisi, santo 91
 Francesco I, re di Francia 273
 Franck Sebastian 52
 FRANK G. 71
 FRANZ A. 52, 54
 FRATI L. 249
 Frediano, santo 236
 FRENZEL B. 3
 FRERKS G. 17
 FREULER G. 90
 FREYBURGER M.-L. 159
 FREYTAG N. 4
 FRIED J. 1, 35, 36, 46, 58, 59, 73, 74
 FRIEDBERG E. 47
 FRIEDRICH G. 244
 FRISCH M. 7
 FRIZZI A. 207, 213, 215, 221, 225
 FRÖMMING U.U. 14
 FROSINI P. 268
 FUCHS W. 43, 45
 FULIN R. 133
 Fulla, capo di una fazione 353
 FUMAGALLI V. 6, 15, 198, 235
 FUMI L. 327
- Gabriele Angelo 385
 GABRIELI F. 323
 GAETANI O. 397
 Galateo Antonio 121
 GALCERAN S. 360, 361
 GALIANO C. 325
 Galilei Galileo 388, 399
 GALLAND B. 303
 GAMBI L. 199, 210, 218
 Gantenbein U.L. 70
 GARBER J. 312
 Garin E. 58, 386, 399
 GARZELLA G. 240
 GASPARONI B. 271, 272, 273
 Gasperini P. 31
 GATTI L. 238
- GATTO L. 253
 GAUTIER DALCHÉ P. 381, 389
 Gazata (de) Petro 306
 Gazata (de) Sagacio 306
 Geenen E.M. 68
 Gehring U. 27
 GELTNER G. 238
 Gemini Matteo/fra Matteo da Agrigento, francescano 359, 362, 364, 365, 366, 367, 374, 378, 416
 GENEST J.-F. 286
 Gengnagel J. 33
 Gennaro, santo 83
 Genoveffa, santa 415
 GENSINI S. 309, 311
 Gény J. 62
 GERAUD H. 285
 GERBORE E.E. 309
 Germanico, generale romano 159
 Gérock J.E. 33
 Gerson Jean 288
 Gervasio di Tilbury, giurista 379, 380
 Gerward, cappellano reale 167
 Gezo Bartolomeo 155
 Gezo Sebastiano 155
 Gezo Terenzio 155
 Gezo Giacomo 155
 GHERARDI A. 232, 239
 Gherardi Jacopo da Volterra 264
 Ghirardacci Cherubino 212
 Giacomo, santo 93
 Giacomo della Marca, santo 330
 GIESE M. 43
 GILBERTUS ANGLICUS 69
 GINDHART M. 67
 GINZBURG C. 301
 Giobbe, personaggio biblico 48, 90
 Gioele, personaggio biblico 293
 Giona, personaggio biblico 416, 421
 GIORGIANNI G. 90
 Giorgio, santo 100, 128, 131
 Giosuè, personaggio biblico 294, 416
 Giotto 91, 97, 102
 Giovanna I d'Angiò, regina di Napoli 328, 329, 419
 Giovanni evangelista, santo 86, 92, 93, 101, 246, 247

- Giovanni, re di Boemia 250
 Giovanni XXII, papa 250, 251
 Giovanni di Viktring, cronista 50, 51, 60
 Giovanni Battista, santo 236, 243, 246
 Giovenale 112, 113
 GIRBAL C. 345
 GIRBAL E.C. 342
 Girolamo, santo 46, 69, 112
 Giulio II, papa 207
 Giuseppe, personaggio biblico 416, 421
 Glade T. 26, 67, 68
 Glaser K.-H. 62
 GLASER P.H. 167
 GLASER R. 4, 13, 279
 GODEAU J. 290
 Goetz G. 50
 Goetz H.-W. 10
 Goffredo da Bussero, cronista 303
 Goffredo di Monmouth, cronista 379
 GÓMEZ B. 338
 Gómez Luis 265, 270, 271, 272
 Gonzaga, famiglia 216, 220, 250
 Gonzaga Lodovico 214
 Good G.A. 34
 Goodman N. 25
 GOPPELT L. 244, 245, 246
 Gorski S. 69
 Gottschall D. 38, 39, 57, 58
 Graeve Johann Georg 398
 GRAMSCI A. 389
 Granada M.A. 71
 GRANET-ABISSET A.M. 12
 GRASSI FIORENTINO S. 347, 354
 Grat, santo 314
 GRAYSON C. 123
 GRAZIOLI L. 303
 Gregorio Magno, santo 80, 81, 96, 97
 Gregorio di Tours 44, 48, 81, 265, 283
 GREGORIO R. 384, 392, 393
 Gregorio VII, papa 54
 GREGOROVIVS F. 265
 GREGORY T. 244, 245
 GRIMM J. 28, 44, 45
 GRIMM W. 28
 GRODZYNSKI D. 379
 GROH D. 7, 30, 68
 GRUBMÜLLER K. 37
 GRUET B. 34
 GUALDO ROSA L. 334
 Gualtieri VI di Brienne, duca d'Atene 250
 Güell Pere 350
 GUÉRARD B. 287
 GUERRA G. 277
 Guevara Antonio 121
 Guglielmo II, re di Sicilia 323
 Guglielmo di Conches, cronista 51, 57, 244
 Guglielmo di Nangis, cronista 285, 286
 Guicciardini Francesco 306, 307
 GUIDI G. 63
 GUIDI L. 319
 GUIDOBONI E. 2, 3, 23, 26, 29, 31, 34, 36, 40, 54, 88, 94, 95, 199, 322, 338, 390
 GUIDOTTI A. 32
 Guillelmus Durantis senior, giurista 50
 GUILLERÉ Ch. 304
 GUMBERT-HEPP M. 43, 45
 GUNYALONS F. 357
 GUREVIĆ A.JA. 380
 GUTWIRTH J.A. 32
 GUYOTEJEANNIN O. 303
 Haakon, re di Danimarca 54
 HABERMAS J. 24
 Hack Achim Thomas 23
 HAFTMANN W. 99
 HAGERMEISTER J. 176
 HAHN S. 9
 HALLACHER A. 71
 HALLEUX R. 389
 HAMMERL C. 10, 11
 HANSEN D. 103
 HANSEN R. 173, 177
 Hanska J. 30, 32, 34, 42, 44, 47, 48, 52
 Harlay (de) Louis 292
 HARMANN L.M. 81
 Harmening D. 35, 52, 53, 54

- Harms W. 46
 Hartbecke R. 25
 Hartmann D. 24
 HASKINS CH.H. 388
 Hassler D. 62
 HASSLER K.D. 312
 Hassler M. 62
 Hayer G. 38
 Heimreich Anton 173, 175, 177, 184
 HEINE A. 161
 HEITZMANN C. 37
 HELLMANN G. 59, 60, 270
 HELLMANN L. 59
 HELLY B. 29, 39, 393
 Helmold di Bosau, cronista 161, 168
 HENDERSON J. 252
 Henkel-Stiftung Gerda 23
 Henningsen Hans-Hermann 174, 175, 176, 177, 178, 181
 HERNANDO J. 366
 Herrmann B. 13
 HESSEL A. 48
 HESSELS J.H. 69
 Heyden Conrad 54
 HIDIROGLOU P. 246
 Hilhorst D. 17
 HILLEN H.J. 159
Hinricus comes Holtzacie et Stormarie
vedi Enrico, conte dell'Holstein e
 di Stormarn
 Hisette R. 56
 HOCQUET J.-C. 145, 146
 Hödl L. 28
 HOFFBAUER E.F. 290
 Hoffman S.M. 17
 Hoffmann A. 72
 Hofmann J.B. 43
 Holder-Egger O. 50, 170, 323
 Holenstein Weidmann P. 70
 Honnefelder L. 36
 Horstmann M. 33
 Hossfeld P. 42, 56, 57
 HOUBEN H. 335
 Hoven R. 70
 HOWLETT D.R. 42
 Hruza Karel 54
 HUBERT G. 295
 HUGUET E. 38
 HÜLSEN (VON) A. 10
 HÜLSEN-ESCH (VON) A. 91, 98
 Iacopo da Varagine/da Varazze 46, 93, 100, 101, 416
 Ibn Jubayr/Gubayr, viaggiatore 322, 385
 Ibn Sa'id, cronista 383
 Igino Astronomo/*Hyginus Astronomus* 50
 IGLESIA DUARTE (de la) J.I. 356
 IGLÉSIES J. 338, 339, 341, 342, 366, 368, 375
 Ildegarda di Bingen 244
 IMBS P. 38, 70
 Indervelden Quirinus 182
 Infessura Stefano 264
 Ingrassia Giovanni Filippo 399
 Innocenzo III, papa 162, 174
 Innocenzo VIII, papa 270
Iobannes Marchus, oratore milanese 264
 IORIO R. 246
 IRRGANG S. 10
 Isaia, personaggio biblico 70, 245
 Isidoro di Siviglia 28, 34, 72, 413
 ISNART C. 314
 ISNEL P. 310, 315
 Itin Julia 23
 Iu Guillem 366
 Jacobus de Lenda, francescano 28
 JACOBUS L. 102
 JACOBY A. 52
 JAFFÉ PH. 60, 61
 JÄGER H. 8, 13, 61
 JAKUBOWSKI-TIessen M. 4, 9
 JANICH P. 24
 JANKRIFT K.P. 6, 51, 54
 Janner Arminio 389
 Janse A. 50, 51
 Jansen H.P.H. 50, 51
 Jansen P. 53
 Jaritz G. 66
 Jenks S. 36, 59
 JEROUSCHEK G. 55

- JESSEN C. 389
 JESSEN W. 173, 177
 JEUDY H.P. 346, 347
 JOISTEN A. 299, 300, 304, 313
 Joisten Charles 300
 Jordanus Marcus 174
 Jörg C. 6, 33
 Jouanna J. 12
 JOURDAIN-ANNEQUIN C. 304
 Jouvenel des Ursins Jacques 290
 JULIA D. 314
 JULIÀ J.R. 338
 Jussen B. 27
- KAFTAL G. 98
 KAMMERER O. 232
 KANTOROWICZ E. 380
 Kaser M. 49
 KATZENMEIER C. 54
 KELLER H. 273
 KEMPE M. 7, 30, 68
 Keplero Giovanni 70
 KERN B.-R. 49, 54
 Kiekhefer R. 24, 53
 Kintzinger M. 38
 Kirchert K. 49, 51
 KITTEL G. 244
 Klein D. 49, 51
 Knobloch C. 25, 26
 Knoch W. 28
 Knoll M. 8
 Köhler R. 39
 Koller W. 29
 KOLTER S.H. 88, 89
 KONOLD W. 62
 Konrad di Megenberg, canonico del
 duomo di Regensburg 38, 39, 40,
 58
 KOPPENLEITNER V. 14
 Körber H.-G. 59
 Korner Hermann 51
 Körner M. 17, 31
 Koselleck R. 68
 Kotyza O. 12
 Kozak Jan 94
 Krafft F. 70
 Krebs M. 48
- Krejci M. 59
 Kreuzer S. 26
 KREYTENBERG G. 89, 90
 KRIEF PH. 277, 289
 KRÜGER K. 91, 98
 Krüger S. 39, 40
 Krusch/Krusch B. 44, 48, 81
 Kühlmann W. 71
 KÜHN H.J. 175, 182
 Kühn T. 49
 KUNZE K. 177
 Kursawa H.-P. 29
 KURTZE F. 161
 Kusukawa S. 68
 KWANTEN E. 286
- La Farge B. 39
 LACOUR-VEYRANNE CH. 277
 Ladislao d'Angiò Durazzo, re di Na-
 poli 330
 Lalla S. 71
 LAMBERT G. 285
 LAMBERT J. 338, 340
 LAMMERS W. 163
 Lando Piero 147
 Langslow D.R. 69
 Lapp C. 7
 Lappenberg J.K. 43
 Lascaris Costantino 385, 391
 LASTRAIOLI G. 240
 LATOUR B. 75, 231
 LAURENT J.M. 161
 LAVEDAN P. 280, 281
 LE GOFF J. 82
 LE MOËL M. 281, 290
 LE ROUX DE LINCY A. 291, 292
 LE ROY LADURIE E. 4, 11, 206, 278,
 279, 306
 LECLANT J. 12
 LECOUEUX C. 53, 54, 301
 LECOY DE LA MARCHE A. 301
 LECUPPRE G. 301
 Leeghwater Jan Adriaanszoon 181
 Lehmann H. 55
 LEIBNIZ G.W. 380
 Leidinger G. 39
 LEMAITRE N. 314

- Lenzi Domenico 239, 253
 Leone III, papa 81
 Leoni Valeria 1
 LEQUIN Y. 12, 133
 Lesage Jean 307
 Leve, famiglia 183
 LEVEAU PH. 402
 LEVILLAIN PH. 289
 LEVISON W. 44, 48, 81, 161
 Lexter M.M. 28, 44, 45, 46
 Lhotsky A. 37
 LI GOTTI E. 395
 LIBRANDI R. 58
 LIEBENAU (von) T. 29
 LIEBERMANN F. 385, 396
 Ligorio Pirro 332
 Lilienchron (von) Detlef 175
 Lindberg D.C. 35
 Lindsay W.M. 34
 Linsenmann T. 53
 LIOI R. 330
 Livio 115, 159
 Lobedantz, prete di Nordstrand 181
 Locher Jacobus (Philomusi) 268
 Lolli Gregorio 264
 LOMBARDI G. 269
 Lombardini Elia 204
 LONGO F. 266
 LONGOBARDI T. 319
 LOPEZ R.S. 382
 Loredan Francesco 147
 LORENTZ PH. 284
 LORENZ S. 24, 52, 54, 55
 Lorenzo, santo 236
 Lotario, re dei Franchi 388
 LUARD H.R. 284
 Luca, santo 45, 89
 Lucano 50, 51
 Lucas C. 67
 Lucentini P. 51
 LUCHAIRE J. 44, 252
 LUCIANI A.G. 269
 Luciano, santo 369
 Luciano di Samosata 69
 LUCKEN C. 307
 LUCKMANN T. 24
 Lucrezio 34, 413

Ludovicus comes Flandrie vedi [Luigi II di Mâle, conte di Fiandra]
 Ludwig W. 58
 Luff R. 38
 LUGATO C. 87, 92, 94, 95, 98, 102, 103
 LUGINBUHL Y. 402
 Luhmann N. 75
 [Luigi II di Mâle, conte di Fiandra]/
Ludovicus comes Flandrie 176
 Luigi XII, re di Francia 292
 Lunardi R. 32

 MACAMO E. 68
 Machiavelli Nicolò 61
 MADURELL J.M. 366
 MAECK G. 43
 Maeller Pere 366
 Maestro del coro di Sant'Agostino 100
 Maestro delle storie di San Giovanni Evangelista 98
 MAGRASSI M. 246
 Malaspina Saba 28
 Malaterra Goffredo, cronista 385
 Malatesta, famiglia 102, 103
 Malatesta il Verrucchio 92
 Malingre Antoine 292
 MALIPIERO D. 266
 Malipiero Tomaso 147
 Malla (de) Felip/*Phelip* 357, 364
 Mamerto, santo 81, 82
 MANDOSIO J.-M. 56
 MANDROU R. 382
 Manetti Antonino 123
 Manetti Giannozzo 37, 123, 124, 333, 395
 MANN PHILLIPS M. 69
 MANTOVANI G. 211, 212, 220, 227
 MANZONI L. 97
 MARABINI C. 206
 Marcello, santo 295, 415
 Marchand Jean 292
 MARCHI A. 87, 92, 94, 95, 98, 102, 103
 Marciano, santo 369
 Marco, santo 89, 128, 129, 131, 415
 Maria di Castiglia, moglie di Alfonso il Magnanimo 364, 365, 366, 367, 416

- Marini S. 61
 Marino J.A. 49
 Marius d'Avenches, cronista 305
 Marmo C. 28, 29, 34, 35, 390
 Marrone S. 36
 MARROU H.I. 391
 MARTIGNONI A. 133
 MARTIMORT A.G. 78, 80
 Martin le Polonais, cronista 303
 MARTIN V. 251
 Märtl C. 38
 MARTURANO A. 319, 322, 335
 Masdamunt Esteve 371
 MASÈ DARI E. 219
 Massard-Guilbaud G. 9
 Massimiliano I, imperatore 268
 Massing J.M. 35
 MATHEUS M. 3, 270, 279, 402
 MATHOULIN V. 304
 Matteo da Agrigento *vedi* Gemini Matteo
 Matteo, santo 29, 45, 66, 89, 243, 416
 Matteo dell'Aquila, chierico 37
 Matthew Paris/Matthaeus Parisiensis
 284, 303
 MATTIOLI N. 249
 MAUCH CH. 279
 MAUELSHAGEN F. 7, 13, 30, 68, 71
 Maurelio, santo 226
 Mauritius di Sully, vescovo di Parigi
 284
 Maurolico Francesco 398
 MAYER R. 45
 Mayr Sigismund 269
 MAZZON A. 270
 Medici (de'), famiglia 62
 Medici (de') Alessandro 271
 Medici (de') Cosimo I, 34, 64
 Medici (de') Lorenzo I, 40, 119
 Meffordis Petrus 58
 Megera, personaggio mitologico 118
 MEGNA L. 262
 MEHL E. 242, 249, 250
 MEIER D. 4, 51, 159, 160, 161, 162,
 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169,
 170, 171, 172, 173, 176, 177, 179,
 182, 183
 MEIER M. 27, 67
 Mejer Johannes 174, 177, 178, 181
 Melantone Filippo 69
 MENTGEN G. 19, 36, 37, 45, 57, 58, 59
 MERCATI A. 266
 Meurer Noë 49
 MEURS H. 5
 MEYER E. 389
 MEYER F. 314
 MEYER H. 389
 MEYER W. 11, 18, 30
 MEYERS J. 312
 MICHEL H. 8
 Michele da Piazza, cronista 392
 MICHELI G. 138
 MICHELSEN A.L.J. 183
 Micinochi Giovanni Maria 272
 Midgard, serpente mitico 39
 MIDDLEFORT H.C.E. 54
 MIGLIO M. 3, 269
 MIGNE J.-P. **322**
 Milich Jakob 70
 Miniato, santo 236
 Minuzio Calvo Francesco 271
 Miscomini Antonio di Bartolomeo
 269
 MISLIN M. 284, 291
 MODICA M. 232, 263
 Molera Jaume 351
 MOLIN D. 124
 MOLINÉ Y BRASÉS E. 342
 MOLLAT M. 280
 MONACI E. 242
 MONE F.J. 43, 62
 MONSALVATJE F. 342, 343, 344, 345,
 347, 348, 349, 350, 353, 354, 356,
 358, 364, 367, 368, 369, 370
 Mont Ramon 376
 MONTANINI F. 244
 Monte (da) Andrea 152
 Montefeltro (da) Buonconte 117
 MONTEMAYOR J. 6
 MONTJUVENT G. 304
 MORAGLIA G. 122
 Morani Bonifacio 212
 MORELLI S. 332, 382
 MORELLO N. 12

- MORENZONI F. 309
 Morgana, fata 380
 Morino A. 58, 245
 MORONI A. 199
 Morpurgo P. 64
 Morpurgo S. 44, 66, 252
 MOSCHEO R. 397
 MOSCHINI MARCONI S. 134
 Mosé 295, 415, 416
 Motzlinhart R. 11
 MOULINIER L. 232, 242, 250, 263
 MOUTHON F. 304, 310, 314
 MUIR E. 129
 MÜLLER E. 25
 MÜLLER M. 389
 MÜLLER W. 28, 44, 45
 MULSOW M. 27
 MÜNCH P. 4
 MURATORI L.A. 133, 306, 325
 MUSACCHIO E. 122
 Musmecì Saverio 399
 MUSPER H.T. 46
 MUXART T. 402
 MYLONOPOULOS J. 39
- NALLINO C.A. 390
 Napoleone III, imperatore 289
 NARBONE A. 384
 Narciso, santo 369
 NATALI C. 245
 Navarra (di) Bianca 395
 Neocorus (Johann Adolf Köster), cronista 172
 Newton Isaak 393
 NICCOLI O. 59, 239, 258, 265, 268
Nicholaio veschovino di Firesole [Nicolò Vanni?] 73
 Nicola, santo 128, 131
 Nicolò de Zane, costruttore di dighe 149
 Nicolò V, papa 262
 Nicolò, santo 415
 NITSCHKE A. 29
 NOCENT A. 80, 81
 Noè, personaggio biblico 47, 79
 Nölle G. 46
 NORBERG D. 81
- Nordio Antonio 155
 Nordio Bartolomeo 149, 155
 Nordio Bernardino di Bartolomeo 155
 Nordio Bernardino di Marco 155
 Nordio Felin 155
 Nordio Joachim 155
 Nordio Marco 155
 Nordio Zaneto 155
 Nordio Zuane 155
 North J.D. 35, 37
 NUOVO I. 334
 Nuzi Allegretto 98, 99
- Obrist B. 74
 Oceano, personaggio mitologico 121, 415
 OEFELE (AB) E.L.B. 44
 OEXLE O.G. 91, 98
 OLIVERA C. 337, 338, 340
 Oliver-Smith A. 17
 OLIVIERI A. 212
 Olmi G. 61
 Olmütz (von) Wenzel 268
 OLSHAUSEN E. 39
 Omero 113, 385
 Omodei (degli) Antonio Filoteo 380, 383, 387, 390, 398
 Orazio 114, 380
 Orcagna Andrea 89
 ORDEIG R. 359, 369
 Origene 35
 Orlandini Leonardo 398
 ORSELLI A.M. 82
 ORTALLI G. 15, 232, 242, 248, 251, 263
 Osiander Andreas 398, 399
 OSSIMITZ G. 7
 OSTORERO M. 302
 OTRANTO G. 84
 OTTE J.K. 56
 Ovidio 50, 61, 117, 415
- Pacca Colaniello 332
 Pace Giovanni Battista 134
 PACOMIO L. 246
 PADOAN G. 381

- PAGAROLAS L. 357
 PAGLIARA D. 333
 PALADINO G. 391
 PALIOTTI V. 83
 Palma il Vecchio 134
 PAMPALONI G. 235
 PANOFSKY E. 395
 PANTEN A. 165, 173, 175, 176
 PAOLINI M. 304
 Paolo, santo 246
 Paolo III, papa 398
 Paolo Diacono 81, 265
 PAOLUCCI A. 235
 Paracelso 70
 PARAVICINI BAGLIANI A. 302, 314, 381
 PARAVICINI W. 272, 281, 282
 PARAVY P. 301, 314
 PARENTI G.B. 131
 PARÉS R. 346
 PARK K. 66
 PARMIGIANI C. 218, 219
 Partecipazio Giovanni 132
 PASTOR (VON) L. 266, 269
 PASTORELLO E. 132
 PATITUCCI UGGERI S. 209, 219
 PAULI R. 265, 383
 Paulini Iseppo 199
 Paulini Tommaso 199
 PAULUS S. 37
 PAYEN-APPENZELLER P. 290
 Paysen Matz 175
 Pédelaborde Pierre 402
 PEDERSEN O. 35
 Pelagio II, papa 265
 PÉLAQUIER E. 8
 PELIZZARI M.R. 319
 PELLEGRINI G.B. 208
 Penzín/Pinzín, ingegnere 146, 149
 PERLER D. 58
 PERTUSI A. 131
 PERTZ G.H. 47, 66, 167, 168, 388
 Perugin Ciesario 270
 PESSION A. 312
 Petrarca Francesco 111, 112, 113, 114,
 115, 116, 117, 120, 386, 393, 416
 Petreus Johannes 181
 Petriboni Pagolo 32
 Petrucci Antonello 334
 Peurbach (von) Georg 37
 PEZZAROSSA F. 253
 PFISTER CH. 3, 4, 9, 12, 17, 55, 206,
 279, 406
 PFLEGER L. 33
 Phaelli Giovan Battista 271
 PIBIRI E. 309, 316
 PICARD E. 39
 Piccinino Niccolò 317
 Piccolomini Enea Silvio 331
 Pico della Mirandola Giovanni 395
 Piédefer Jacques 292
 Piero della Francesca 395
 Pierre de Maricourt (Moricourt),
 scienziato 379
 Pietro Comestore 46, 57
 Pietro di Blois/*Petrus Blesensis* 322
 Pietro di Limoges, canonico di Evreux
 287, 288
 Pietro Diacono, monaco cassinese 321
 Pietro Lombardo 97
 Pietro, santo 45, 93, 293
 Pigli (de') Giovanni di Iacopo 32
 PILLA L. 328
 PINNA M. 206
 PINTO G. 236, 239, 253
 PINZUTI N. 309
 Piovanelli C. 32
 Pipino Francesco 325
 PIRILLO P. 32, 77
 Pitea di Marsiglia, geografo 159
 Pivo R. 58
 PLADEVALL A. 370
 Platone 51, 56, 57, 111, 245, 388
 Platt H. 9
 PLATTER T. 306
 Plinio il Vecchio 70, 115, 122, 159,
 388, 392
 POESCHKE J. 97, 102
 POGLIANO C. 380
 Polenta (da) Ostasio 198
 Poliwoda G.N. 3
 Poliziano Angelo 119
 POLLINO A. 29, 39
 Polo taiapietra, proprietario di un *ma-
 rano* 147

- Pomponazzi Pietro 381
 PONS G. 293
 PONSIGLIONE G. 273
 Pontano Giovanni 119, 120, 121
 PONTIERI E. 385
 Porcio Azo 54
 PORENA M. 383
 PORTA G. 40, 235, 255, 259, 327
 Pouget (du) Bertrand 250
 POULLE E. 389
 PRADES I. 344
 PREVITERA C. 120
 PRIEBE I. 39
 PRIN M. 341
 PRINET M. 291
 PRINZ W. 35
 Prisciani Pellegrino 217
 PROTO PISANI R.C. 235
 Prudenzio di Troyes, santyo 167
 PSARROS N. 24
 Pucci Antonio 44, 51, 252, 253, 256
 PUIGVERT X. 342, 344, 350, 351, 358,
 368, 369, 370, 371
- Qazwini Muhammad 384
 QUAGLIONI D. 251
- Rabelais François 70
 RAD (VON) G. 244
 RADT S. 159
 RAFFAELLI P. 273
 RAFFESTIN C. 302
 RAMMERT W. 231
 RANDO D. 314
 RANFT A. 11, 31
 RATTÉ F. 52
 Ravagnan Giacomo 145
 RAVEGGI S. 32
 RAVEN W. 60
 RAVERA O. 199
 RE E. 262
 REBONATO V. 218
 REDON O. 232, 242, 250, 263, 421
 REDONDO E. 337, 338, 340
 REGUANT S. 346
 REITH R. 9
 RELIANT C. 295
- Rendu Louis 299
 Reparata, santa 236
 Rey A. 38
 Rhodes D.E. 33, 41, 42
 RICARDUS LONDONIENSIS 383
 Ricciardelli F. 85
 Riccobaldo da Ferrara, cronista 95,
 209, 218
 RICHARDS J. 99
 RICHARDS LUARD H. 168
 Richerio di Reims, cronista 388
 RIDEAU G. 289
 RIEKEN B. 46, 47, 51, 55
 RIERA MELIS A. 13, 338, 340, 352, 356
 RIGAUX D. 314
 RIGHETTI M. 80, 246
 RIGOBELLO B. 217
 Rigord, monaco benedettino 293, 294
 RINALDI M. 233
 RIPOLL J. 372
 Rippault Bertrand 292
 Ristoro/Restoro d'Arezzo 57, 58, 61,
 245
 Ritiis (de) Alessandro 30
 RIVIÈRE CIAVALDINI L. 314
 ROBENSON C. 69
 Roberto d'Angiò, re di Napoli e Sicilia
 48, 111, 250, 251, 421
 [Roberto III, conte delle Fiandre]/*Robertus comes* 176
 ROBERTS L. 74
 ROCA A. 337, 338, 340
 Roccioli Francesco 268
 ROPELL R. 324
 ROHR C. 9, 11, 14, 17, 18, 19, 23, 31,
 40, 45, 46, 47, 51, 55, 57, 59, 74,
 96, 239
 Rolandino da Padova 311, 312
 ROMAGNOLI D. 363
 Romano (da) Ezzelino 312
 ROMANO S. 246
 ROMANO V. 118
 ROMBAI L. 63
 ROMBY G.C. 63
 RÖRICH L. 301
 ROSEMAN CH. 159
 ROSEN A. 69

- ROSNER W. 11
 Rossetti Biagio 217
 ROSSI V. 111, 386
 Rösslin Helisaeus 70, 71
 ROUCHE M. 286
 ROULEAU B. 281
 ROUSSET P. 248
 ROUX S. 291
 Rovere (della) Giovanni Angelo 273
 RUBIÓ J. 365
 Rudwick M.J.S. 68
 Ruggero di Hoveden, cronista 396
 Rummel W. 55
 Ruppert P. 54
 RUSCONI R. 84
 RUSSO MAILLER C. 384
 RYBA B. 69
- Sabbadino Cristoforo 149, 155
 Sabbadino Polo 149, 152, 155
 Sacoma Joan/*Johan ça Coma* 371
 Sadoletto Nicolò 334
 Safont Joan 365, 374
 Sagràs Raimon 341
 SALICRÚ R. 339, 344
 Salimbene de Adam 48, 303, 323
 Sallustio 35
 SALVATORI E. 5
 SALVESTRINI F. 4, 52, 61, 232, 233, 234, 237, 238, 240, 241, 248, 254, 255, 256, 314
 Sambin Polo 149
 Sambo Angelo 155
 Sambo Giacomo 155
 Sambo Piero 151, 155
 San Giorgio (di) Giovanni Antonio 268
 SANABRE J. 342
 SANCHÍS SIVERA J. 358, 362, 365
 SANDER M. 269
 SANDRON D. 284
 SANGA G. 15
 Sanga Giovan Battista 271, 272
 Sannazaro Jacopo 121
 SANS I TRAVE J.M. 357
 SANSA R. 260
 Sant Celoni (de) Francesc 374
 Sant Miquel (de) Joan 353
 Sanudo Marino 130, 133, 135
 Sassenage (de) Jean 304
 Savino, santo 80
 SAVIOTTI A. 124
 Sax Peter 165, 173, 174, 175
 Saxo Grammaticus 160, 162, 179
 SCALIA G. 48, 323
 Scarabelli L. 41
 Scardigli Barbara 23
 Scarpat G. 50, 67, 244
 Scepperus Cornelius Duplicius 69
 SCHÄFER J. 89
 Schäfer L. 26
 SCHAFFER S. 74
 SCHAMA S. 130
 SCHENK G.J. 5, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 19, 23, 24, 26, 40, 47, 48, 51, 67, 71, 232, 233, 237, 239, 241, 249, 251, 252, 253, 254
 Schenk Gabriele 23
 SCHENK W. 4
 SCHIEDER W. 273
 Schild W. 55
 Schilling M. 46
 Schläder J. 27, 59
 Schmale-Ott I. 46
 Schmauder A. 54
 SCHMIDT D. 102
 Schmidt J.M. 24
 SCHMITT J.C. 379
 Schneegans L. 73
 Schneider F. 51
 Schneidmüller B. 27
 Schnelle T. 26
 Schnepf R. 25
 SCHNERB B. 281
 Schneyer J.B. 58
 Schoch R. 47
 Schott André 398
 SCHOTT D. 9, 232
 Schroeder K.-P. 54
 Schubert E. 13, 61, 64
 Schuler M. 70
 Schultheiss J. 70
 Schulz K. 39
 SCHUSTER I. 246

- Schuster K. 59
 Schütte C. 25
 Schütz A. 23, 74
 Schwalm J. 51
 SCHWAR F. 357
 Schwarz-Zanetti G. 3
 Schwedler G. 33
 SCIASCIA L. 384
 Scopelliti C. 37, 124
 SCORZA BARCELLONA F. 84
 Scoto Michele 388, 389
 Sebald E. 29
 See (von) K. 39
 SEEBOLD E. 46
 SEIDEL MENCHI S. 307
 Selvaggio Matteo 398
 SELZER S. 11, 31
 SENATORE F. 321
 Seneca 35, 36, 251, 413
 Senesterra, capo di una fazione 353
 Sereno 96
 SERMAIN J.-P. 279
 Serra Guerau 376
 Sesconamines Pere 370
 SETTIS S. 97
 Sforza Galeazzo Maria 264
 Sforza Gian Galeazzo 334
 SHACKLETON BAILEY D.R. 51
 Sidonio Apollinare, vescovo di Clermont-Ferrand 81
 SIEFERLE R.P. 61
 SIEMANN W. 4
 Sigismondo, imperatore 44
 SIGNORI G. 18, 33
 Silber Eucharius 269
 Silvestri Marino 201
 SIMEK R. 39
 Simeone, santo 294
 Simler Josias 302, 310, 311
 Simone da Cascia, agostiniano 249
 SIMSON (von) B. 35
 SINISCALCO P. 246
 Sisto IV, papa 269
 SISTO P. 121
 SITTLER L. 64
 SOFFRITTI O. 244
 SOGGIN A. 246
 SOHN A. 4, 281, 282
 SOLDATI B. 121
 SONNABEND H. 39
 SORANZO G. 210
 SORBELLI A. 249
 Speciale Nicolò 393, 394, 413
 SPEER A. 56, 61
 SPERL A. 66
 SPEZI G. 398
 Spinoza Baruch 379
 SPRANDEL R. 61, 74
 SPRANDLER S. 43
 SPYRA U. 38
 SQUATRITI P. 72, 232, 234
 SRUBAR I. 23, 24
 Stazio 118, 415
 STEER G. 38
 STEFANI F. 133
 STEIN E. 37
 STEINHARDT-HIRSCH C. 89
 STEJSKAL K. 88
 Stone Sharon 16
 STOOB H. 163
 STOPANI R. 307, 316
 Strabone 159, 392
 STRANGE J. 29
 STROBEL A.W. 73
 Strozzi Titto 223
 STUBBS W. 168
 STUDT B. 47
 STURLESE L. 39
 SUDHOFF K. 40
 SUMMERMATTER S. 4
 SUPINO MARTINI P. 253
 SZNURA F. 32, 77, 256
 Tacito 159
 TADDEI I. 314
 TALKENBERGER H. 59
 TAMMACCARO S. 218
 TATEO F. 7, 120, 121, 124, 334
 TCHAPRASSIAN M. 200, 201, 211, 216
 Tempier Etienne, vescovo di Parigi 56, 59
 Teofrasto 35
 Tertulliano 246
 TESI R. 45, 50, 51, 68

- Teti, personaggio mitologico 121, 415
 TETI V. 246
Thebo, testatore 176
 THIBODEAU T.M. 50
 THIRIET F. 134
 THOMAS H.M. 102
 THOMASSET C.A. 12, 53
 THORNDIKE L. 40
 Tiberio, imperatore 159
 TIEPOLO M.F. 199
 Tintoretto 134
 TIPLER F.G. 379
 Tisifone, personaggio mitologico 118, 415
 TIVOLLIER J. 310, 315
 Tolomeo 354
 TOMEI A. 330
 Tommaso d'Aquino, santo 46, 79, 97, 382, 388, 399, 413
 Tommaso da Cantimpré, domenicano 39
 Tommaso da Celano, francescano 79
 Tommaso di Eccleston, cronista 381
 Tommaso Giovanni di Francesco, memorialista 32
 TONGIORGIO-TOMASI L. 61
 Torralles (de) Joan 343
 TOSTI M. 84
 TOUBERT P. 381
 Traginer Jaume 366
 TRAINA G. 2, 35, 234
 TRAMONTANA S. 12, 380, 388, 389, 390, 392
 TRAMONTIN S. 129
 TREMPER J. 27
 Treperel Jean 292
 TREXLER R. 32, 73, 235
 Trillia Bernardo 392
 TRIPPS J. 102
 TROITZSCH U. 61
 Trotti Marco 334
 TUCOO-CHALA P. 309
 TUCZAY C. 24, 53
 TUETEV A. 288, 293
 TUMIATTI A. 201
 TURCHINI A. 87, 92, 94, 95, 98, 102, 103
 Turquain Pierre 292
 Twinger Jakob 31, 33, 51, 65
 UEKÖTTER F. 8
 UGHELLI F. 330
 UTZ TREMP K. 302
 VACCARONE L. 309
 VACIS G. 304
 VAINI M. 214
 Valdemar II, re di Danimarca, vescovo dello Schleswig/*Waldemarus Slesvicensis princeps* 165, 173, 175, 176
 VALENSISE G. 31
 VALENZI L. 319
 VALGIGLIO E. 50
 Valguarnera Marino 383
 Valla Lorenzo 399
 VAN DEN ABEELE B. 389
 VAN POLL-VAN DE LISDONK M.L. 69
 VANDERHEYDEN I. 91
 VAQUERO PIÑEIRO M. 257, 261
 Varanini Gian Maria 23
 Varrone 50, 383
 Vasari Giorgio 97, 98, 212
 VAUCHEZ A. 314
 VECCHIO S. 363
 VEGGIANI A. 198, 203, 204, 206, 211, 212
 VENDRAMINI F. 304
 Venere, divinità 382
 VENTRICE P. 202
 VENTURA Jo. 389
 Vérard Antoine 292
 Verdaguer Guillem 371
 VERGER J. 286
 VERNET A. 285, 286, 287, 288
 VIAZZO P.P. 315
 Vicenç Ferrer, santo 367
 VICINI E.P. 254
 VICTOR U. 68
 Vidal Pere 352
 VILLALBA B. 402
 Villani Giovanni 40, 42, 48, 51, 212, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248,

- 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255,
259, 326, 327, 412, 420, 421
- Villani Matteo 85
- VILLANUEVA J. 343, 348, 367
- VIRÉ C. 50
- Virgilio 113, 114, 415
- VISCHER W. 264
- Visconti, famiglia 200, 250
- VITALE G. 334
- Vivien F.D. 402
- VIVOLI C. 62, 63
- VOLTMER R. 55
- VOSS M. 26, 75
- VOVELLE M. 388
- VUILLEMIN P. 134
- WADLE E. 54
- Waghenaer Lucas Janszoon 174
- WAITZ G. 43, 167, 265
- Waldemar Slesvicensis princeps vedi*
Valdemar II, re di Danimarca
- WALDHERR G.H. 34, 35, 39, 42
- Walser Ernst 389
- WALTER F. 38
- WARBURG A. 59
- WARKEN N. 65
- WATTENBACH W. 161
- WEBER A.O. 281
- WEBER H. 281
- WEGENER L. 56
- WEGMANN M. 15, 32, 34, 55, 57, 60,
61, 74
- WEIJERS O. 43, 45
- WEIKINN C. 42, 211
- WEILAND H. 169
- WEILAND L. 44
- WEINFURTER S. 27
- WEISER A. 244
- WELTECKE D. 36, 37, 57, 58
- WERNER G. 27
- WESOLY K. 10
- WESSNER P. 68
- WESTFALL C.W. 262
- WETTLAUER J. 282
- Wilhelm (III) von Hohnstein, vescovo
di Strasburgo 65
- WIMBÖCK G. 59
- WINIWARDER V. 7, 8, 66
- Wittemack Johann 181, 183
- WOHLENBERG E. 172
- WOHLFAHRT R. 27, 59, 89
- WOOD R. 36
- WUTTKE D. 59
- ZACCARINI U. 198
- ZAMBELLI P. 35, 59
- ZANCA A. 61
- Zancaruol/Zancaruolo Gasparo 128,
131, 134
- ZANELLA G. 218
- Zangarini Anna 23, 185
- ZANGHERI L. 62, 63
- Zanobi, santo 85, 236
- ZARNCKE F. 28, 44, 45, 46
- ZARRI G. 84, 269
- Çarriera Bernat 353
- ZIMMERMANN A. 61
- ZINK M. 12
- ZITO G. 380
- ZOLLI P. 38, 44
- Zorzi Girolamo 266
- Zuan da la fornaxe, proprietario di un
marano 147
- Zuan de Paxin, proprietario di un *ma-*
rano 145, 146
- Zuane da Zara, imprenditore 155
- Zucharin Alvise 155
- ZUG TUCCI H. 309
- Zwingli Huldrych 70

INDICE DEI NOMI DI LUOGO
a cura di Anna Zangarini

In questo indice non sono registrati i nomi di luogo che compaiono nella *Presentazione* e nelle didascalie.

- Abbatia vedi* Badia Polesine
Abila, monte 122, 415
Abruzzo 83, 327, 333
Acireale (Ct)/*Jaci* 394, 399
Adda, fiume 203
Adige, fiume 200, 201, 202, 203, 206, 209, 211, 216, 217, 218, 223, 224, 226, 409, 411
Adigetto, naviglio/*Athesis maior* 200, 201
Adour, fiume 408
Adria (Ro) 220
Adriatico *vedi Mari*
Afghanistan 2
Africa 121, 383, 415
Agoiolo (Casalmaggiore, Cr) 226
Agrigento/*Sargent/Gergent* 357, 364, 365, 384, 416
Algeria 289
Alife (Ce) 329
Almere, lago salato 169
Almeria (Spagna) 405, 409, 413
Alpes occidentales 316
Alpi 11, 115, 282, 316, 386, 405, 409
Alsazia 24, 55, 60, 64, 403, 414, 419
Alto Reno, territorio 11
Amburgo (Germania) 175, 176, 177
Amer (Catalogna, Spagna) 340, 341, 342, 344, 350, 356, 358, 370, 372, 376
Amrum (Germania)/*Ameren*, isola 174, 409
Andalusia 405, 413
Anglès (Catalogna, Spagna), castello 344
Annecy (Francia) 299
Antartide 407
Anversa (Belgio) 408
Aosta 314, 317
Appennini 199, 203, 248, 315, 317, 383
Aragona 384
Arcachon (Francia) 408
Arezzo/*Arzeze* 237, 324, 412, 420
Argençola (Barcellona, Spagna), castello 344
Argentano, territorio 209
Arles de Tec [Arles-sur-Tech, Francia] 344, 350
Arnaccio/*Arnonico*, fosso 240
Arno, fiume 4, 40, 44, 48, 63, 64, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 240, 241, 242, 243, 246, 251, 256, 409, 411, 420, 421, 422
Arno, valle 11
Arnonico, fosso *vedi* Arnaccio
Arzeni de San Donato (nel territorio di Fiesso Umbertino, Ro) 222
Ascoli Piceno 83
Ascoli Satriano (Fg) 329, 419
Assisi (Pg) 1; San Francesco 91
Atlantico, oceano 280, 408, 415
Aube, fiume 280
Austria 403
Avignone (Francia) 341, 406
Bacchiglione, fiume 202, 203
Badia Polesine (Ro)/*Abbatia* 224
Balcani, territorio 405
Baltico, mare *vedi Mari*
Banyoles (Catalogna, Spagna) 342
Barcellona (Catalogna, Spagna)/*Barchinona* 337, 347, 350, 352, 353, 357, 360, 362, 364, 365, 366, 374,

- 375, 376, 406, 409, 416; Castell Nou 344; Palau Major 344; Santa María del Mar 344, 348, 357, 364; Santa María del Pino 364; la Seu 357
- Bariano *vedi* Castelnovo Bariano
- Basilea (Svizzera) 18, 28, 29, 30, 31, 268, 405, 414
- Basilicata 3
- Bassa Sassonia 163
- Basso Reno 5
- Belgrado (Repubblica di Serbia) 405
- Belice, valle 20
- Bellpuig (Catalogna, Spagna) 343
- Beltringharder (Germania), *polder* 183
- Berlino (Germania) 412
- Berra (Fe) 221
- Besalú (Catalogna, Spagna) 342, 358; monastero di Santa María de Sotacastell 358, 371
- Betlemme 35
- Béziers (Francia) 403
- Birmania 2
- Bisarno (Fi) 237
- Boemia 404
- Bologna 209, 212, 250, 271, 421
- Bolognese, territorio 212, 226
- Bondanello (Moglia, Mn) 219
- Bondeno (Fe) 213, 218, 219, 220, 223, 224
- Borgoforte (Mn)/*Burgo Forte* 214, 221, 225, 226
- Borgogna 289
- Bosforo, stretto 122, 407, 415
- Bourbourg (Francia), abbazia benedettina 409
- Bourget, lago 301
- Bourgneuf, baia 408
- Bozel (Francia) 313
- Bozzolo (Mn) 214
- Brabante 168
- Brema (Germania) 176
- Brembo, fiume 226
- Brenta, fiume 201, 202, 203, 409, 410
- Brescia 29
- Bressanone (Bz) 404
- Brondolo (Chioggia, Ve) 203, 410
- Brouage (Francia) 408
- Bruges (Belgio) 168, 408, 409; [castello di Måle] *Male iuxta Brugas* 176
- Bruxelles (Belgio) 412
- Bupte* (nell'isola di Strand; località non più esistente) 182
- Burana, canale 218
- Büsum (Germania) 164, 172
- Butjadingen (Germania)/*Byltringhaeret/Byltrynghaeret*, territorio 163, 170, 171, 177
- Ca' Mora (San Bellino, Ro)/*la Mora* 224
- Caldes de Malavella (Catalogna, Spagna) 340, 3444, 345
- Calpe, monte 121, 122, 415
- Calvatone (Cr) 214
- Cambrai, lega 207
- Campania 3
- Campi Flegrei, territorio (nel Napoletano) 124, 384, 413, 415
- Camprodon (Catalogna, Spagna) 340, 342, 343, 348, 413; monastero di Sant Nicolau 371
- Canalbianco/Fuosa, fiume 200, 202, 203, 217, 220, 226, 411
- Canda (Ro) 217, 224
- Caorle (Ve) 138
- Capanne (Ie), borgo 240
- Capri (Na) 114
- Carbonara di Po (Mn) 225
- Carinzia 40
- Carpi (Mo) 226
- Casaglia *vedi* Ferrara
- Casaia vecchia* *vedi* Ferrara
- Casale* 215
- Casalmaggiore (Cr) 218, 220, 226; argine di Santa Maria 226; convento dei Serviti 220; San Rocco 220
- Casentino, territorio 237, 412
- Cassana *vedi* Ferrara
- Castagnaro, fiume 200, 201, 216, 217
- Castel Raimondo (Folgaria del Friuli, Ud) 316
- Castel Tedaldo *vedi* Ferrara

- Castelfiorentino (Fi) 240
 Castelfranco di Sotto (Pi) 240
 Castelguglielmo (Ro)/*Castelguglielmo* 224
 Castellfollit de la Roca (Catalogna, Spagna) 342, 343
 Castello d'Altafronte (Fi) 239
 Castelló d'Empúries (Catalogna, Spagna) 342, 343
 Castellví de Rosanes (Catalogna, Spagna), castello 344
 Castelmassa (Ro)/*Massa di Sopra* 223, 224
 Castelnuovo Bariano (Ro)/*Bariano* 221, 224, 225
 Catalogna/Catalunya 12, 338, 340, 347, 355, 366, 374, 377, 378, 405, 416; Catalunya Nova 344; Catalunya Vella 339, 344, 360
 Catania 322, 380, 391, 394, 395, 396
 Cavo dell'Abate (nel Mantovano), collettore di acque 219
 Cavo Fiuma-Parmigiana-Moglia, collettore di acque 219
 Cerdanya, *comarca* 360, 375
 Ceret (Catalogna, Spagna) 344
 Cervera (Catalogna, Spagna) 344, 350, 358, 360, 362, 363, 368, 372
 Cervia (Ra) 331
 Chambéry (Francia)/*Ciamberi* 306, 312
 Chamonix (Francia) 302
 Chevron, castello (Albertville, Francia) 301
 Chianti, territorio 40
 Chioggia (Ve) 133, 135, 138, 141, 152, 155, 156, 411
Ciamberi vedi Chambéry
 Cina 2, 16, 337
 Cipro 331
 Città di Castello (Pg) 420
 Clermont-Ferrand (Francia) 81
 Clos de Luc (Francia) 405
 Cluny (Francia), abbazia 307
 Codigoro (Fe) 223
 Colle (Si) 239
 Cologna (Fe) 220
 Colonia (Germania) 5, 167
 Colonne Joux (sul Piccolo San Bernardo) 316
 Comacchio (Fe) 208; pieve di Santa Maria in Pado Vetere 208
 Comacchio, valli 223
 Combe, territorio 405
 Como, cattedrale 268
 Copenhagen (Danimarca) 173
 Corbola (Ro)/*le Corbule* 224, 226, 227
 Corcrevè (Adria, Ro)/*Corecrevato* 224
 Costa Rica 337
Creiler, foresta 169
 Cremona 197, 207, 212
 Cremonese, territorio 214, 223
 Crespino (Ro) 223, 224, 226
 Creta 334
 Crimea 289
 Crostolo, fiume 219
 Dagebüll, baia 181
 Danimarca 177, 180
 Danubio, fiume 2
 Dardanelli, stretto 407, 415
 Daugava (Dvina dell'Ovest), fiume 408
 Dauphiné, territorio 299, 302, 310
 De Rijk (Olanda) 181
 Deutsche Bucht, baia 170
 Digione (Francia) 280
 Dithmarschen (Germania), territorio 163, 164, 172
 Dokkumerdiep, fiume 170
 Dollart, baia 171
 Douai (Francia) 307
 Drôme, fiume 405
 Durazzo (Albania) 333
 Dvina *vedi* Daugava
 Ebro, fiume 409
 Edomsharde/*Edomsharet/Edomshert/Edemizberde*, territorio 175, 176, 177
 Ee, fiume 170
 Efeso 94, 98, 101
 Egitto 116, 416
 Eider, fiume 164, 165, 173

- Eiderstedt, territorio 164, 165, 166, 172, 173, 408, 409
- El Mallol (Catalogna, Spagna) 344
- Elba, fiume 164, 172
- Ellenser Damm*, diga 171
- Elsa, fiume 240
- Empoli (Fi) 63, 240
- Empuries (Catalogna, Spagna) 409
- Ems, fiume 170, 171
- Enkhuizen (Olanda) 162
- Enna 388
- Enza, fiume 219
- Eolie, isole 383
- Ercolano (Na) 413
- Erfurt (Germania) 41
- Etna/Mongibello, vulcano 120, 334, 380, 384, 385, 388, 390, 391, 395, 396, 397, 398, 413
- Eure, fiume 280
- Europa 121, 232, 415
- Everschop/Everschop Harde*, territorio 165
- Evreux (Francia) 287
- Fallstief, canale di marea 166, 181
- Fasolaro* (nel Polesine) 224
- Ferrara 54, 202, 203, 207, 208, 209, 210, 212, 213, 215, 216, 218, 219, 222, 224, 225, 226, 227, 251, 31, 421; *località urbane e suburbane*: argine Traversagno 213; Borgo di Sotto 212; Casaglia 217; *Casaia vecchia* (nei pressi di Casaglia; località non più esistente) 222; Cassana 213, 222, 224, 225; Castel Tedaldo 223; porta di San Paolo 221; porta di San Romano 214; San Domenico 98; via Grande 222; Francolino 225; Mizzana/*Mizana* 224; Pontelagoscuo 225, 227; Porotto/*Perotto* 213, 224, 225
- Ferrarese, territorio 209, 212, 214, 215, 220, 221, 222, 224, 225, 227
- Fiandre 161, 162, 168, 172, 176, 180, 283, 408, 414
- Ficarolo (Ro)/*Figarolo* 210, 220, 222, 223, 224
- Fiesso Umbertiano (Ro) 224
- Filippine 14
- Finale Emilia (Mo) 226
- Firenze 20, 24, 32, 33, 34, 40, 41, 44, 48, 51, 62, 73, 123, 215, 226, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 240, 243, 245, 246, 248, 251, 254, 255, 256, 269, 306, 317, 404, 411, 412, 414, 416, 420, 422; carcere delle Stinche 238; corso dei Tintori 237; palazzo del Podestà 237; pescacia di Santa Rosa 237; prato di Ognissanti 237; quartiere di San Frediano 237; simulacro di Marte 236, 238, 243, 415
- chiese*: battistero di San Giovanni 237; Santa Croce 89; San Giovanni 85; Santa Maria Novella 252; Santa Maria in Pineta 85; Santa Maria Soprarno 235; San Miniato a Monte 85; Orsammichele 236, 239; San Pier Gattolino 85; Santa Reparata 237
- ponti*: alla Carraia 255; Rubaconte 235, 238, 255; ponte Vecchio 238, 243
- porte*: alla Croce 237; del Renaio 237
- Fiumicino (Rm) 263
- Flevo, lago 409
- Flores (Indonesia) 14
- Föhr (Germania)/*Fux*, isola 174, 409
- Fornase* (nel Polesine) 202
- Fossa Grande, corso d'acqua (nel territorio di San Benedetto Po, Mn) 219
- Fossa Litiga *vedi* Fossa Polesella
- Fossa Polesella/*Peloxella*/Fossa Litiga 216, 217, 218, 222, 223, 225, 226
- Fossacaprara (Casalmaggiore, Cr) 226
- Fossadalbero (Fe) 215
- Francia 8, 403
- Francoforte (Germania) 398, 403
- Francolino *vedi* Ferrara
- Frassinelle Polesine (Ro) 226
- Fratesina* (presso Fratta Polesine, Ro) 224

- Freisische Balje, baia 171
 Friburgo (Germania) 13, 43
 Friesland, provincia 170
 Frisia 162, 167, 168, 172, 174, 177, 180, 408; Frisia dell'Est 163, 171; Frisia dell'Ovest 169; Frisia settentrionale/*Frisia Minor* 163, 166, 172, 173, 179, 180
 Friuli Venezia Giulia 3, 20
 Fucecchio (Fi) 240
 Fulda (Germania) 36
 Fuosa *vedi* Canalbianco

 Gallia 159
 Gand (Belgio) 167
 Garolda (Roncoferraro, Mn) 215
 Garonna, fiume 279
 Garrotxa, *comarca* 369, 376
 Gemona (Ud) 326
 Genève (Svizzera) 305
Gergent vedi Agrigento
 Germania 2, 8, 11, 47, 115, 177
Gerunda vedi Girona 347
 Gerusalemme 308; tempio di Salomone 117
 Giordano, fiume 294
 Giove, pianeta 40
 Girona (Catalogna, Spagna)/*Girunda/Gerunda* 341, 342, 343, 344, 345, 347, 348, 350, 353, 356, 359, 362, 364, 366, 367, 368, 370, 374, 376; Palau 350
 Girona, fiume 408
 Gomorra, città biblica 45, 79
 Gonfolina (Fi) 235
 Gonzaga (Mn) 214
 Gorzone, fiume 200, 202, 203
 Gottinga (Germania)/Gottingen 13
 Governolo (Roncoferraro, Mn) 214, 215, 221; chiavica della Fornace 214; terraglio 214
 Grammont/*Tauredunum*, monte 305
 Grand Saint Bernard/*Mont Gieu*, monte 305, 308
 Grande Brière, territorio 408
 Gravelines (Francia) 408
 Grecia 337, 405
 Grenoble (Francia) 13, 304, 305
 Gröde (Germania), isola alluvionale/*Hallig* 179
 Groenlandia 407
 Groningen (Olanda) 172
 Groningen, provincia 170
 Guarda Veneta (Ro)/*Guardazzola* 224

 Habel (Germania), isola alluvionale/*Hallig* 179
 Hadeln, territorio 168
Haefrae Harde, distretto 165
 Haefrae *vedi* Westerhever
 Hamm (nell'isola di Strand; località non più esistente) 172
 Haringvliet, braccio di mare 162
 Hassenbüttel (Germania) 164
 Haute-Savoie, dipartimento 299
 Heete, canale di marea 171
 Heidelberg (Germania) 52
Het val vedi Norderhever
 Hever, canale di marea 172, 173
Holm Harde, distretto 165
Holm vedi Utholm
 Honau (Svizzera) 48
 Hooge (Germania), isola alluvionale/*Hallig* 166
 Hoorn (Olanda) 162
Hospitaletto/Hospedaletto vedi Ospedaletto
 Hossegor, lago marino 408
 Hostoles (Catalogna, Spagna), castello 344
 Hunsdorf, territorio 408
 Husum (Germania) 172

 IJsselmeer, lago artificiale 170
 Île-de-France, territorio 277, 280, 283, 288, 289
 Imola (Bo) 209
 Impruneta (Fi), santuario di Santa Maria 32, 73, 85, 235
 India 2
 Inghilterra 169, 177, 322, 403
 Innsbruck (Austria) 309
 Irpinia, territorio 20
 Isère, fiume 304

- Islanda 14, 405
 Isonzo, fiume 135, 409
 Istria 146, 410
 Ivelek (nel *Lundenberggarde*; località non più esistente) 173

 Jaci *vedi* Aci
 Jade, fiume 171
 Jadebusen/baia dello Jade 163, 170, 171, 422

 Kaliningrad (Russia)/Königsberg 408
 Karlstein (Repubblica Ceca) 88
 Kashmir 2
 Katwijk (Olanda) 168
 Kent, contea 405
 Königsberg *vedi* Kaliningrad
 Königshofen (Germania) 65
 Koos (Grecia) 331
 Krakatoa, vulcano 407
 Küssenberg 45

 L'Aquila 30, 31, 326, 327
 La Cellera de Ter (Catalogna, Spagna) 344
La Mora vedi Ca' Mora
La Prisciana vedi Presciane
 La Ral (Catalogna, Spagna) 343
La Rotta vedi Rotta di Ficarolo
 La Sènia (Catalogna, Spagna) 341
La vale dentro vedi Valdentro
 Laki, vulcano 407
 Lamone, fiume 210, 219
 Land Wursten, *territorio* 163
 Lande di Guascogna, *territorio* 408
 Langeness (Germania), isola alluvionale/*Hallig* 179
 Langres, altopiano 280, 289
 Lanslebourg-Mont-Cenis (Francia) 307
 Lauwers, fiume 170
 Lauwersmeer, lago 170
 Lauwerszee, baia 170
 Lay, baia 171
 Lazio 327
 Le Caselle (Salara, Ro)/*Casele* 222, 223, 224

 Legnago (Vr) 226
 Lemano, lago 305
Lemborgo, castello in Friuli 326
 Lendinara (Ro)/*Lendenara* 224
 Lentini (Sr) 395
 Les Planes (Catalogna, Spagna) 344
 Lete, fiume mitologico 256
 Libiola (Serravalle a Po, Mn) 226
 Limburgo, *territorio* 403
 Lipari, isole 388
 Lisbona (Portogallo) 405
 Lith (nell'isola di Strand; località non più esistente) 172
 Lloret Salvatge (Catalogna, Spagna) 340, 345, 358
 Lodi, pace 218
 Loira, fiume 279
 Lombardia 226, 403
 Londra (Gran Bretagna) 41, 412
 Longarone (Bl) 304, 305
 Lorsch (Germania) 167
 Lozzo, scolo 200
 Lunden (Germania) 164
 Lundenberg (nel *Lundenberggarde*; località non più esistente) 172, 173
Lundenberggarde, *territorio* (non più esistente) 172, 173
 Lütjenbüttel (Germania) 164
 Lyon (Francia) 303

 Macalube (Aragona, Ag), vulcanelli 384
 Magonza (Germania) 403
 Malaga (Spagna) 405
 Malamocco *vedi* Venezia
Male juxta Brugae vedi Bruges [castello di Mâle]
 Malopera, fiume 200, 201, 216, 217
 Malta 395
 Manica, canale 280, 408
 Manresa (Catalogna, Spagna) 357, 358, 359, 362, 363, 367, 370
 Mantova 212, 411; Serraglio 214
 Mantovano, *territorio* 212, 214, 215, 220, 225, 227
 Mara, località biblica 247
 Marais Poitevin, *territorio* 408

- Marcaria (Mn) 214
Mari: Adriatico 114, 130, 135, 136, 197, 201, 204, 209, 210, 383, 409, 422; Baltico 17, 405, 407, 408; Mediterraneo 121, 136, 338, 407, 409, 415; Nero 407, 415; del Nord 4, 17, 44, 50, 159, 160, 161, 162, 163, 167, 168, 169, 173, 180, 404, 405, 408, 422; Rosso 295, 416; Tirreno 383; di Wadden 164, 170, 184, 185
 Marna, fiume 280
 Marte, pianeta 39, 380
 Marti (Montopoli, Pi)/*Marti al Ponte a Era* 240
 Mascali (Ct) 394
Massa di Sopra vedi Castelmassa
 Massa Fiscaglia (Fe) 225
 Massiccio Centrale, gruppo montuoso 279
 Maurienne, regione 314
 Mediterraneo, mare *vedi Mari*
 Méjico 337
 Melara (Ro) 225, 226
 Meldorf (Germania) 164
 Meseta, altopiano 404
 Messina 385
 Mezzani (Pr)/Mezzano del Vescovo 220
Middelzee, insenatura 170
 Mieres (Catalogna, Spagna) 344
 Milano 47, 58, 216, 273, 322
 Mincio, fiume 203, 204, 214, 217
 Minerbe (Vr) 226
 Mirandola (Mo) 226
 Mizzana *vedi* Ferrara
 Modena 209
 Modenese, territorio 224
 Mongibello *vedi* Etna
 Mont du Chat/*Mons Gati* 301
 Mont Gieu *vedi* Gran San Bernardo
 Mont Granier 48, 303, 304, 305, 405
 Montagna grande (Pantelleria), vulcano 383
 Mont-Cenis/*Mont Cenys/Senys* 307, 308, 309, 311, 316
 Mont-de-Marsan (Francia) 341
 Monte Nuovo (Napoli), vulcano 413
 Monte Ventoso 386
 Monterotondo (Rm) 267
 Montopoli (Pi)/*Montetopoli* 240
 Montpellier (Francia) 403
 Mont-Saint-Michel, baia 408
 Moravia 403
 Morbihan, dipartimento 408
Morienne, valle 48
 Morsum (nell'isola di Strand; località non più esistente) 172, 177, 182, 183
 Mosa, fiume 162, 168
 Mosca (Russia) 412
 Mosella, fiume 1
 Mugello, territorio 33, 40, 41
 Murano *vedi* Venezia
 Myans (Francia) 303
 Napoli 83, 111, 112, 114, 123, 124, 328, 331, 333, 334, 393, 405, 406, 409, 419
 Nemunas (Niemen), fiume 408
 Nero, mare *vedi Mari*
 New Orleans (USA) 2
Niedam, diga 178
 Nilo, fiume 416
 Nord, mare *vedi Mari*
 Norderbusenwurm (Germania) 164
 Norderhever/*Het val*, canale di marea 173, 175, 178, 180, 181, 184
 Nordstrand (Germania), isola 175, 177, 178, 180, 181, 182, 183, 184; *polder* Elisabeth-Sophien 182
 Nordstrand, baia 184
 Norimberga (Germania) 44, 268, 398
 Novara 403
 Núria (Catalogna, Spagna) 344
 Nuvolato (Quistello, Mn) 221
 Odenbüll (Germania) 181
 Offenbüll, baia 172
 Oglio, fiume 203, 204, 214, 218
 Oisans, territorio 305, 315
 Oise, fiume 280
 Olanda 130, 161, 162, 163, 167, 168, 169, 170, 172, 177, 180, 408, 417

- Oldesloe (Germania) 175
 Olot (Catalogna, Spagna) 340, 342, 343, 350, 351, 361, 368, 370, 371, 405, 413
 Oltrepò, territorio 214; Oltrepò mantovano 212, 219, 226
 Ombrone, fiume 119
 Oostergo (Olanda), provincia 170
 Orléans 81
 Orme, fiume 63
 Orte (Vt) 263
 Orvieto 327, 328, 420; Sant'Andrea 328
 Osona, *comarca* 340, 359
 Osor (Catalogna, Spagna) 340, 344
 Ospital Monacale (Argenta, Fe) 220
 Ospitaletto (Fiesso Umbertiano, Ro)/*Hospedaletto* 224
 Ostenda (Belgio) 408
 Osterhever (Germania), isola 165, 172
Osterwobld (nell'isola di Strand; località non più esistente) 182
 Ostiglia (Mn) 208
 Otranto (Le) 334
 Ozieri/*Osori*, torrente 240
- Padelek (nel *Lundenbergharde*; località non più esistente) 173
Padolirone vedi Po di Lirone
 Padova 410; cappella degli Scrovegni 102; oratorio di San Giorgio 99
 Padusa, territorio 199
 Paesi Bassi *vedi* Olanda
 Pakistan 2
 Palatinato, territorio 49
 Panaro, fiume 204, 219, 220
 Pantelleria, isola 390
 Parigi (Francia)/*Lutetia* 277-296, 402, 411, 412, 414, 419; Bastiglia 282; Boulevard Périphérique 280; collegio di Sorbon 287; Gare de l'Est 284; Hôtel de Nesle 295; Île de la Cité 281, 282, 284, 288, 290, 292; Marais 411; museo Carnavalet 290; Palais Bourbon 277; palazzo del Louvre 295; Petit Châtelet/*Castelletum* 285; place de Grève 281, 289, 290; porto di Grève 281
chiese, cappelle: Notre-Dame 281, 284, 288, 295; Sainte-Chapelle 281; Saint-Paul 290
colline di Belleville 282; di Chailot 282; di Charonne 282; di Ménilmontant 282; di Montmartre 282, 295
conventi e monasteri: Saint-Bernard 286; Saint-Denis 285, 294; Sainte-Geneviève 284, 293, 294, 295; Saint-Laurent 283; Saint-Victor 284, 286
ponti: Pont de l'Alma 289; Grand Pont/*Magnus Pons* 285, 287; ponte di Notre-Dame 291; Petit Pont/*Pons minor/parvum* 285, 287
porte: di Saint-Denis 283; di Saint-Martin 283
- Parma 221, 226, 421
 Pas de la Confession (Oisans, Francia) 310, 313
 Patmos 101
 Pavia 212, 226, 264
 Pegognaga (Mn) 214
 Pellworm (Germania), isola 166, 175, 180, 181, 182, 184
 Pellwormharde/*Pellwaermeret*/*Pylywrymberet*/*Pylwyrmbaeret*, distretto 175, 177, 184, 408
- Pergusa, lago 388
 Perotto *vedi* Porotto
 Perpignano (Francia)/Perpinyà 344, 374, 409
 Perugia 1, 420
 Pestrina *vedi* Po, paleoalvo
 Petit-Saint-Bernard 312
 Piacentino, territorio 221
 Piacenza 80, 197, 212, 226
 Piadena (Cr) 214
 Piave, fiume 409
 Picinisco (in Abruzzo; località non più esistente) 329
 Piémont 315
 Pietraperzia (En) 384

- Pirenei 116, 339
 Pisa 57, 86, 226, 234, 240, 241, 328, 409, 421; San Francesco 91; San Paolo a Ripa d'Arno 96
 Pistoia 239, 327, 417; prato di San Francesco 324
 Po/*Padus Major* 4, 80, 135, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 409, 411, 418, 422
bocche: dell'Abà 202; di Goro 202; di Levante 201; di Scirocco 201; di Tramontana 201
alvei abbandonati: Padisolo 209; *Pado Vetere* 209; *Padus Vetulus* 209; *Paviero* (Padus Vetus) 208; paleoalvo detto della Pestrina 200; Po Morto 209; Po Vecchio 214, 218, 220; Poazzo 209
rami: Po delle Fornaci 220, Po di Adria 200, 201; Po di Ferrara 208, 210, 215, 218, 220, 223; Po di Ficarolo/della Rotta 210; Po di Goro 209; Po di Lirone/*Padolirone* 218; Po di Primaro (*La Fossa*) 209, 210, 218, 220; Po di Volano (foce *Olana*) 208, 209, 210, 218, 223; Po Grande 215, 221, 223
 Poggibonsi (Si) 239
 Poggio a Caiano (Po), villa Ambra 119
 Poggio Renatico (Fe) 213
 Polesella (Ro) 217, 223, 225
 Polesine 200, 202, 203, 217, 220, 226; di Casaglia 224; di Codrea 224; di Ferrara 213, 215, 217, 221; di Ficarolo 223, 224; di Marrara 220; di Rovigo 200, 217, 223, 224, 226; di San Giorgio 220, 224
 Polonia 2, 5
 Pompei (Na) 413
 Ponte della Becca (presso Pavia, alla confluenza del Ticino nel Po) 197
 Pontecchio Polesine (Ro)/*Pontecchio* 217, 222, 223, 224
 Pontelagoscuro *vedi* Ferrara
 Poppenbüll (Germania), isola 165
 Porotto *vedi* Ferrara
 Portiolo (San Benedetto Po, Mn) 214
 Potenza 121
 Prato 236, 239, 240, 412
 Pratomagno, gruppo montuoso 248
 Prats de Molló [Prats-de-Mollo-la-Preste, Francia] 344
 Presciane (Ro)/*la Prisciana* 224
 Puigcerdà (Catalogna, Spagna) 340, 342, 343, 348, 350, 360, 361, 368, 375, convento di Sancta Clara 361; Sancta Maria 361
Pylwrymhaeret/*Pylwrymhaeret* *vedi* Pellwormharde
 Quedlinburg (Germania), abbazia 167
 Queralbs (Catalogna, Spagna) 342
 Queyras, territorio 310, 315
 Quingentole (Mn) 221
 Quistello (Mn) 221
 Raccano (Polesella, Ro)/*Recano* 224
 Ravenna 198, 199, 208, 209, 210
 Ravenna-Po, canale naviglio 210
Recano *vedi* Raccano
 Regensburg (Germania) 38
 Reggio Calabria 383
 Reitdiep, fiume 170
 Renania 51, 283; Renania Superiore 49
 Reno, fiume 210, 212, 219, 226
 Reno/Rhin/Rijn, fiume 43, 45, 47, 49, 62, 162, 168, 409; Oude Rijn 168
 Repubblica Ceca 12
 Revere (Mn) 220, 221, 223, 226
 Rheiderland, territorio 170
 Rheinau (Germania) 44, 48
 Ridaura (Catalogna, Spagna) 344
 Rieti 325, 403
 Rimini 87, 92, 94, 95, 98, 101, 102, 103, 326; Sant'Agostino 103, San Giovanni Evangelista/San Gio-

- vanni Evangelista e Sant'Agostino 92, 94, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103
- Ripio (Catalogna, Spagna) 343
- Ripoll (Catalogna, Spagna), monastero di Santa María 350, 368, 370, 371
- Rocca Gilberti (presso Sulmona; località non più esistente) 329
- Rodano, fiume 48, 279
- Roma 1, 115, 116, 117, 215, 226, 254, 257, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 271, 272, 273, 412, 414, 420; Banchi presso Monte Giordano 271; Campidoglio 115; Campo dei Fiori 266; Castel Sant'Angelo 258, 259, 264, 267, 412; Colonna Aureliana 259, 412; contrada «delli Iudei» 259; contrada di Sant'Angelo in Pescheria 259; Isola Tiberina 261; «le murate» di San Pietro 270; palazzo del Laterano 115; palazzo Vaticano 258; Panteon 259, 412; piazza del Paradiso nel rione Parione 266; piazza di Santo Apostolo 271; Porta del Popolo 259; porto di Ripa Grande 261, 267; porto di Ripetta 261; Quirinale («Monte Cavallo») 271; rione Campomarzio 259; rupe Tarpea 116; Tor di Nona 267; Trastevere 259, 271, 412; Vaticano 259; via Retta 266; villa Farnesina 261
chiese: San Celso 258, 412; San Giacomo di Settignano 259; San Gregorio al Celio 258; San Paolo 115; San Pietro 115, 266, 271
ponti: Sant'Angelo 264; Sublicio 261; Trionfale 261
- Romagna 199, 224, 250
- Romanche, fiume 304
- Roncadello (Casalmaggiore, Cr) 226
- Rosso, mare *vedi Mari*
- Rotta di Castagnaro 200, 216, 217
- Rotta di Ficarolo/*Rupta Ficaroli*/La Rotta 208, 209, 217, 218, 224
- Rotterdam (Olanda) 422
- Rouen (Francia) 280
- Rummelloch, canale di marea 182
- Rungholt/*Rungebolte* (nell'isola di Strand; località non più esistente) 174, 175, 176, 177, 178, 179, 181, 409, 422
- Sabato, traversagno 226
- Sacca di Goro, territorio 203
- Sahara, deserto 403
- Saint Denis (Francia) 417
- Saint-André (Francia) 303, 305
- Saint-Georges d'Hurtières (Francia) 300
- Saint-Laurent d'Oisans, lago 304
- Saint-Maurice-en-Valgaudemar (Francia) 299, 300, 309
- Salara (Ro) 222
- Salerno 388
- Salses (Francia) 341
- San Bellino (Ro)/*San Belino* 224
- San Benedetto in Alpe (FC)/*sancto Benedetto del'Alpe*, monastero 73
- San Benedetto Po (Mn), monastero di San Benedetto in Polirone 219
- San Gimignano (Si), collegiata 90
- San Miniato (Pi) 240
- San Pietro in Volta *vedi Venezia*
- San Pietroburgo (Russia) 408
- San Salvi (Fi) 237
- Sancta Iustina vedi Valli di Santa Giustina*
- Sanmartina, valle 218
- Sansenise* (San Genesio/Ginesio nel Polesine; località non più esistente) 222
- Sant Esteve d'En Bas (Catalogna, Spagna) 344
- Sant Feliu de Guíxols (Catalogna, Spagna) 344, 367(?)
- Sant Feliu de Lloret (Catalogna, Spagna) 344, 367(?)
- Sant Feliu de Pallerols (Catalogna, Spagna) 344, 367(?)
- Sant Joan de les Abadesses (Catalogna, Spagna) 342, 343

- Sant Julià de Cabrera (Catalogna, Spagna) 344
 Sant Julià de Ramis (Catalogna, Spagna) 345
 Sant Martí de Llèmena (Catalogna, Spagna) 344
 Sant Pere de Milany (Catalogna, Spagna) 344
 Santa Bianca (Bondeno, Fe) 220
 Santa Croce sull'Arno (Pi) 240
 Santa María, parrocchia (a Cervera o a Manresa) 364
 Santa Pau (Catalogna, Spagna) 344
 Santerno, fiume 210, 219
Sargent vedi Agrigento
 Sariano (Trecenta, Ro) 224
 Saturno, pianeta 40
 Savallà del Comtat (Catalogna, Spagna), castello 344
 Savoie 299, 301, 303, 312
 Scarperia (Fi) 41
 Schagen (Olanda) 162
 Schelda, fiume 162
 Schleswig (Germania) 173, 177
 Schleswig-Holstein, ducato 166
 Schleswig-Holstein, territorio 163, 164, 173, 408, 414
 Schleswig-Holstein-Gottorf, ducato 166, 184
 Schülpl (Germania) 164
 Schwarze Brack, baia 171
 Scorzarolo (Borgoforte, Mn) 214
 Secchia, fiume 204, 212, 218, 219, 221, 226, 411
 Selva (Pontecchio, Ro) 217
 Senio, fiume 210
 Senlis (Francia) 283
 Senna, fiume 4, 277, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 411, 412, 415, 422
 Serchio, fiume 240
 Sermide (Mn) 214, 220, 221, 223, 226
Serraglio vedi Mantova
 Serravalle a Po (Mn) 227
 Sicilia 322, 383, 385, 390, 391, 392, 394, 405
 Sielmönken, baia 171
 Siena 420; Biccherna 330; Palazzo Pubblico 102
 Sieve, fiume 64, 237
 Signa (Fi) 240
 Sillens (Germania) 163
 Simonsberg (Germania) 173
 Siviglia (Spagna), Biblioteca Colombiana 273
 Skagerrak, stretto 407
 Sodoma, città biblica 45, 79
 Somme, baia 408
 Spagna 403
 Spilimbergo (Pn) 309
 Spina (Ra) 208
 St. Johannis, *polder* 166
 Staffoli (in Abruzzo; località non più esistente) 329
 Stienta (Ro) 222, 224
 Stintebüll (nell'isola di Strand; località non più esistente) 181
 Strand (isola nel mare del Nord, non più esistente) 162, 172, 174, 175, 177, 179, 180, 181, 184
Strango vedi Vulcanello
 Strasburgo (Francia) 18, 24, 30, 32, 33, 44, 48, 65, 73
 Stromboli, vulcano 383, 388, 390, 397, 413
 Süderhever, canale di marea 165
 Südfall (Germania), isola alluvionale/*Hallig* 175, 178
Suessa [Sessa Aurunca, Cs] 91
 Sund, stretto 407
 Suzzara (Mn) 214
 Svizzera 8, 12, 403
 Sylt (Germania)/*Silt*, isola 174
 Tagliamento, fiume 409
 Tagliamento, valle 314
 Taglio di Porto Viro, opera idraulica 201
 Taiwán 337
 Tallinn (Estonia) 408
 Tambora, vulcano 407
 Tamigi, fiume 172
 Tartaro, fiume 200, 216, 217, 223, 411

- Tauredunum vedi* Grammont
 Terrassa (Catalogna, Spagna) 362
 Terre Sainte 302, 307
 Tevere, fiume 4, 49, 254, 257, 258, 259, 260, 262, 263, 264, 265, 267, 268, 270, 271, 273, 411, 412, 415, 420
 Texel (Olanda) 169, 170
 Ticino, fiume 197, 203
 Tirolo 403, 404
 Tirreno, mare *vedi Mari*
 Toc, monte 304
 Todi (Pg) 420
 Toledo (Spagna) 51, 57, 58, 415
 Tolosa del Languedoc [Toulouse, Francia] 341
Tönning Harde, distretto 165
 Torricella (Motteggiana, Mn) 214
 Tortosa (Catalogna, Spagna) 341, 344
 Toscana 19, 24, 61, 62, 64, 86
 Traghetto (Argentina, Fe) 220
 Trecenta (Ro)/*Trexenta* 224
 Troia 113
 Turchia 337

 Uelvesbüll (Germania) 172
 Umbria 1, 327
 Ungheria 403
 Urgel, *comarca* 375
 Uthaven (nel Dithmarschen; località non più esistente) 172
 Utholm/*Holm* (Germania; isola non più esistente) 165
 Utlande/Uthland, territorio 173, 179, 409
 Utrecht (Olanda) 168

 Vajont, torrente 19, 304, 305
 Val Camonica 312
 Val di Noto 384
 Valais, regione 305
 Valcellina, valle 304
 Valdarno, valle 236, 237, 240, 412
 Valdentro (Villanova del Ghembo-Valdentre, Lendinara, Ro)/*la vale dentro* 224
 Valdiserchio 240
 Valenza (Spagna) 365, 374, 375, 416

 Vall d'en Bas 340
 Vall de Crist/Valldecris/Valle de Cristo (Spagna), monastero certosino 245, 253, 355
 valle del Brugent 370
 valle del Tec 344
 valle del Ter 367
 valle del Tet 344
 Valle della Fratta (Fratta Polesine, Ro)/*vale de la Frata* 222
 Valle Padana 197
 Vallfogona del Ripollès (Catalogna, Spagna) 344
 Valli di Santa Giustina/*Sancta Iustina* 224
 Vallombrosa (Fi), abbazia 248, 415
 Vaucluse, dipartimento 406
 Vegri (Ficarolo, Ro)/*i Vigri* 224
 Veneto 215, 226, 404
 Venezia 4, 128, 129, 130, 131, 135, 141, 144, 145, 146, 154, 200, 207, 217, 225, 264, 266, 331, 334, 385, 398, 405, 409, 410, 415, 416, 418, 422; bacino di San Marco 131; *cha Barbo* 151; ca' Roman 151; piazza San Marco 410; *scuola grande* di San Marco 129, 134
chiese, conventi, monasteri: San Cipriano 133; San Giorgio al Lido 128; Sant'Ilario 133; San Lazaro 155; San Lio 133; San Lunardo 151, 153; San Marco 98, 99, 128; San Nicolò al Lido 128, 135, 137, 138; Trinità 147
località, frazioni, isole: Castello 155; Dorsoduro 410; Malamocco 132, 135, 137, 138, 140, 141, 143, 144, 148, 150, 151, 152, 153, 156, 410; Murano 133, 138; Pellestrina 138, 140, 142, 143, 146, 149, 151, 153, 156; Poveglia 138; Quintavalle 155; Rialto 130, 410; Sant'Erasmo 133, 137, 138, 156; San Giorgio in Alga 128, 409; San Nicolò 128, 131, 137, 140, 143, 148, 151, 153, 155; San Pietro in Volta 151, 153; San Servolo 133

- Verona 215, 216, 312, 411
 Vesuvio, vulcano 383, 388, 413
 Viadana (Mn) 221, 226
 Vic (Catalogna, Spagna) 372
 Vicobellignano (Casalmaggiore, Cr) 226
 Vidrà (Catalogna, Spagna) 344
 Viel-Chastel *vedi* Broquère (de la) Bertrandon, signore di Viel-Chastel
 Vienna (Austria) 412
 Vienne (Francia) 81
 Vigarano Mainarda (Fe) 223
Vigri (i) vedi Vegri
 Viladonja (Catalogna, Spagna) 345
 Villa Bartolomea (Vr) 226
 Villa Saviola (Motteggiana, Mn) 214
 Villach (Austria)/*Villaco* 326, 405
 Villamarzana (Ro)/*Villa Marzana* 224
 Villars Reculas (Francia) 310
 Villeneuve (Aosta) 308
 Vincennes, bosco 280
 Viterbo, Santissima Trinità 96
 Voorne (Olanda), isola 162
 Vulcanello/*Strango*, vulcano 383, 384
 Vulcano, vulcano 383, 384, 390, 397, 413

 Waas (Belgio) 168
 Wadden, mare *vedi* Mari
 Walcheren (Olanda), isola 167, 168
 Wardstrom, canale 172

 Wellinghusen (Germania) 164, 165
 Weser, fiume 163, 164, 171
 Westergo, provincia 170
 Westerhever (Germania) 165
Westerwohld (nell'isola di Strand; località non più esistente) 182
Westfriese Omringdijk, sistema di dighe 162
 Wiedingharde (Germania), territorio 174
 Wilhelmshaven (Germania) 170, 171
 Wittewierum (Olanda), monastero premonstratense 168, 169, 420 *e vedi* Emo, abate
 Witzwort (Germania) 172
 Worms (Germania) 403
 Würzburg (Germania) 13
Wyrikhaeret/Wyrykhaeret, distretto 177

 Yangtse, fiume 2
 Yonne, fiume 280
 Yser, fiume 167
 Zara, fiume 214, 218
 Zelanda, territorio 162, 172, 180, 408
Zenevrio (nel Mantovano) 214
 Zuiderzee/Zuyderzee, mare interno 168, 169, 409, 422
 Zwijn, fiume 161
 Zwin, territorio 167

INDICE

GIAN MARIA VARANINI, Presentazione pag. VII

Introduzione

MICHAEL MATHEUS, L'uomo di fronte alle calamità ambientali » 1

I quadri mentali e culturali

GERRIT JASPER SCHENK, Dis-astri. Modelli interpretativi delle calamità naturali dal Medioevo al Rinascimento » 23

ANNA BENVENUTI, Riti propiziatori e di espiatione..... » 77

VERA FIONIE 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..... » 87

FRANCESCO TATEO, *Horribile dictu*: cataclismi ambientali e scrittura nel tardo Medioevo » 111

Il mare

ELISABETH CROUZET-PAVAN, Une histoire du risque. Venise et les périls de mer » 127

DIRK MEIER, Mareggiate e perdita di terre sulle coste del mare del Nord nel Medioevo » 159

I fiumi

FRANCO CAZZOLA, Il Po..... » 197

FRANCESCO SALVESTRINI, L'Arno e l'alluvione fiorentina del 1333 » 231

ANNA ESPOSITO, Il Tevere e Roma » 257

ANDREAS SOHN, Acqua alta a Parigi. Percezioni e reazioni durante il Medioevo..... » 277

Montagne, terremoti

GUIDO CASTELNUOVO, Les Alpes et leurs dangers..... » 299

BRUNO FIGLIUOLO, I terremoti in Italia..... » 319

ANTONI RIERA-MELIS, Catástrofe y sociedad en la Catalunya medieval. Los terremotos de 1427-1428 » 337

SALVATORE TRAMONTANA, Le eruzioni vulcaniche nelle fonti, nella cultura, nell'immaginario del tardo Medioevo » 379

Conclusioni

ROBERT DELORT, Le calamità ambientali nel tardo Medioevo europeo: realtà, percezioni, reazioni. Osservazioni conclusive » 401

Indici dei nomi di persona e di luogo

Indice dei nomi di persona, a cura di ANNA ZANGARINI » 425

Indice dei nomi di luogo, a cura di ANNA ZANGARINI » 445

PRISMA S.p.A.
Via Marziale, n 13
04023 Formia (LT)