

**La città e il vulcano.  
Il comune di Como e le conseguenze  
dell'eruzione del Samalas  
(1257-1260)**

di Paolo Grillo

Il saggio studia alcuni provvedimenti assunti dal comune di Como fra il 1257 e il 1260, attinenti alla manutenzione di strade e fiumi e al rifornimento annonario della città, rileggendoli quali risposte puntuali ed efficaci all'ondata di maltempo causata in tutta Europa dall'eruzione del vulcano indonesiano Samalas.

The essay examines some measures taken by the commune of Como between 1257 and 1260, relating to the maintenance of roads and rivers and the food supply of the city, reinterpreting them as timely and effective responses to the wave of bad weather caused throughout Europe by the eruption of the Indonesian volcano Samalas.

Medioevo; secolo XIII; Europa; Como; Samalas; comuni; storia del clima.

Middle Ages; 13<sup>th</sup> century; Europe; Como; Samalas; communes; climate history.

Paolo Grillo, University of Milan, Italy, paolo.grillo@unimi.it, 0000-0002-4958-7178

FUP Best Practice in Scholarly Publishing (DOI 10.36253/fup\_best\_practice)

Paolo Grillo, *La città e il vulcano. Il comune di Como e le conseguenze dell'eruzione del Samalas (1257-1260)*, pp. 147-161, © 2021 Author(s), content CC BY 4.0 International, DOI 10.36253/978-88-5518-423-6.09, in Paola Guglielmotti, Isabella Lazzarini (edited by), «*Fiere vicende dell'età di mezzo*». *Studi per Gian Maria Varanini*, © 2021 Author(s), content CC BY 4.0 International, metadata CC0 1.0 Universal, published by Firenze University Press (www.fupress.com), ISSN 2704-6079 (online), ISBN 978-88-5518-423-6 (PDF), DOI 10.36253/978-88-5518-423-6

## 1. *Storia medievale e storia ambientale: un dialogo difficile*

Negli ultimi decenni, l'attenzione crescente verso i mutamenti ambientali e il loro impatto sulle comunità umane non ha lasciato indifferente la storiografia sul Medioevo. Soprattutto in ambito anglosassone, vi è un vivace entusiasmo nei confronti del contributo che i dati della climatologia, della geologia e della biologia storiche possono fornire alla ricostruzione delle società del passato<sup>1</sup>. Come ha recentemente sottolineato Jean-Pierre Devroey, però, anche tale ambito non può prescindere da una solida e necessaria riflessione sul problema delle fonti. Mettere in dialogo i dati forniti da quei rami delle scienze naturali che studiano il passato (*paleosciences*, in inglese) e la documentazione più tradizionalmente utilizzata dagli storici è un'operazione delicata e ricca di rischi: non sempre è facile interpretare dal nostro punto di vista le pubblicazioni dei paleoscienti, che si basano spesso su estrapolazioni matematiche di dati spesso indiretti (*proxy data*), legati a rinvenimenti casuali di resti biologici o ad analisi di realtà molto localizzate, che spesso disegnano quadri generali destinati a vita relativamente breve, dato il tumultuoso accumularsi di nuove informazioni. Ancora, non bisogna perdere di vista il fatto che le fonti scritte e documentarie, non di rado utilizzate per estrapolare notizie sulla storia ambientale e addirittura sugli andamenti climatici, si prestano con difficoltà a tale scopo, dato che gli autori reinterpretavano i fenomeni naturali, modellandone la descrizione sulla base dei loro presupposti culturali, ideologici e, talvolta, politici<sup>2</sup>. La promettente idea di creare *équipes* composte da ricercatori di diversa estrazione per mettere in dialogo i differenti saperi non si è mai affermata del tutto<sup>3</sup> e l'auspicato incontro fra le discipline, la cosiddetta *consilience*, è ancora in gran parte da costruire<sup>4</sup>.

Un terreno particolarmente fertile per coltivare il dibattito fra storici e paleoscienti è senza dubbio quello delle catastrofi o calamità naturali, nell'ambito delle quali risalta in maniera più evidente lo stretto rapporto fra l'evento e la percezione collettiva<sup>5</sup>. Come ha recentemente sottolineato Gian Maria Varanini, infatti, le "calamità ambientali" non rappresentano un evento oggettivamente definito, ma esistono solo in rapporto al loro impatto sulle comunità umane e alle reazioni economiche, istituzionali e culturali suscitate in queste ultime<sup>6</sup>. Nel novero delle calamità, le conseguenze delle grandi eruzioni vulcaniche avvenute in periodo storico presentano il vantaggio di essere

<sup>1</sup> Harper, *Il destino di Roma*, McCormick, Dutton, Mayewski, *Volcanoes and the Climate Forcing*, Devroey, *La nature et le roi*, Campbell, *The Great Transition*. Una prima sintesi è fornita da Hoffman, *An Environmental History*. Per l'Italia: Canzian, Grillo, *Dalla parte della natura*.

<sup>2</sup> Devroey, *La nature et le roi*.

<sup>3</sup> Per la storia climatica: McCormick, Dutton, Mayewski, *Volcanoes and the Climate Forcing*, pp. 865-895.

<sup>4</sup> McCormick, *History's Changing Climate*.

<sup>5</sup> Per l'Italia si veda soprattutto *Le calamità ambientali*, per una panoramica europea si rimanda ai recentissimi *The Dance of Death e Waiting for the End*.

<sup>6</sup> Varanini, *Presentazione*, p. XI, si veda anche Matheus, *L'uomo di fronte alle calamità*.

identificabili con relativa precisione grazie allo studio delle sedimentazioni nei ghiacci polari e alpini delle polveri proiettate nell'atmosfera e si prestano bene a verifiche puntuali delle loro conseguenze condotte sulla documentazione scritta e archeologica<sup>7</sup>.

In questo contributo, vorrei però affrontare il problema del rapporto tra fonti storiche e ricostruzione paleoambientale da un altro punto di vista. Se, infatti, di norma le testimonianze delle cronache o degli atti pubblici vengono utilizzate per verificare o precisare i dati provenienti dagli studi climatici<sup>8</sup>, qui, al contrario, partiremo da questi ultimi per definire un contesto che meglio ci permetta di comprendere i nessi fra una serie di documenti che pure, analizzati separatamente, non sembrano avere legami fra loro. Il fine sarà cercare di individuare quali mutamenti le difficoltà ambientali abbiano causato nelle istituzioni e nella società della città di Como sul finire degli anni cinquanta del XIII secolo. In questo senso, alle ormai consuete categorie di "vulnerabilità" e di "resilienza" utilizzate nella valutazione dell'impatto di un evento "catastrofico" su una comunità umana<sup>9</sup>, è fondamentale affiancare anche la nozione di "adattamento" o "apprendimento" (*learning review*)<sup>10</sup>, analizzando come la necessità di affrontare una situazione di crisi abbia dato vita a norme e istituzioni destinate a durare nel tempo, che fornirono al comune comasco gli strumenti per tentare di gestire le ulteriori difficoltà simili prodottesi negli anni a venire<sup>11</sup>.

## 2. *Il caso di studio: il vulcano Samalas, Como e il suo territorio*

Qui prenderemo dunque in esame un arco di quattro anni, fra il 1257 e il 1260, caratterizzati in Europa da un lungo periodo di maltempo causata dall'eruzione del vulcano Samalas, sito sull'isola di Lombok, in Indonesia, che una recente indagine documentaria ad ampio raggio ha proposto di datare tra la fine del 1256 e gli inizi del 1257<sup>12</sup>. La violentissima esplosione del Samalas è stata probabilmente la più grande del secondo millennio della nostra era<sup>13</sup> e, secondo le valutazioni più attendibili, proiettò nell'atmosfera una massa di milioni di tonnellate di polveri le quali, trasportate dalle correnti verso nord, velarono il sole e causarono un brusco abbassamento delle temperature in tutto il continente eurasiatico, nonché un brusco aumento delle precipitazioni.

<sup>7</sup> Kostick, Ludlow, *Medieval History, Explosive Volcanism*.

<sup>8</sup> Così, ad esempio, McCormick, Dutton, Mayewski, *Volcanoes and the Climate Forcing*, da leggersi contestualmente alle riserve avanzate da Devroey, *La nature et le roi*.

<sup>9</sup> Bauch, Schenk, *Teleconnections, Correlations, Causalities*, pp. 8-10.

<sup>10</sup> Forlin, Gerrard, Brown, *Medieval Archaeology*, pp. 590-592.

<sup>11</sup> Sui successivi sviluppi della normativa annonaria lariana: Grillo, Moglia, *I comuni lombardi*.

<sup>12</sup> Bauch, *Chronology and Impact*.

<sup>13</sup> Oppenheimer, *Ice Core and Palaeoclimatic Evidence*, Lavigne, Degeai, Komorowski et alii, *Source of the Great A.D. 1257 Mystery Eruption Unveiled*, Vidal, Métrich, Komorowski et alii, *The 1257 Samalas Eruption*.

ni, a causa della concentrazione nell'atmosfera di particelle di acido solforico, che agivano da catalizzatori per l'umidità presente<sup>14</sup>. La conseguente ondata di maltempo rovinò i raccolti e causò un'estesa carestia, che fra il 1258 e il 1260 colpì tutto il continente europeo con conseguenze economiche, sociali e sanitarie ancora in gran parte da studiare<sup>15</sup>.

Benché la portata delle conseguenze ambientali e sociali dell'eruzione del Samalas sia stata messa in discussione da alcuni studiosi in base al fatto che alcune regioni europee erano state colpite da carestie anche negli anni precedenti<sup>16</sup>, è stato esaustivamente dimostrato che l'impatto degli sconvolgimenti meteorologici da essa causati fu importante ed esteso a gran parte dell'emisfero settentrionale, dall'Europa al Giappone, passando per la Persia e la Cina, dove produsse a sua volta un'ondata di cattivi raccolti e di carestie, come riportano soprattutto le cronache locali<sup>17</sup>.

Per quanto riguarda l'Italia centro-settentrionale, in particolare, l'importanza e la portata della carestia e dell'ondata di maltempo del 1257-1260 erano già state messe in evidenza<sup>18</sup>, ma una serie di ricerche sistematiche recentemente condotte ha rilevato che gli effetti dell'eruzione cominciarono a farsi sentire già nella tarda estate del 1257, quando il maltempo cominciò a colpire le campagne toscane, aggravando probabilmente una crisi produttiva già esistente nella regione. I cronisti, soprattutto di area emiliana, riferiscono dell'eccezionale ondata di piogge che danneggiò i raccolti della regione e nel corso del triennio 1258-1260 una sequenza di provvedimenti annonari di vario tipo assunti nelle principali città comunali mostra l'inferire della carestia su tutta l'area regione e i tentativi delle autorità pubbliche di limitarne i danni. A Bologna e a Siena i registri dei consigli comunali attestano la nomina di appositi ufficiali per controllare le compravendite di grano, ostacolarne l'accaparramento e favorirne l'importazione da territori esterni (un provvedimento che, nel caso senese, portò al rafforzamento dell'alleanza con re Manfredi, in grado di garantire ai suoi alleati abbondanti rifornimenti di frumento). A Parma furono emanati statuti volti a calmierare il prezzo dei cereali e a porre il commercio sotto la sorveglianza delle autorità civiche, mentre il comune di Pavia promosse capillari inchieste volte ad appurare la disponibilità delle risorse alimentari in tutto il contado. Dal 1261, la situazione sembra essere tornata progressivamente alla normalità<sup>19</sup>.

<sup>14</sup> Guillet, Corona, Stoffel et alii, *Climate Response to the Samalas Volcanic Eruption*.

<sup>15</sup> Per la carestia di dimensioni continentali del 1258-1260, si veda Benito i Monclùs, *Famines sans frontières*, pp. 75-79.

<sup>16</sup> Campbell, *Global Climates*.

<sup>17</sup> Bauch, *Chronology and Impact*.

<sup>18</sup> Albinì, *Un problema dimenticato*.

<sup>19</sup> Si vedano Bufanio, *L'eruzione del 1257* (per i cronisti), Bertoni, *Scrivere la carestia* (per Pavia), Bortoluzzi, *Crisi annonaria e riforme* (per Bologna), Moglia, *Il signore e la carestia* (per Parma), Luongo, *Comune, popolo e crisi* (per Perugia), Zanetti Domingues, *Carestia, maltempo e alleanze* (per Siena).

Per esaminare l'impatto locale di questo duro quadriennio, si è qui preso in considerazione un caso particolarmente significativo, ossia quello della città di Como, nelle Prealpi lombarde. Il contesto geografico rendeva infatti la città particolarmente vulnerabile ai mutamenti meteorologici. In primo luogo, essa è situata sul fondo di una convalle naturale, circondata su tre lati da monti e solcata da alcuni corsi d'acqua a regime torrentizio, fra cui i due principali – il Cosia e il Valduce – lambiscono il centro urbano rispettivamente sul lato occidentale e su quello orientale, probabilmente in seguito a interventi di correzione del loro alveo effettuati in età romana. Recenti ricerche archeologiche hanno sottolineato la perdurante pericolosità dei due torrenti mettendo in evidenza alcune importanti alluvioni, causate in particolare dal Cosia, che in età tardo antica e alto medievale hanno addirittura prodotto lo spostamento della linea di costa del lago e l'abbandono del primitivo porto romano, situato a nord-ovest della città<sup>20</sup>.

Inoltre, il territorio su cui nel Duecento Como estendeva la propria autorità era prevalentemente montuoso, dato che comprendeva le sponde prealpine del Lario, la Valtellina, la Valchiavenna e buona parte dell'attuale Canton Ticino. Solo a sud della città si estendeva una piccola parte di pianeggiante, le cosiddette "quattro pievi", che erano intensamente coltivate a cereali e fornivano grano gran parte della produzione agricola del distretto comasco<sup>21</sup>. Nella zona prealpina e nelle valli alpine, i campi si facevano di dimensioni sempre più ridotte ed erano destinati prevalentemente all'autoconsumo locale, come dimostra la prevalenza della segale e dei cereali minori (miglio e panico) rispetto al frumento. Se sulle sponde del lago si praticavano l'olivicoltura e la viticoltura, nelle zone interne l'attività più diffusa e produttiva era rappresentata dall'allevamento, che diverse fonti di natura documentaria e archeologica attestano aver conosciuto una vivace crescita fra XII e XIII secolo<sup>22</sup>.

Le risorse cerealicole erano dunque limitate e dovevano sostenere una popolazione abbastanza consistente. I dati demografici sulla città e sul suo contado prima della Peste Nera sono purtroppo quasi inesistenti, ma dato che a cavallo fra Tre e Quattrocento la popolazione urbana era valutata fra i 10.000 e i 12.000 abitanti, è probabile che in epoca anteriore essa fosse assai più consistente<sup>23</sup>. Anche nelle campagne, i centri abitati erano molto numerosi e i principali fra essi – come Lugano, Chiavenna o Bormio – dovevano superare il migliaio di abitanti<sup>24</sup>. In anni normali, comunque, le risorse agrarie del contado comasco dovevano essere più che sufficienti alle necessità della popula-

<sup>20</sup> Martinelli, Castelletti, Ferrario, Livio, Michetti, *Archeologia e indagini*.

<sup>21</sup> Per il quadro geografico, sostanzialmente immutato in età moderna, si veda la panoramica di Caizzi, *Il Comasco*.

<sup>22</sup> Grillo, *La viticoltura in area lariana*, Dubuis, *Risorse, popolazione e congiuntura*, pp. 272-274, Dubuis *Aspetti della vita rurale*, Mainoni, *L'economia medievale*, pp. 344-353.

<sup>23</sup> Ginatempo, Sandri, *L'Italia delle città*, p. 76.

<sup>24</sup> Non esistono ricostruzioni complessive della popolazione e delle strutture insediative nelle campagne comasche. Per singoli casi si vedano Becker, *Il comune di Chiavenna*, Dubuis, *Risorse, popolazione, congiuntura*, p. 276.

zione. In prevalenza si coltivavano grani poveri, di qualità minore rispetto al frumento, ma più robusti e adatti alla conformazione montana del territorio, garantendo così una migliore produzione. Inoltre, la diffusa compresenza di cereali estivi, quali il grano e la segale, e autunnali, in particolare il miglio, permetteva di ridurre i rischi di cattivi raccolti. La grande diffusione del castagneto in tutta la regione prealpina metteva inoltre a disposizione degli abitanti del contado e della città una ricca, ulteriore risorsa alimentare<sup>25</sup>. Infine, la frequente presenza di colture quali l'ulivo e la vite, specializzate e rivolte alla commercializzazione, forniva agli abitanti della regione le risorse necessarie per soddisfare eventuali ulteriori necessità sui mercati della pianura<sup>26</sup>.

Questo sistema era però molto vulnerabile in caso di maltempo prolungato e diffuso. Una carestia su scala regionale o sovraregionale avrebbe infatti causato un forte rincaro dei cereali, rendendone più difficoltosa l'acquisizione sui mercati lombardi: in più, le richieste locali sarebbero entrate in competizione con quelle delle regioni all'interno dell'arco alpino, che promuovevano una vivace attività di contrabbando dei grani verso nord<sup>27</sup>. Un'altra debolezza era rappresentata dalla forte dipendenza del sistema alimentare comasco dal castagno, la cui produzione, abbondante in anni normali, risentiva però molto delle condizioni meteorologiche, dato che pioggia e maltempo possono ridurre significativamente la produzione, sia riducendo l'infiorescenza, sia facendo rapidamente marcire i frutti precipitati al suolo<sup>28</sup>.

Ciò nonostante, nessun documento comasco degli anni 1257-1260 fa esplicitamente cenno a difficoltà meteorologiche o alimentari vissute dal territorio. Se dunque noi guardiamo esclusivamente ai testi scritti, troviamo soltanto una serie di informazioni di carattere politico, istituzionale ed economico prive di evidenti collegamenti fra loro: nel corso del triennio, si osservano, senza connessioni reciproche, interventi pubblici per rinforzare gli alvei dei corsi d'acqua in città e nel contado e innovativi provvedimenti in materia annonaria. Ricostruendo il contesto ambientale, però, questi documenti apparentemente slegati acquisiscono una nuova coerenza e contribuiscono a delineare il quadro di una situazione di difficoltà, se non di vera crisi e a mettere in luce i provvedimenti presi dalle autorità comunali e dai privati per temperarne le conseguenze.

<sup>25</sup> Dubuis, *Risorse, popolazione e congiuntura*, pp. 303-306. In generale, possono essere estese alla regione lariana le considerazioni espresse da François Menant per le Prealpi lombarde orientali: Menant, *Campagnes lombardes*, pp. 132-163.

<sup>26</sup> Grillo, *La viticoltura in area lariana*.

<sup>27</sup> Grillo, *L'ordine della città*, p. 89.

<sup>28</sup> Squatriti, *Landscape and change*, p. 48.

### 3. *Gli interventi sul territorio: la gestione delle acque*

Mentre i danni causati dal maltempo sulla produzione agricola rappresentano ormai un tema di ricerca consolidato per gli studiosi dell'agricoltura medievale<sup>29</sup>, l'attenzione degli storici verso l'impatto delle eccessive precipitazioni sul territorio è stata invece molto più limitata. Frane e alluvioni potevano avere conseguenze ancora più devastanti<sup>30</sup>, non solo perché a loro volta danneggiavano le colture, ma perché potevano rendere difficile l'approvvigionamento distruggendo gli impianti molitori e travolgendo i ponti e i punti di guado. Per quanto riguarda l'età comunale, però, gli interventi pubblici e privati sulle infrastrutture solo di rado sono stati oggetto di studi che ponessero in relazione con la gestione o la prevenzione delle avversità meteorologiche la costruzione di argini, la ripulitura dei corsi d'acqua, la costruzione di nuovi canali<sup>31</sup>.

Se guardiamo al caso comasco, in effetti, il primo documento ad attirare l'attenzione è un provvedimento assunto dal comune di Como nell'estate del 1257, che prevedeva importanti lavori sui torrenti Cosia e Valduce. A luglio, venne così stilato un lungo elenco delle terre espropriate al fine di effettuarvi gli interventi necessari. Si prevedevano il rifacimento e il consolidamento del letto dei torrenti, sulle cui sponde vennero costruiti argini (*terragii*), larghi tre metri (una *zitata*), che richiesero l'occupazione di un'imponente quantità di terreni coltivabili, viti e orti appartenenti a privati cittadini e a enti ecclesiastici, che le autorità civiche provvidero ad acquistare in maniera coatta<sup>32</sup>. Va sottolineato che nel luglio del 1257 si era soltanto agli inizi della crisi, che si sarebbe manifestata più chiaramente negli anni a venire. L'iniziativa del comune di Como potrebbe essere stata soltanto una fortunata coincidenza, che permise alla città di affrontare la successiva stagione di maltempo con maggiore tranquillità, oppure una rapida risposta alle prime avvisaglie di difficoltà e soprattutto all'iniziale ondata di maltempo. In questo secondo caso, il provvedimento comasco potrebbe essere un'ulteriore prova del fatto che l'eruzione del Samalas avvenne nella primavera di quell'anno o addirittura sullo scorcio del 1256<sup>33</sup>.

Va in ogni caso sottolineato che l'intervento cittadino sui due torrenti periurbani non rimase un'iniziativa isolata. Negli anni a venire il maltempo richiese una continua e attenta opera di manutenzione dei corsi d'acqua e dei ponti, come ci attesta per il 1260 un quaderno delle spese del comune di Chiavenna, un centro alpino compreso nel *districtus* comasco (purtroppo non si

<sup>29</sup> Addirittura, con rischi di un eccessivo meccanicismo, come osserva Devroey, *La nature et le roi*.

<sup>30</sup> Si vedano i saggi raccolti in *Calamità naturali*.

<sup>31</sup> Ma si veda ora Bortoluzzi, *Il giudice dell'acqua*.

<sup>32</sup> *Liber statutorum consulum Cumanorum*, coll. 436-441.

<sup>33</sup> Bauch, *Chronology and Impact*, pp. 217-223; si vedano anche Bufanio, *L'eruzione del 1257-1258* e Zanetti Domingues, *Carestia, maltempo e alleanze*.

sono conservati i registri per gli anni 1257-1259). All'epoca, presumibilmente a causa delle eccessive precipitazioni, la via *Francesca* che conduceva Oltralpe attraverso il passo dello Spluga non era percorribile, sicché il governo di Como nominò due frati umiliati quali sovrintendenti ai lavori di rifacimento («suprastantes vie de Francesca») e li inviò a Chiavenna per presiedere alle riparazioni. La via fu ispezionata a partire da Sorico e alcuni tratti della strada furono rinforzati con la costruzione di muri, con una spesa di 6 soldi. Un ponte travolto dalle acque, forse sul torrente Liri, fu completamente ricostruito al costo, non indifferente, di 8 lire, a cui si aggiunsero altri 6 soldi per il collaudo<sup>34</sup>. Altri lavori lungo l'importante itinerario furono probabilmente effettuati dagli abitanti dei villaggi vicini, ma senza lasciare tracce documentarie. Fu inoltre oggetto di controlli un'altra via detta *de Lemelina* e lavori di tipo non specificato, forse il rafforzamento degli argini, vennero compiuti nel letto del fiume Mera<sup>35</sup>. Infine, notiamo che nello stesso anno il comune di Chiavenna pagò 8 soldi ad alcuni uomini inviati a cacciare le bestie selvatiche, un provvedimento che potrebbe legarsi a una stagione di prolungato maltempo, che induceva i predatori ad avvicinarsi ai centri abitati in cerca di cibo<sup>36</sup>.

#### 4. *L'allestimento di un sistema annonario*

L'ondata di maltempo colpì anche la produzione agricola. In gran parte della penisola le piogge, a partire dal 1257, rovinarono i raccolti, obbligando i comuni italiani a prendere provvedimenti al fine di garantire gli approvvigionamenti e contrastare la speculazione<sup>37</sup>. Non si trattò di novità assolute, dato che, in generale, le città lombarde avevano costituito magistrature e uffici volti a controllare la produzione e i rifornimenti di cereali fin dai primi decenni del Duecento, con un certo anticipo sul resto d'Italia<sup>38</sup>. Proprio per le difficili condizioni del territorio soggetto al comune di Como, quest'ultimo aveva piuttosto precocemente assunto una serie di iniziative volte a controllare il commercio dei cereali e la produzione del pane, tanto che sin dalla fine del XII secolo si prevedeva la sorveglianza dell'esportazione dei grani verso la regione alpina<sup>39</sup>. Nel 1229 era stata istituita una magistratura composta da quattro frati umiliati, scelti dal podestà, che dovevano sorvegliare l'operato dei panettieri, prevenendo le frodi e garantendo la buona qualità delle materie prime e del prodotto finito<sup>40</sup>. È però proprio al periodo compreso fra il 1258

<sup>34</sup> Salice, *La Valchiavenna*, pp. 165, 167.

<sup>35</sup> *Ibidem*, pp. 164, 165, 168, 174, 175; si veda anche Grillo, *Le bourg de Chiavenna*.

<sup>36</sup> Salice, *La Valchiavenna*, p. 166.

<sup>37</sup> *L'ombra del vulcano*.

<sup>38</sup> Da ultimo si veda Dameron, *Feeding the Medieval Italian City-State*. Per l'Italia settentrionale si rinvia a Mainoni, *La fisionomia economica*, ad aggiornare il classico Peyer, *Zur Getreidepolitik*.

<sup>39</sup> Grillo, *L'ordine della città*, p. 97.

<sup>40</sup> *Liber statutorum consulum Cumanorum*, coll. 181-182, cap. 221.

e il 1260 che va attribuita la prima sistematica messa in atto di un *corpus* coerente di norme, volto a controllare l'approvvigionamento alimentare della città e poi confluito nella raccolta degli statuti cittadini effettuata alla fine del XIII secolo<sup>41</sup>.

La prima testimonianza è data da due capitoli, che data la loro posizione nel codice sono quasi certamente da datarsi all'ottobre del 1258, e che vietavano a chiunque di comprare sui mercati cittadini fieno e una vasta gamma di generi alimentari (porri, pastinaca, rape, castagne, pesce fresco, uova e polli) per poi rivenderli, evidentemente al fine di evitare operazioni di speculazione e di accaparramento<sup>42</sup>. Probabilmente fra il 1259 e il 1261, il comune di Como emanò poi un *corpus* di regolamenti più ambizioso e organico, in seguito raccolto nel cosiddetto *Volumen parvum* degli statuti cittadini, redatto sullo scorcio del Duecento<sup>43</sup>, in un folto gruppo di capitoli, che vanno dal 168 al 190<sup>44</sup>. La sezione, nettamente separata dalle altre, purtroppo non è datata, ma un riferimento al fatto che alcune tipologie di vertenze dovessero essere giudicate dagli «arbitri [causarum] vertentium inter Mediolanum et Cumas», una magistratura temporanea istituita nel 1258, dopo un conflitto fra le due città, e attestata solo negli anni immediatamente successivi, induce a pensare che le norme siano state emanate proprio in occasione dell'apice della carestia causata dall'eruzione del Samalas<sup>45</sup>.

Il *corpus* di statuti era dedicato innanzitutto a definire i poteri di un magistrato di nuova istituzione, il “giudice delle vettovaglie” (*iudex victuarum*), destinato a vegliare sopra i rifornimenti per la città. L'ufficiale aveva il compito di verificare i pesi e le unità di misura utilizzate «omnium illorum qui vendunt aliquid ad pensam et eciam omnes mensuras sallis, blave et leguminum et vini», nonché contrastare il contrabbando e l'accaparramento<sup>46</sup>. Gli statuti, infatti, mettevano sotto stretto controllo il commercio dei generi alimentari essenziali: tutti i residenti nel centro urbano avrebbero potuto comprare o vendere grani, legumi e castagne secche solo nella piazza del mercato del grano, e per la quantità massima di una soma al giorno, i non residenti per un quartario. Solo i mugnai erano autorizzati a trattare fino a tre some, anche in altri luoghi. Tutte queste transazioni dovevano essere messe per iscritto dai “sovrintendenti alle granaglie” (*superstites blave*), ufficiali mai attestati in precedenza, affinché nessuno eccedesse le quote assegnategli<sup>47</sup>. Non era lecito accumulare scorte che superassero le necessità familiari, valutate in tre some

<sup>41</sup> *Ibidem*, coll. 167-174.

<sup>42</sup> *Liber statutorum consulum Cumanorum*, col. 147, capp. 95 e 96.

<sup>43</sup> Su queste raccolte statutarie e le loro redazioni si veda almeno Busch, Becker, Schneider, *Die Comasker Statutengesetzgebung*.

<sup>44</sup> *Liber statutorum consulum Cumanorum*, coll. 167-174.

<sup>45</sup> La menzione è a col. 171, cap. 179. Per l'istituzione della magistratura arbitrale e le sue attestazioni si vedano *ibidem*, coll. 229-230, capp. 378-379 (1258), col. 329, nota 79 (1263) e col. 448 (1260, agosto 20).

<sup>46</sup> *Ibidem*, col. 167, cap. 168.

<sup>47</sup> *Ibidem*, col. 169, cap. 174, col. 171, cap. 178.

per ogni abitante della casa. Per favorire l'afflusso delle derrate, si garantiva un salvacondotto ai venditori, che, anche se ricercati per qualche motivo, non sarebbero stati arrestati se portavano generi alimentari da rivendere, a meno che non fossero banditi politici o traditori. Ai commercianti di grano si chiedeva di versare una consistente cauzione di 200 lire, che sarebbe andata persa in caso di violazioni delle regole. Un'attenzione particolare era infine rivolta alla possibilità di contrabbando attraverso il lago, dato che la lunga linea di costa era meno facile da sorvegliare rispetto alle porte delle mura: si mettevano dunque a disposizione del giudice delle vettovaglie una navicella con quattro rematori e poteri speciali perché potesse ispezionare le barche e le darsene<sup>48</sup>.

Ne emerge il disegno di una riforma ampia e organica dell'apparato annonario, con la creazione della nuova magistratura del "giudice delle vettovaglie" e di quella, solo accennata, dei "sovrintendenti alle granaglie". Parallelamente, veniva istituito un sistema di registrazione e di scritture, volto a tracciare le compravendite dei generi alimentari di prima necessità, in modo da poter calmierare le quantità massime acquistabili ed evitare l'accaparramento delle risorse con le conseguenti speculazioni. A questi provvedimenti di natura strutturale, destinati a durare negli anni e quindi inclusi nella raccolta della normativa statutaria se ne affiancarono altri, limitati nel tempo, volti a favorire l'afflusso di derrate in città. Questi ultimi sono andati perduti a causa della mancata conservazione dei registri delle delibere comunali, ma ne abbiamo comunque testimonianza, ancora una volta, nei registri dei conti del comune di Chiavenna, che ci attestano come per esempio il governo di Como, nel 1260, abbia chiesto al contado di effettuare rifornimenti straordinari di castagne<sup>49</sup>.

Il quadro risulta molto simile a quello dei provvedimenti assunti da altre città dell'Italia centro-settentrionale nello stesso arco di anni: come abbiamo già accennato, da Pavia, a Parma, da Bologna a Siena e a Perugia, molti governi municipali reagirono alla carestia adottando misure di questa natura<sup>50</sup>. Va inoltre sottolineato che il sistema annonario allestito nel 1258-1260, almeno nelle sue linee generali ebbe vita lunghissima. Le norme emanate in quegli anni furono trascritte non soltanto negli statuti di fine Duecento, ma passarono in gran parte anche nella nuova redazione della normativa cittadina realizzata nel 1335 e rimasta in vigore fino alla metà del XV secolo<sup>51</sup>. Come abbiamo accennato, il comune di Como aveva già in precedenza dimostrato una certa

<sup>48</sup> *Ibidem*, coll. 171-174, capp. 179-189. A queste norme seguono altre dettagliate disposizioni riguardanti l'operato dei panettieri, dei mugnai, dei tavernieri, dei macellai, dei pescatori e dei rivenditori di polli e di selvaggina, ma purtroppo manca ogni tipo di riscontro che permetta di ipotizzare una datazione, se non di singoli capitoli o di isolate aggiunte; è dunque impossibile dire se l'intero *corpus* annonario cittadino sia stato emanato fra il 1259 e il 1260, in risposta alla carestia causata dall'eruzione del Samalas o nella sua composizione attuale esso fosse frutto di una stratificazione di norme redatte in tempi differenti: *ibidem*, coll. 174-205.

<sup>49</sup> Salice, *La Valchiavenna*, p. 162.

<sup>50</sup> *L'ombra del vulcano*.

<sup>51</sup> *Statuti di Como del 1335*, pp. 283-286.

attenzione verso il controllo del traffico dei cereali e della loro panificazione, ma soltanto in occasione dell'eruzione del Samalas ci fu una netta accelerazione della produzione normativa e un forte ampliamento delle competenze del governo urbano nella sorveglianza della produzione e dello smercio dei prodotti alimentari, destinati a segnare a lungo la politica cittadina nel settore.

## 6. *Conclusione: fonti in dialogo*

In conclusione, il comune di Como seppe organizzare una reazione rapida e, presumibilmente, abbastanza efficace ai danni causati dall'intensa ondata di maltempo prodotta dall'eruzione del Samalas. Il risultato fu tanto più apprezzabile, in quanto ottenuto in anni nei quali le difficoltà ambientali si assommavano a violenti conflitti che videro la città coinvolta nell'aspra lotta combattuta fra gli aristocratici di Milano e i popolari, guidati da Martino della Torre. In particolare, nel 1259 Como fu scossa da duri scontri tra le fazioni urbane che facevano capo alle famiglie dei Rusconi e dei Vitani, poi terminati con la vittoria di questi ultimi, che fecero attribuire la podesteria decennale della città al loro alleato milanese Martino della Torre<sup>52</sup>. Risulta evidente che la necessità di provvedere alla comune utilità della cittadinanza almeno in queste circostanze riuscì a prevalere rispetto alle esigenze della competizione, anche violenta, tra le diverse fazioni in campo. A questo proposito, non bisogna pensare *a priori* che gli eventi politici non abbiano subito alcuna influenza dal contesto ambientale nel quale si sono svolti. Per quanto riguarda Como, ci si potrebbe ad esempio domandare se le difficoltà alimentari in corso abbiano potuto favorire la sottomissione a Martino della Torre, una scelta che limitava l'autonomia decisionale della città lariana, ma la connetteva stabilmente a Milano e ad altri centri di pianura che riconoscevano l'autorità della famiglia milanese, favorendo così i commerci e l'afflusso di cereali da sud, pur in assenza di politiche specifiche di questo genere da parte della stirpe torriana<sup>53</sup>.

Appurare preventivamente il contesto ambientale di una serie di anni particolarmente difficili consente dunque di leggere in una diversa prospettiva documenti all'apparenza slegati fra loro e metterli in relazione per rendere visibile una stagione di difficoltà non esplicitamente dichiarata da alcuna delle fonti scritte in nostro possesso, ma messa chiaramente in evidenza dallo studio degli "archivi della natura"<sup>54</sup>. Il caso dell'eruzione del Samalas rappresenta, per lo storico, un contesto fortunato, perché permette di individuare con grande precisione cronologica un puntuale episodio di maltempo e di difficoltà atmosferiche legate a una causa comune e abbastanza omogeneamen-

<sup>52</sup> Rovelli, *Storia di Como*, pp. 237-239.

<sup>53</sup> Grillo, *Un'egemonia sovracittadina*, pp. 704-705, 722.

<sup>54</sup> Per questa definizione Behringer, *Storia culturale del clima*.

te distribuite su un territorio molto vasto. Queste circostanze si presentano raramente e più spesso la valutazione dell'impatto locale di fenomeni individuati dagli studiosi delle fonti naturali implica ampi margini di incertezza e richiede grandi cautele nel costruire un dialogo fra i risultati delle diverse discipline. Ciò nonostante, si spera che queste pagine abbiano mostrato l'utilità, se non la necessità, del pieno inserimento del contesto meteorologico e ambientale nelle ricerche storiche, non solo come sfondo sul quale collocare gli avvenimenti, ma come possibile chiave interpretativa che consente di fornire una rilettura problematica anche di documenti già noti, posti così sotto una nuova luce.

## Opere citate

- G. Albini, *Un problema dimenticato: carestie ed epidemie nei secoli XI-XIII. Il caso emiliano, in Demografia e società nell'Italia medievale (secoli IX-XIV)*, a cura di R. Comba, I. Naso, Cuneo, pp. 47-68.
- M. Bauch, *Chronology and Impact of a Global Moment in the Thirteenth Century: the Samalas Eruption Revisited*, in *The Dance of Death*, pp. 214-232.
- M. Bauch, G.J. Schenk, *Teleconnections, Correlations, Causalities between Nature and Society? An Introductory Comment on the "Crisis of the Fourteenth Century"*, in *The Crisis of the 14<sup>th</sup> Century*, pp. 1-22.
- C. Becker, *Il comune di Chiavenna nel XII e XIII secolo. L'evoluzione politico-amministrativa e I mutamenti sociali in un comune periferico Lombardo*, Chiavenna 2002.
- W. Behringer, *Storia culturale del clima. Dall'Era glaciale al Riscaldamento globale*, Torino 2014.
- P. Benito i Monclús, *Famines sans frontières en Occident avant la "conjoncture" de 1300. À propos d'une enquête en cours*, in *Les disettes dans la conjoncture de 1300 en Méditerranée occidentale*, a cura di M. Bourin, J. Drendel, F. Menant, Roma 2011, pp. 37-86.
- L. Bertoni, *Scrivere la carestia: le registrazioni annonarie a Pavia, 1258-1260*, in corso di pubblicazione in *L'ombra del vulcano*.
- D. Bortoluzzi, *Crisi annonaria e riforme a Bologna nel 1259*, in corso di pubblicazione in *L'ombra del vulcano*.
- D. Bortoluzzi, *Il giudice dell'acqua e l'emergenza idrica a Bologna (1312- 1313)*, di prossima pubblicazione in *Controllo del territorio e disastri*.
- V. Bufanio, *L'eruzione del 1257-1258 fra cronisti e geologi*, in corso di pubblicazione in *L'ombra del vulcano*.
- J.W. Busch, C. Becker, R. Schneider, *Die Comasker Statutengesetzgebung im 13. Jahrhundert. Zur Frage nach den Redaktionen vor 1278/81*, in *Statutencodices des 13. Jahrhunderts als Zeugen pragmatischer Schriftlichkeit : die Handschriften von Como, Lodi, Novara, Pavia und Voghera*, a cura di J. W. Busch, H. Keller, Munchen 1991, pp. 129-141.
- B. Caizzi, *Il Comasco sotto il dominio spagnolo: saggio di storia economica e sociale*, Como 1955.
- Le calamità ambientali nel tardo medioevo europeo: realtà, percezioni, reazioni*, a cura di M. Matheus, G. Piccinni, G. Pinto, G.M. Varanini, Firenze, 2010.
- B.M.S. Campbell, *Global Climates, the 1257 Mega-Eruption of Samalas Volcano, Indonesia, and the English Food Crisis of 1258*, in «Transactions of the Royal historical society», 27 (2017), pp. 87-121.
- B.M.S. Campbell, *The Great Transition. Climate, Disease and Society in the Late-Medieval World*, Cambridge 2016.
- D. Canzian, P. Grillo, *Dalla parte della natura. Il rapporto uomo-ambiente nella medievistica italiana recente*, in «Società e storia», 165 (2019), pp. 471-484.
- Controllo del territorio e disastri ambientali: dal buon governo alla protezione civile*, di prossima pubblicazione.
- The Crisis of the 14<sup>th</sup> Century. Teleconnections between Environmental and Societal Change?*, a cura di M. Bauch, G.J. Schenk, Berlin-Boston, 2020.
- G. Dameron, *Feeding the Medieval Italian City-State: Grain, War, and Political Legitimacy in Tuscany, c. 1150-c. 1350*, in «Speculum», 92 (2017), pp. 976-1019.
- The Dance of Death in Late Medieval and Renaissance Europe. Environmental Stress, Mortality and Social Response*, a cura di A. Kiss, K. Pribyl, Abingdon-New York, 2020.
- J.-P. Devroey, *La nature et le roi. Environnement, pouvoir et société à l'âge de Charlemagne (740-820)*, Paris 2018.
- P. Dubuis, *Risorse, popolazione e congiuntura economica (secoli XII e XV)*, in *Storia del Ticino*, pp. 269-290.
- P. Dubuis, *Aspetti della vita rurale (secoli XIII e XV)*, in *Storia del Ticino*, pp. 291-320.
- P. Forlin, C.M. Gerrard, P.J. Brown, *Medieval Archaeology and Natural Disasters*, in *Waiting for the end*, pp. 578-602.
- M. Ginatempo, L. Sandri, *L'Italia delle città. Il popolamento urbano tra Medioevo e Rinascimento (secoli XIII-XVI)*, Firenze 1990.
- P. Grillo, *Le bourg de Chiavenna et ses routes. La politique routière d'une commune rurale lombarde (XIII<sup>e</sup>-début du XIV<sup>e</sup> siècle)*, in *Routes et petites villes de l'Antiquité à l'Époque Moderne*, a cura di C. Perol, J.-L. Fray, Clermont-Ferrand 2020.

- P. Grillo, *Un'egemonia sovracittadina: la famiglia Della Torre di Milano e le città lombarde (1259-1277)*, in «Rivista storica italiana», 120 (2008), pp. 694-730.
- P. Grillo, *L'ordine della città. Controllo del territorio e repressione del crimine nell'Italia comunale (secoli XIII-XIV)*, Roma 2017.
- P. Grillo, *La viticoltura in area lariana alla fine del Duecento*, in *Vignes et viticultures de montagne: histoire, pratiques, savoirs et paysages: Valais, Alpes occidentales, Pyrénées, Mont-Liban*, a cura di P. Dubuis, P. Reynard, Sion 2010, pp. 121-134.
- P. Grillo, M. Moglia, *I comuni lombardi e la carestia del 1275-77*, di prossima pubblicazione in *Controllo del territorio e disastri*.
- S. Guillet, C. Corona, M. Stoffel et alii, *Climate Response to the Samalas Volcanic Eruption in 1257 Revealed by Proxy Records*, in «Nature Geoscience», 10 (2017), pp. 123-128.
- K. Harper, *Il destino di Roma. Clima, epidemie e la fine di un impero*, Torino 2019.
- R.C. Hoffmann, *An Environmental History of Medieval Europe*, Cambridge-New York 2014.
- C. Kostick, F. Ludlow, *Medieval History, Explosive Volcanism, and the Geoengineering Debate, in Making the Medieval Relevant. How Medieval Studies Contribute to Improving our Understanding of the Present*, a cura di C. Jones, C. Kostick, K. Oschema, Berlin-Boston 2020, pp. 45-97.
- F. Lavigne, J.-P. Degeai, J.-C. Komorowski et alii, *Source of the Great A.D. 1257 Mystery Eruption Unveiled, Samalas Volcano, Rinjani Volcanic Complex, Indonesia*, in «Proceedings of the National Academy of Sciences of United States of America», 110 (2013), pp. 16742-16747.
- Liber statutorum consulum Cumanorum, iustitie et negotiatorum*, a cura di A. Ceruti, in *Historiae Patriae Monumenta, XVI/II, Leges Municipales*, Torino 1876, coll. 1-468.
- A. Luongo, *Comune, popolo e crisi alimentari a Perugia: 1257-1260*, in corso di stampa in *L'ombra del vulcano*.
- P. Mainoni, *Leconomia medievale*, in *Storia del Ticino*, pp. 321-357.
- P. Mainoni, *La fisionomia economica delle città lombarde dalla fine del Duecento alla prima metà del Trecento. Materiali per un confronto, in Le città del Mediterraneo all'apogeo dello sviluppo medievale: aspetti economici e sociali*, Pistoia 2003, pp. 141-221.
- E. Martinelli, L. Castelletti, M.F. Ferrario, F. Livio, A.M. Michetti, *Archeologia e indagini stratigrafiche per la ricostruzione della linea di costa e delle aree portuali della Como romana*, in «Rivista archeologica dell'antica provincia e diocesi di Como», 200 (2018), pp. 13-18.
- M. Matheus, *L'uomo di fronte alle calamità ambientali*, in *Le calamità ambientali*, pp. 1-20.
- M. McCormick, *History's Changing Climate: Climate Science, Genomics and the Emerging Consilient Approach to Interdisciplinary History*, in «Journal of Interdisciplinary History», 42 (2011), pp. 252-273.
- M. McCormick, P.E. Dutton, P.A. Mayewski, *Volcanoes and the Climate Forcing of Carolingian Europe. AD 750-950*, in «Speculum», 82 (2007), pp. 865-895.
- F. Menant, *Campagnes lombardes du Moyen Âge. L'économie et la société rurales dans la région de Bergame, de Crémone et de Brescia du X<sup>e</sup> au XIII<sup>e</sup> siècle*, Rome 1993.
- M. Moglia, *Il signore e la carestia: Parma, 1258-1259*, in corso di stampa in *L'ombra del vulcano*.
- L'ombra del vulcano. Maltempo, crisi alimentari e provvedimenti annonari in Italia, 1257-1260*, a cura di P. Grillo, in corso di stampa.
- C. Oppenheimer, *Ice Core and Palaeoclimatic Evidence for the Timing and Nature of the Great mid-13th Century Volcanic Eruption*, in «International journal of climatology», 23 (2003), pp. 417-426.
- H.C. Peyer, *Zur Getreidepolitik oberitalienischer Städte im 13. Jahrhundert*, Zürich 1950.
- G. Rovelli, *Storia di Como*, II, Milano 1794.
- P. Squatriti, *Landscape and Change in Early Medieval Italy. Chestnuts, Economy, and Culture*, Cambridge 2013.
- Statutencodices des 13. Jahrhunderts als Zeugen pragmatischer Schriftlichkeit: die Handschriften von Como, Lodi, Novara, Pavia und Voghera*, a cura di H. Keller, J.W. Busch, München 1991.
- Statuti di Como del 1335. Volumen magnum*, a cura di G. Manganelli, II, Como, 1945.
- Storia del Ticino. Antichità e medioevo*, a cura di P. Ostinelli, G. Chiesi, Bellinzona 2015.
- G.M. Varanini, *Premessa a Le calamità ambientali*, pp. VII-XI.
- C.M. Vidal N. Métrich, J.-C. Komorowski et alii, *The 1257 Samalas Eruption (Lombok, Indonesia): the Single Areatest Stratospheric Gas Release of the Common Era*, in «Scientific

La città e il vulcano. Il comune di Como e le conseguenze dell'eruzione del Samalas

Reports», 6 (2016), 34868, < <https://doi.org/10.1038/srep34868> > (consultato il 15 maggio 2021).

*Waiting for the End of the World? New Perspectives on Natural Disasters in Medieval Europe*, a cura di C.M. Gerrard, P. Forlin, P.J. Brown, London-New York 2021.

L. Zanetti Domingues, *Carestia, maltempo e alleanze: Siena e Manfredi di Sicilia fra 1257 e 1261*, in corso di pubblicazione in *L'ombra del vulcano*.

Paolo Grillo  
Università degli Studi di Milano  
[paolo.grillo@unimi.it](mailto:paolo.grillo@unimi.it)