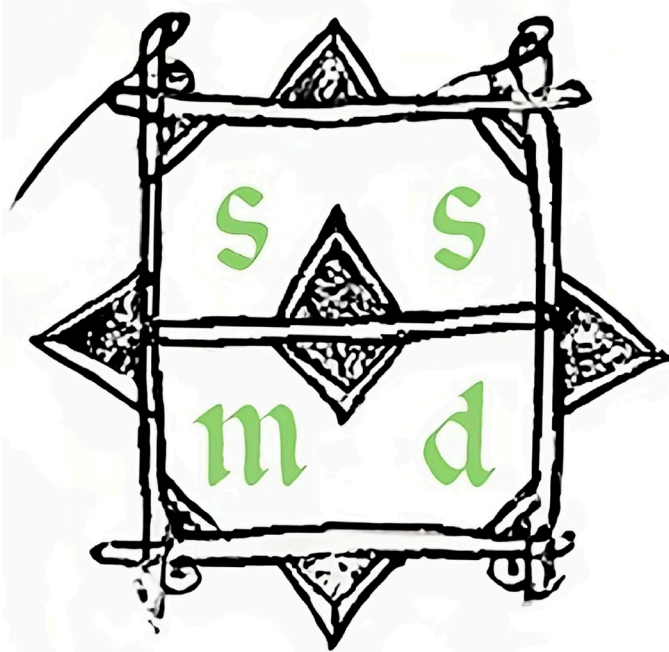


# STUDI DI STORIA MEDIOEVALE E DI DIPLOMATICA

NUOVA SERIE VII (2023)



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO  
DIPARTIMENTO DI STUDI STORICI

 Milano University Press

# Alluvioni e gestione del territorio a Parma nel secondo Duecento

di Maddalena Moglia

in «Studi di Storia Medioevale e di Diplomatica», n.s. VII (2023)

Dipartimento di Studi Storici  
dell'Università degli Studi di Milano - Milano University Press

<https://riviste.unimi.it/index.php/SSMD>

ISSN 2611-318X

DOI 10.54103/2611-318X/20012



## Alluvioni e gestione del territorio a Parma nel secondo Duecento

Maddalena Moglia  
Università degli Studi di Milano  
[maddalena.moglia@unimi.it](mailto:maddalena.moglia@unimi.it)

### 1. *La storia ambientale oggi: metodologia e nuove prospettive*

La *Environmental History* non è un filone nuovo all'interno della ricerca umanistica<sup>1</sup>, ma negli ultimi anni sta vivendo un periodo di rinnovata vivacità, anche grazie ai finanziamenti europei alla ricerca, esplicitamente indirizzati verso tematiche *green*<sup>2</sup>. A spingere l'acceleratore è il contesto di crisi globale all'interno del quale gli studiosi di oggi vivono: in Italia, ad esempio, è di recente nata la prima società di storia ambientale (SISAm), che ha avuto il suo primo convegno nel settembre del 2022<sup>3</sup>. Sebbene gli insegnamenti in questa disciplina non siano ancora molti nel nostro Paese, e siano per la maggioranza di storia contemporanea<sup>4</sup>, la *Environmental History* sta vincendo lo scetticismo con la quale era stata

---

<sup>1</sup> Per una panoramica storiografica basti qui ricordare ARMIERO - BARCA, *Storia dell'ambiente*, pp. 19-56; HOFFMANN, *An Environmental History*; per la storia medievale v. ALBINI, *Qualche considerazione conclusiva*, pp. 257-258; CANZIAN - GRILLO, *Dalla parte della natura*, pp. 473-476. Più in generale, lo studio dell'interazione tra uomo e natura non è una novità tra le scienze umane, così come le riflessioni riguardanti la necessità di un dialogo pluridisciplinare. Alice Ingold nel 2011, introducendo un numero delle «Annales» interamente dedicato alla storia ambientale, ricordava in particolare la lunga tradizione di studi della geografica storica che per prima si è interessata a questa prospettiva del rapporto tra società umana e ambiente. INGOLD, *Écrire la nature*, pp. 16-17.

<sup>2</sup> <http://www.ponricerca.gov.it/notizie/2021/dal-pon-ricerca-e-innovazione-nuove-risorse-per-contratti-di-ricerca-su-tematiche-green-e-sui-temi-dell-innovazione>.

<sup>3</sup> Il primo convegno dell'Associazione si è svolto a Catania nei giorni 22-24 settembre 2022, v. <https://www.storiaambientale.it/convegno-2022-new>.

<sup>4</sup> <https://www.storiaambientale.it/didattica/insegnamenti-di-storia-ambientale>.

inizialmente accolta<sup>5</sup>. Anche a causa della pressante attualità del cambiamento climatico, oggi appare insomma sempre più chiaro che l'ambiente non può essere lasciato fuori dagli orizzonti di ricerca in ambito umanistico.

Questo quadro sta portando nelle discipline storiche la necessità di «une évolution des stratégies de recherche»<sup>6</sup>. Molto recentemente attraverso due casi studio, uno riguardante la tarda antichità in Italia e l'altro la Polonia basso medievale, alcuni ricercatori coordinati da Adam Izdebski hanno per esempio mostrato come la crescente precisione e pluralità dei dati paleoscientifici permetta non solo di ottenere una comprensione del passato più completa ma porti anche «à réviser, de manière non négligeable, la vision historiographique traditionnelle»<sup>7</sup>. Per essere conosciuto in modo sempre più consapevole, il passato umano ha allora bisogno che vengano considerate anche le fonti provenienti dai cosiddetti 'archivi della natura'. Negli ultimi anni le *paleosciences* continuano a migliorare le proprie tecniche di analisi - dal Carbonio 14 ai modelli matematici e statistici - fornendo dati sempre più precisi e capaci di portare a quella misurabilità del passato naturale che è stata definita come una vera e propria rivoluzione<sup>8</sup>.

Se i *data* che le scienze naturali apportano possono essere considerati come delle vere e proprie nuove fonti dagli storici, questi ultimi devono però essere in grado di leggerli. Più che sulla opportunità o meno di considerare l'ambiente come un attore protagonista della storia umana, dunque, la riflessione è oggi principalmente incentrata sulla metodologia da adottare. Pur contemplando una pluralità di approcci nei confronti della storia ambientale, quello che pare emergere come denominatore comune è una difficoltà nell'utilizzo delle fonti, siano esse 'classiche' o di natura scientifica. Nel dialogo pluridisciplinare, i problemi euristici hanno riguardato sia gli storici che fanno uso dei dati forniti dagli scienziati naturali, sia questi ultimi, quando hanno dovuto confrontarsi con documenti tradizionali. Se guardiamo a quest'ultimo caso, le fonti scritte sono state ad esempio utili per accertare o meglio datare il possibile verificarsi di eventi climatici, meteorologici o astronomici. Come è stato ampiamente sottolineato, spesso gli scienziati hanno però utilizzato questi materiali senza aver posto la dovuta attenzione al contesto che li ha prodotti<sup>9</sup>. Dall'altra parte, gli storici hanno certamente faticato ad utilizzare i dati scientifici per la ricostruzione del passato, ma anche quando questo è stato fatto il risultato è stato quello di utilizzarli semplicemente giustapponendoli alla documentazione tradizionale. I rischi che ne conseguono sono molteplici, dal determinismo ambientale - che porta a strumentalizzare la storia e a fare degli eventi una bandiera ideologica - all'imprecisione delle informazioni che, non contestualizzate, possono riportare eventi non accaduti o verificatesi in anni diversi e 'condensati' in un unico momento nella memoria dell'ente produttore la fonte.

<sup>5</sup> CANZIAN - GRILLO, *Dalla parte della natura*, pp. 471-484.

<sup>6</sup> *Éditorial*, p. 6.

<sup>7</sup> IZDEBSKI - BLOOMFIELD - EASTWOOD, *L'émergence d'une histoire environnementale*, p. 54.

<sup>8</sup> CANZIAN - GRILLO, *Dalla parte della natura*, pp. 481-482.

<sup>9</sup> Su queste problematiche v. DEVROEY, *La nature et le roi*, e GRILLO, *La città e il vulcano*, pp. 147-149.

Si sono insomma spesso generate quelle che nel 2011 Alice Ingold - riprendendo Donald Worster - ha chiamato «forme pigre di interdisciplinarietà», nelle quali si mutuano 'concetti', 'risultati' numerici o addirittura 'metafore' dalle scienze naturali, «négligeant les questions de méthodes, de compétences et de sources posées par un dialogue exigeant entre sciences de la nature et sciences sociales»<sup>10</sup>.

Il primo problema è dunque rappresentato dalla costruzione dell'interdisciplinarietà o, come preferiscono chiamarla gli autori anglo-americani, *consilience*<sup>11</sup>. Dal momento che la formazione accademica segue oggi una forte specializzazione disciplinare, si pone con urgenza la necessità di ricerche collettive. Questi aspetti metodologici sono stati recentemente indagati all'interno del numero monografico della rivista le «Annales», dedicato alla storia ambientale in età antica e medievale. In particolare, Izdebski e la sua équipe formata da studiosi provenienti da discipline diverse (ossia otto storici e otto scienziati naturali) ha prodotto una riflessione sulla storia ambientale interdisciplinare per il tardo Olocene, mettendone in luce le potenzialità e le criticità. Come sottolineato da Izdebski, infatti, l'approccio 'consiliente' di per sé non risolve le problematiche relative alle fonti, ma per essere davvero efficace necessita di studi collettivi, risultato di workshop dedicati a specifiche domande di ricerca, e non nasconde che

«[...] l'idéal serait de mettre en place davantage d'équipes interdisciplinaires permanentes, qui puissent se consacrer à la restructuration des données déjà existantes et, lorsque cela est nécessaire, à la production de nouvelles données bien calibrées entre elles<sup>12</sup>».

La sfida della storia ambientale è dunque superare la multidisciplinarietà - ossia un incontro di informazioni provenienti da discipline diverse e messe in comune per osservare un oggetto di ricerca<sup>13</sup> - per giungere all'interdisciplinarietà, la cui cifra consiste in un'integrazione più profonda, che porti a creare nuovi 'quadri teorici e strategie di ricerca'<sup>14</sup>. Non basta, cioè, una giustapposizione di dati forniti da specialisti diversi<sup>15</sup>, ma una loro vera relazione per raggiungere una conoscenza che sia sempre più olistica. Ricerche di questo tipo non mancano: sia in Italia che Oltralpe, ad esempio, per il Basso medioevo sono stati di recente pubblicati alcuni studi riguardanti la gestione delle risorse forestali, che hanno cercato il

<sup>10</sup> INGOLD, *Écrire la nature*, p. 15.

<sup>11</sup> BAUCH - SCHENK, *Teleconnections, Correlations, Causalities*, pp. 6-7; HALDON - MORDECHAI - NEWFIELD, *History meets paleoscience*; McCORMICK, *History's changing climate*, pp. 252-73.

<sup>12</sup> IZDEBSKI - BLOOMFIELD - EASTWOOD, *L'émergence d'une histoire environnementale*, p. 33.

<sup>13</sup> Il dibattito epistemologico sui diversi livelli di incontro tra le discipline è vastissimo. Non potendo ripercorrerlo in modo adeguato in questa sede basti rimandare a MORIN, *Introduzione al pensiero complesso*.

<sup>14</sup> IZDEBSKI - BLOOMFIELD - EASTWOOD, *L'émergence d'une histoire*, p. 14.

<sup>15</sup> INGOLD, *Écrire la nature*, p. 18.

dialogo con gli scienziati naturali non solo prendendo in considerazione i dati da loro forniti, ma confrontandosi *insieme* su tematiche condivise<sup>16</sup>.

Tracciato questo quadro, appare però chiaro che non sempre le risorse disponibili permettono studi di tipo collettivo. Ciononostante, è possibile per gli storici non sottrarsi al dialogo con le *paleosciences*. Una eventuale strategia di ricerca è stata proposta da Dario Canzian attraverso «l'individuazione dei servizi ecosistemici offerti dal territorio», ossia di quelle «risorse che l'ambiente nel suo complesso poteva fornire per soddisfare i bisogni materiali e spirituali» delle società del passato<sup>17</sup>. Secondo lo studioso, un'analisi che prenda le mosse dall'individuazione degli *Ecosystem Service* potrebbe infatti portare ad un approccio storico innovativo, perché riuscirebbe a tenere sullo stesso piano fattori di matrice eterogenea, da quelli legati all'ambiente, come l'andamento climatico e le caratteristiche dei terreni, ai fattori antropici come gli insediamenti, la demografia o la politica delle élite<sup>18</sup>.

Come ha recentemente mostrato Paolo Grillo, inoltre, il dialogo con le scienze naturali può consentire allo storico di comprendere meglio i dati forniti dalle 'sue' fonti tradizionali. Attraverso un caso di studio particolare, quello della città di Como, lo studioso ha messo in luce come grazie alle conoscenze provenienti dalle paleoscienze (in particolare, le analisi sull'eruzione del vulcano indonesiano Samalas del 1257), sia stato possibile cogliere i nessi tra alcuni provvedimenti emessi dal comune negli anni Cinquanta e Sessanta del XIII secolo (inerenti alla gestione annonaria e alla manutenzione del sistema viario e fluviale), che apparivano altrimenti slegati<sup>19</sup>. Attraverso l'esempio comasco Grillo ha inoltre ricordato come un «terreno particolarmente fertile» nel dialogo con le scienze naturali siano le calamità ambientali<sup>20</sup>. Queste ultime sono state al centro del convegno di S. Miniato nel 2008, i cui atti rappresentano ancora oggi un punto di riferimento imprescindibile per chi si accosti a questi temi<sup>21</sup>. Introducendo il volume, Michael Matheus sottolineava il ventaglio di prospettive che si offrono allo storico, dall'analisi delle

<sup>16</sup> Per l'Italia v. *Selve oscure e Il bosco*, per la Francia v. *La forêt au Moyen Âge*. Meno recentemente, su questi modelli, ma su altre tematiche, v. McCORMICK - DUTTON - MAYEWSKI, *Volcanoes and the climate forcing*.

<sup>17</sup> Gli *Ecosystem Services* sono un progetto nato tra il 2001 e il 2005 all'interno delle strategie ONU, v. CANZIAN - GRILLO, *Dalla parte della natura*, pp. 481-482.

<sup>18</sup> *Ibidem*, p. 482. Su questo v. anche gli studi coordinati da Canzian e Elisabetta Novello in CANZIAN - NOVELLO, *Ecosystem Services in Floodplains*. Sui Servizi Ecosistemici, e in particolare per lo spazio intorno ai margini dei fiumi (*Riparia*), sono fondamentali le considerazioni di HERMON, *L'Empire Romain*, pp. 3-21.

<sup>19</sup> GRILLO, *La città e il vulcano*, pp. 147-161.

<sup>20</sup> *Ibidem*, p. 148.

<sup>21</sup> *Le calamità ambientali nel tardo medioevo*. Sulla scelta del sostantivo «calamità» a fianco dell'aggettivo «naturali» v. VARANINI, *Presentazione*, pp. VII-X. Risorse e calamità sono due categorie 'classiche' della storia ambientale - almeno di quella che vuole essere «criticamente antropocentrica» - dal momento che svelano l'interazione tra ecosistemi e comunità umane; le risorse sono tali in quanto utilizzate dall'uomo, la cui «forza trasformatrice» incontra quella «reatrice», o distruttrice, della natura. ARMIERO - BARCA, *Storia dell'ambiente*, p. 128.

strategie di risoluzione prodotte in conseguenza agli eventi calamitosi, ai tentativi di controllo del territorio e ai conflitti da essi generati<sup>22</sup>. Più recentemente, queste tematiche sono state in parte riprese all'interno di due giornate svoltesi a Milano nel 2018. Attraverso casi di studio specifici, in quel contesto gli studiosi si sono confrontati sugli effetti di eventi ambientali estremi in area italiana (eruzioni vulcaniche e alluvioni), indagando le reazioni delle società tra tardo medioevo e prima età moderna<sup>23</sup>.

Inserendosi in questo quadro metodologico il saggio qui presentato vuole essere una prima messa a punto per comprendere come nel secondo Duecento il comune di Parma gestì una fase di anomalia meteorologica. A partire dagli anni centrali del XIII secolo l'Italia settentrionale si trovò ad affrontare un periodo di difficoltà ambientali legato ad un irrigidimento delle temperature e a forti piogge<sup>24</sup>; il territorio di Parma, ricco di acque fluviali, fu sottoposto a numerose inondazioni, talvolta molto violente, che danneggiarono i raccolti generando una fase di crisi e di alta mortalità. L'instabilità meteorologica, che provocò alluvioni e gelate persistenti fece sì che le comunità cittadine e del territorio dovettero interagire con l'acqua non più solo in qualità di risorsa, ma anche come una catastrofe. Nessuna delle fonti tradizionali attesta la causa dello stress climatico tardo duecentesco, ma essa è da qualche anno più chiara alla storiografia grazie al dialogo con le *paleosciences*: in particolare l'origine è stata individuata nella già citata eruzione vulcanica nel 1257, a partire dalla quale si registrano ondate di maltempo che coinvolsero tutta la seconda metà del Duecento<sup>25</sup>.

L'individuazione di fasi di particolari difficoltà dal punto di vista meteorologico e lo studio delle reazioni umane a questi eventi rappresentano allora un utile punto di vista sul tema dell'interazione tra uomo e natura.

## 2. *Un territorio fragile: Parma e il suo contesto ambientale*

Il territorio della città di Parma risentì particolarmente delle ripetute fasi di anomalia meteorologica verificatasi nella seconda metà del Duecento. Stretto tra il Po e gli Appennini, il Parmense presentava una variabilità di paesaggio che si

<sup>22</sup> MATHEUS, *L'uomo di fronte alle calamità*, pp. 16-18.

<sup>23</sup> *Il fuoco e l'acqua*.

<sup>24</sup> Questi e altri eventi hanno portato gli studiosi a preferire alla definizione di Periodo Caldo Medievale quella di Anomalia Climatica Medievale, individuando proprio nel secondo Duecento una fase di grande variabilità meteorologica. NANNI, *Per un quadro ambientale*, pp. 78-81. Le notizie relative ad annate di forte piovosità e inondazioni minacciose sono attestate per la maggior parte dell'Italia centro-settentrionale, per cui v. *Il fuoco e l'acqua*, in particolare i saggi di Bufanio, Bertoni, Moglia, Luongo, Bortoluzzi e Zanetti Domingues. Ai casi qui riportati si possono aggiungere gli esempi del Pistoiese (1267), per cui v. GAZZINI, *Ospedali di passo sull'Appennino*, p. 339 e di Rieti (1277), per cui v. MENSING - TUNNO - CIFANI, *Effects of human impacts and climate*.

<sup>25</sup> Le cui polveri sottili nell'atmosfera portarono ad un brusco calo delle temperature nel continente europeo GRILLO, *Introduzione*, pp. 3-12; CAMPBELL, *Global climates*.



rifletteva anche nello sfruttamento agricolo<sup>26</sup>. Il contado era ricco di acque: innanzitutto fiumi, sia a nord (il Po), sia nella zona a sud della città, quelli che oggi consideriamo torrenti, ossia il Parma, il Taro, la Baganza e l'Enza, ai quali si devono aggiungere i numerosi ruscelli e i canali artificiali, costruiti nei decenni precedenti alla metà del Duecento<sup>27</sup>. L'epoca comunale segna proprio una delle tappe principali nel controllo idrologico: il corretto funzionamento delle vie d'acqua era infatti un fattore estremamente importante per la sopravvivenza delle comunità cittadine e rurali<sup>28</sup>. Staccandosi dai fiumi, i diversi canali scavati dai Parmigiani (il Maggiore, del Comune, il Naviglio), entravano in città portandovi acqua e merci, irrigando gli orti suburbani e alimentando i sistemi di molitura<sup>29</sup>.

A livello meteorologico l'area appenninica italiana è solitamente caratterizzata da una frequente piovosità, dovuta alla conformazione particolare di questi rilievi, che intercettano le perturbazioni atlantiche<sup>30</sup>. Se la ricchezza di acque è un elemento importante per l'agricoltura, in un contesto di forti piogge può trasformarsi in una minaccia. Come hanno ricordato Concetta Bianca e Francesco Salvestrini «l'alluvione di un corso d'acqua» si pone come «qualcosa di più sconvolgente rispetto ad altre calamità naturali»; essa è «destabilizzante, perché si tratta di un completo rovesciamento di ruoli, della trasformazione di un elemento usualmente propizio il quale si fa in breve tempo strumento di morte e distruzione»<sup>31</sup>. Le terre della pianura parmense a causa della loro origine alluvionale sono inoltre caratterizzate da pendenze incerte, che resero difficile la loro gestione in un periodo di ripetuta piovosità come la seconda metà del Duecento<sup>32</sup>. Benché dunque nel periodo basso medievale gli uomini del territorio fossero abituati a fronteggiare piogge e rotture di argini, come vedremo quella descritta dalle fonti cronachistiche e dagli statuti fu una situazione di piovosità eccezionale.

A un ambiente fragile dal punto di vista idrogeologico, si aggiunse l'azione dell'uomo, che andò a compromettere il territorio collinare attraverso i disboscamenti, divenuti più intensi dal XII secolo per aumentare i terreni coltivati a fronte dell'aumento demografico<sup>33</sup>. L'impatto della deforestazione è un argomento ampio e complesso, che non permette facili semplificazioni o analisi che non tengano conto delle condizioni specifiche (climatiche e pedologiche, ad esempio) di

<sup>26</sup> PASQUALI, *Economia rurale e società*, pp. 60-71.

<sup>27</sup> BOTTAZZI, *Viabilità medievale*, pp. 153-175.

<sup>28</sup> ALBINI, *Qualche considerazione conclusiva*, pp. 257-258. Le operazioni di canalizzazione caratterizzarono l'intera Pianura padana, v. CAMPOPIANO - MENANT, *Agricoltura irrigue*, pp. 291-322. Per il controllo delle acque v. BALESTRACCI, *La politica delle acque*; CAMPOPIANO, *Gestione ordinaria delle acque*, pp. 25-39; GRECI, *Porti fluviali*, pp. 238-248.

<sup>29</sup> Per una panoramica sul sistema di canalizzazione parmigiana v. PARENTE, *Gli statuti e le acque a Parma*, pp. 58-62.

<sup>30</sup> VACCHIANO - GARBARINO - LINGUA - MOTTA, *Forest dynamics*, p. 58.

<sup>31</sup> *L'acqua nemica*, pp. VIII-IX.

<sup>32</sup> ROSSI, *Strade d'acqua*, p. 19.

<sup>33</sup> RAO, *I paesaggi*, pp. 85-106. Per i disboscamenti nel territorio parmigiano v. GUYOTJEANNIN, *La diffusione dell'habitat*, pp. 755-791; CENSI, *Uomini e terra*, pp. 59-66.

ciascun territorio preso in esame<sup>34</sup>. In generale, però, è possibile osservare come la deforestazione aumenti i picchi e i volumi delle inondazioni, una dinamica di cui gli uomini dell'epoca erano consci<sup>35</sup>. È noto il passo di una cronaca alsaziana duecentesca, nella quale viene esplicitato come l'abbattimento e lo sradicamento degli alberi sia la causa degli straripamenti<sup>36</sup>. Anche nell'Italia comunale questa coscienza appare chiara, dal momento che sia le normative statutarie sia gli atti privati mostrano generalmente una grande attenzione a limitare l'abbattimento di alberi lungo i fiumi<sup>37</sup>.

Per individuare i momenti di difficoltà vissuti dai parmigiani nel secondo Duecento la fonte principale è rappresentata dalle cronache<sup>38</sup>. Questi testi sono fondamentali per comprendere come i contemporanei percepirono il maltempo, e se questo possa essere definito 'catastrofe': quest'ultima non può infatti essere considerata come un dato metastorico, ma è definita tale dalle società e dalla cultura che esse esprimono<sup>39</sup>. Le cronache considerate per la ricostruzione di queste anomalie climatiche sono tre, tutte all'incirca coeve ai fatti narrati: il *Chronicon parmense*, la cronaca di Salimbene de Adam e i cosiddetti Annali Piacentini Ghibellini<sup>40</sup>. Premettiamo che per la seconda metà del Duecento tra gli autori dell'Italia comunale erano presenti due prevalenti concezioni: da una parte, quella religiosa, che faceva corrispondere la «malicia temporum» agli errori degli uomini, e dunque interpretava la catastrofe come una punizione divina (nel nostro caso, gli *Annales Placentini Gibellini*); in altri cronisti, invece, emergeva una visione diversa, scevra da precomprensioni e dove il sovrannaturale è lasciato da parte (Salimbene de Adam e il *Chronicon Parmense*)<sup>41</sup>. Per Parma, una situazione di particolare maltempo è attestata nelle fonti narrative a partire dal biennio 1258-1259<sup>42</sup>, ma è soprattutto dagli anni Settanta che i cronisti registrano danni legati ad alluvioni reiterate e a nevicate fuori dal comune. Nel mese di febbraio del 1275 ci fu una grande nevicata, attestata sia nel *Chronicon parmense*<sup>43</sup> sia da Salimbene (che in quel momento si trovava nel Reggiano), il quale parla di «una grande inondazione delle acque», di «diluvio massimo delle acque», di «un inverno tutto piovoso» e di «nevicate mai viste prima»<sup>44</sup>.

<sup>34</sup> ANDRÉASSIAN, *Waters and forests*, pp. 17-19.

<sup>35</sup> Il ruolo idrologico delle foreste viene presentato già da Plinio il Vecchio nella sua *Storia naturale*, v. *ibidem*, p. 17; ROMBAI - BONCOMPAGNI, *Popolazione, popolamento*, p. 211.

<sup>36</sup> De rebus Alsaticis, p. 236; il passaggio è ripreso in SCHENK, *Dis-Astri. Modelli interpretativi*, pp. 60-61, nota 111.

<sup>37</sup> ANDREOLLI, *L'uso del bosco*, pp. 135-137.

<sup>38</sup> ALBINI, *La popolazione*, pp. 27-28.

<sup>39</sup> ARMIERO - BARCA, *Storia dell'ambiente*, p. 158.

<sup>40</sup> *Repertorio della cronachistica*, pp. 241-264.

<sup>41</sup> PARAVICINI BAGLIANI, *Salimbene e la natura*, p. 344.

<sup>42</sup> MOGLIA, *Il signore e la carestia*.

<sup>43</sup> «Fuit nix magna et grossa per duo brachia et circa», *Chronicon parmense*, p. 31.

<sup>44</sup> «De magna inundatione aquarum et de diluvio et de nivibus et de mortalitate bestiarum, propter victualium caritiam que isto anno fuit», SALIMBENE DE ADAM, *Chronica*, p. 490.

Nell'anno seguente, il 1276, a partire da giugno si verificarono inondazioni in città e nel territorio di Parma, a causa delle grandi piogge. Il *Chronicon parmense* ci dice che le acque del fiume Parma uscirono e inondarono la città, tanto che era possibile navigare con le barche. Lo stesso avvenne nel giorno di san Pietro (fine giugno), in un modo, dice il cronista, mai visto da persona vivente: tutti gli altri fiumi dell'episcopato crebbero ed esondarono, «soffocando» le coltivazioni di lino, fieno e cereali<sup>45</sup>. A fine novembre, una grande nevicata ricoprì la terra fino ad aprile, così che gli uomini non poterono seminare legumi, e le granaglie già seminate morirono quasi tutte. Vi fu un gelo tale che morì quasi l'intero bestiame del territorio<sup>46</sup>. Per il 1276, anche il cronista piacentino sottolinea come «in quel tempo per quasi tutti i mesi di luglio, agosto, settembre e ottobre, in Italia Dio fece piovere tanto sulla terra che quasi tutte le coltivazioni di pianura furono guastate e andarono perse; a causa delle molte acque morirono molti buoi, mucche, pecore e capre»<sup>47</sup>.

Nell'estate successiva (1277) lo stesso autore riporta che, a causa delle molte acque in Lombardia vi fu una grande carestia dei beni alimentari. L'Anonimo narra poi di una «siccità anomala» e di un'«asperità dei tempi» per i mesi di aprile, maggio, giugno e luglio, paragonando la situazione a quella descritta nell'Apocalisse<sup>48</sup>. Questi elementi, seppur descritti con toni diversi, sono attestati anche dal *Chronicon parmense* che per il 1277 registra una carestia di cereali, e una grande mortalità di uomini, donne e bambini per tutta l'Italia<sup>49</sup>. Le alluvioni tornarono dopo il giorno di san Michele, quando «vi fu una abbondanza di acque tale che nessuno riuscì a seminare»: molte terre rimasero «ad seminandum», e il miglio non fu né raccolto né essiccato<sup>50</sup>.

Notiamo che questi cronisti duecenteschi si limitano a registrare fenomeni meteorologici estremi e a descriverne le conseguenze, in relazione alle coltivazioni e alla mortalità di uomini e animali, senza riportare nessi causa-effetto con l'attività umana (come opere di canalizzazione, costruzione di argini o disboscamenti), e non citano eventuali strategie messe in atto dalle autorità pubbliche. Solo l'autore del *Chronicon Parmense* racconta che nel 1273 il comune, sotto la guida del podestà

---

<sup>45</sup> «Et in ipsa vigilia [festa di San Giovanni Battista] circum auroram diei venit in civitate Parmae tam maxima inundatio aquarum propter multitudinem pluviarum, quod flumen Parmae exivit de leto suo et venit per civitatem. [...] Et hoc similiter venit in festo sancti Petri et sancti Leonardi, quod inauditum fuerat ab omnibus personis viventibus tunc. Et per alias vicinias et burgos civitatis tam magna venit, quod domus, vie et strate fuerunt plene in pluribus locis, et omnia alia flumina episcopatus Parme creverunt et exierunt de letis suis, sufocando lina, fena et blaves», *Chronicon parmense*, p. 32.

<sup>46</sup> *Ibidem*.

<sup>47</sup> *Annales Placentini Gibellini*, p. 568.

<sup>48</sup> «Et hoc fit propter iniquitatem hominum et malitiam que tantum crevit in orbe, et ita videtur quod propheta que legitur in Apocalisi adveniat in mundum que sic incipit [...]», *ibidem*.

<sup>49</sup> *Chronicon parmense*, p. 33.

<sup>50</sup> «Item eodem anno post sanctum Michaellem fuit magna habundantia aquarum, ita quod propterea nullo modo potuit seminari; unde multe terre remanserunt ad seminandum, et milice non potuerunt colligi nec sicari», *ibidem*.

di origine fiorentina Simone Donati, fece costruire due navigli che, egli dice, «non servirono a nulla e costarono molto», un'osservazione che mostra tra le righe anche il dibattito pubblico circa la situazione corrente<sup>51</sup>.

La descrizione particolarmente dettagliata di forti piogge e nevicate anomale, insieme ai toni drammatici impiegati dai cronisti, portano a individuare nel triennio 1275-1277 una fase particolarmente traumatica per Parma, tanto da fissarsi nella memoria di questi autori. Come sottolineato da Giuliana Albini, infatti, è proprio a partire da questo momento che nelle cronache emiliane le attestazioni di crisi annonarie e di epidemie si moltiplicano<sup>52</sup>. Se gli anni Settanta appaiono come una fase particolarmente colpita dal maltempo, è però possibile individuare segnali di crisi fino alla fine del secolo, come attesta la documentazione statutaria.

### 3. La gestione dell'anomalia meteorologica: il controllo delle acque negli statuti

Le notizie riportate dai cronisti trovano corrispondenze nella normativa. A fronte di un panorama documentario abbastanza frammentato per il periodo comunale<sup>53</sup>, Parma gode della fortunata sopravvivenza di diverse raccolte statutarie, due delle quali duecentesche. La prima giunta a noi è quella del 1255, che fu compilata durante gli anni di governo di Giberto da Gente e copre l'arco temporale fino al 1260 circa<sup>54</sup>. L'instaurarsi del regime popolare nel 1266, avvenuto in seguito alla presa del potere in città da parte della *Societas Cruxatorum*<sup>55</sup>, produsse una seconda raccolta statutaria, che rimase in vigore e fu continuamente aggiornata fino ai primi anni del Trecento (1304)<sup>56</sup>.

Nella raccolta del 1255 e soprattutto in quella del 1266-1304 emergono numerosi gli interventi di controllo delle autorità comunali per far fronte alle alluvioni e al maltempo. Già ad una prima lettura, le due redazioni presentano differenze significative, che mostrano il mutamento della situazione avvenuto a partire dalla fine degli anni Cinquanta. Possiamo innanzitutto notare come negli Statuti del 1255 prevalgono norme volte a preservare il fluire costante delle acque, in particolare quelle che dovevano raggiungere la città, attraverso il divieto di estrazione di acqua dai canali e dai navigli, ed è solo nelle appendici redatte a partire dal 1259 - un anno che risentì particolarmente delle conseguenze legate all'eruzione del vulcano Samalas - che troviamo segnali di una piovosità anomala,<sup>57</sup> alcune

<sup>51</sup> *Ibidem*, p. 29.

<sup>52</sup> ALBINI, *Un problema dimenticato*, pp. 47-67.

<sup>53</sup> Sulle sfortunate vicende che colpiscono l'archivio comunale v. LEPRAI, *Le fonti documentarie*, pp. 389-419.

<sup>54</sup> MOGLIA, *Pacificare per governare*, pp. 421-455.

<sup>55</sup> EAD., *I milites dimenticati*, pp. 433-450.

<sup>56</sup> Quando la caduta del regime signorile di Giberto da Correggio portò ad una nuova redazione (1316), v. LEPRAI, *Le fonti documentarie*, pp. 399-401.

<sup>57</sup> Statuta Communis Parmae anno MCCLV, pp. 413-429 *passim*; MOGLIA, *Il signore e la carestia*, pp. 49-58.

norme riguardano infatti la messa in sicurezza di tratti di fiume attraverso la costruzione di argini, dal momento che si erano verificate esondazioni<sup>58</sup>.

Negli Statuti del 1266-1304 la normativa sui canali e sulle acque si moltiplica (quarantotto rubriche circa negli statuti del 1255, ottantasette in quelli successivi). In questa seconda redazione, le norme che si configurano come provvedimenti legati alla gestione delle acque possono essere divise in tre categorie: la pulizia dei canali, gli interventi su infrastrutture già esistenti o di nuova edificazione, e l'allargamento o riassetto del letto del fiume.

La prima preoccupazione delle autorità comunali sembra essere stata quella di garantire il corretto fluire delle acque all'interno di fiumi e corsi d'acqua, mediante la loro costante pulizia. Ciò che ci interessa qui sottolineare è che, a differenza delle precedenti raccolte statutarie, in quella del 1266-1304 la pulizia dei canali viene esplicitamente posta come soluzione contro le esondazioni. In alcuni territori della val d'Enza, per esempio, si prescriveva di «remondare et cavare» l'alveo, affinché «l'acqua non esca»; questo è il caso del naviglio che percorre i territori di Santa Eulalia, Taneto e Praticello in val d'Enza, per il quale si statuiva che «omnes et singuli habentes possessiones ab utraque parte dicti canalis [...] dictum canale taliter remondare et cavare, quod aqua non exeat de loco dicti canalis»<sup>59</sup>. Particolarmente significativa appare una norma relativa al fiume Parma, la quale entra nel dettaglio della pulizia del corso d'acqua. In essa leggiamo che gli alberi e le piante situate sulle rive e sul fondo del fiume erano ritenute essere la causa delle esondazioni, e della conseguente infertilità delle terre sommerse, dato che sembravano impedire il rapido deflusso delle acque («cum ipsum flumen Parmae propter arbores et stirpes, in loco ipsius et ripa existentes, terras ibi prope inundet, ita quod ex ipsis terres utilitas haberi non possit»). Per questo motivo, il podestà era tenuto a nominare un supervisore che «incidi facere arbores et stirpes in ipso loco fluminis existentes a fondo dicti fluminis usque in ripa»<sup>60</sup>.

L'ordine di far tagliare gli alberi lungo le rive ricorre anche in un altro capitolo, dove si specifica però che queste piante non debbano essere fruttifere («Capitulum quod omnes arbores quae sunt in ripa vel sub ripa Navilii [...], nisi sint arbores fructiferae, incidantur»<sup>61</sup>), confermando l'importanza degli alberi da frutto all'interno dell'economia delle comunità basso medievali<sup>62</sup>. Con molta probabilità questi provvedimenti andarono almeno in parte a peggiorare la situazione. Infatti, la vegetazione ripariale (presumibilmente pioppi e salici), gioca un ruolo determinante per l'ecologia fluviale; tra le molteplici funzioni, essa ha anche quella di ostacolare eventuali rischi idrogeologici, stabilizzando e contrastando la corrosione delle sponde<sup>63</sup>.

<sup>58</sup> Statuta Communis Parmae anno MCCLV, pp. 146-151.

<sup>59</sup> Statuta Communis Parmae ab anno MCCLXVI ad annum circiter MCCCIV, p. 316.

<sup>60</sup> *Ibidem*, pp. 328-329.

<sup>61</sup> *Ibidem*, p. 336.

<sup>62</sup> CORTONESI, *Il medioevo degli alberi*, pp. 255-281.

<sup>63</sup> *Pianificazione ecologica*, p. 58.

Un'altra strategia per fronteggiare i danni causati dalle alluvioni era legata al potenziamento delle infrastrutture, o alla fabbricazione di nuove. Una serie di provvedimenti riguarda la costruzione di ponti in pietra, in sostituzione di quelli in legno. Queste operazioni furono portate avanti, come esplicitamente viene detto negli statuti, per contrastare la «violenza delle acque». Vediamo ad esempio il caso del ruscello chiamato *Zenzeno* (probabilmente un affluente della Baganza), definito «quasi fiume», che scorreva tra Pavarano e Maiatico (a sud della città), che «è così veloce e violento che nessun ponte di legno, a causa della forza delle acque, riesce a durare un anno»<sup>64</sup>. Emergono poi interventi per la costruzione *ex novo* di ponti e di chiuse. Dalla lettura degli statuti si evince infatti che alcune strade e ponti del territorio erano stati completamente distrutti dai fiumi in piena; queste operazioni avevano innanzitutto lo scopo di «difendere le terre affinché non periscano per le acque» («Capitulum ad defensionem terrarum ne pereant per aquas») <sup>65</sup>. Nella località di Sanguigna (nei pressi di Colorno), ad esempio, il podestà era tenuto a far costruire una chiusa di mattoni in corrispondenza della bocca del ruscello che lì passava; questo intervento doveva essere svolto in agosto dal momento che «alio tempore fieri non possit»<sup>66</sup>: imponendo i lavori alla fine del periodo estivo - e dunque prima delle piogge autunnali - la decisione mostra i tentativi di prevenzione messi in atto per fronteggiare nuove prevedibili ondate di maltempo a partire dall'autunno.

Infine, la terza tipologia di soluzione adottata è quella che interviene direttamente sul letto del fiume, allargandolo. Un esempio particolarmente dettagliato viene dalla norma riguardante il ruscello Scarlatto: dal momento che inondava la strada «nel tempo delle piene», si prescriveva di farlo «cavare, drizzare e ampliare in tutte le sue parti»<sup>67</sup>. Un altro provvedimento coinvolgeva gli uomini che abitavano nel territorio del fiume Merone, che da Campegine (un borgo a sud-est di Parma) percorre la terra fino al vicino *castro Gualterio*: si ordinava che il fiume fosse riempito o sotterrato («repletum») perché al tempo delle piene le acque avevano inondato le terre circostanti così da renderle improduttive<sup>68</sup>.

La maggior attenzione alle acque nella redazione del 1266-1304 appare come un dato significativo: se messo in relazione con il contesto ambientale esso può rivelare non tanto - o non solo - una miglior articolazione degli statuti precedenti, ma la necessità di far fronte ad un'esigenza ambientale stringente. Pur non essen-

<sup>64</sup> «Capitulum quod, cum magnus rivus, et quasi flumen, qui appellatur Zenezio et est inter Pavaranum et Majaticum, sit ita rapidus et violentus quod aliquis pons de ligno propter forciam dictae aquae non potest unum annum durare»: Statuta Communis Parmae ab anno MCCLXVI ad annum circiter MCCCIV, pp. 327-328.

<sup>65</sup> *Ibidem*, p. 324.

<sup>66</sup> *Ibidem*.

<sup>67</sup> *Ibidem*.

<sup>68</sup> «De laborerio ad flumen Meroni complendo. Capitulum, quum flumen Meroni, quod labitur per terram de Campigine ad terram de castro Gualterio et per ipsam terram, sit ita repletum quod tempore plenarum aquae inundant terras circumstantes ita quod factae sint inutilis», *ibidem*, pp. 326-327.



do in molti casi datate, le norme potrebbero allora essere ricondotte alla stagione successiva alla crisi del 1275-1277 descritta dai cronisti.

#### 4. *Alcune considerazioni conclusive*

Il secondo Duecento fu per l'Italia comunale un periodo di forti tensioni, sia sociali (si stava andando verso l'apice demografico), sia politiche. Per meglio comprendere questo contesto non possiamo eludere i fenomeni ambientali, che si configurarono in particolare come una piovosità sopra la media, molto probabilmente innescare da un'eruzione vulcanica avvenuta negli anni Settanta<sup>69</sup>. Per l'area parmigiana è proprio a partire da questo decennio che si registrano le anomalie meteorologiche più gravi. Questo si evince non solo dalle fonti narrative, ma anche dallo spazio che la normativa sulla regimentazione e sul controllo delle acque ha negli statuti del 1266-1304: uno spazio eccezionale, nettamente maggiore rispetto alle redazioni precedenti, e nel quale viene fatto esplicito riferimento al maltempo, sotto forma di alluvioni reiterate e periodi di freddo intenso. Accettare il 'fattore natura' come attore e protagonista della storia umana permette allora di comprendere meglio le norme del 1266-1304 in materia di politica edilizia e di potenziamento del controllo delle acque, le quali devono essere intese come scelte effettuate dalle autorità pubbliche in risposta all'emergenza meteorologica.

Grazie alla sopravvivenza degli statuti, è stato possibile osservare le azioni messe in atto dalle autorità cittadine per fronteggiare le piogge anomale, che minacciavano l'economia e dunque la sussistenza della società sia cittadina che rurale. Dai dati sembra emergere che il comune abbia agito a trecentosessanta gradi, in sinergia con le comunità colpite. Le aree interessate dall'intervento pubblico sono ovviamente quelle sotto il controllo comunale, e sarà importante integrare il lavoro esposto andando ad indagare cosa avviene nelle aree sotto la tutela di altre autorità (come, ad esempio, quella vescovile o di importanti enti religiosi). Gli elementi messi in luce dagli statuti andranno certamente confrontati con quelli conservati negli atti privati, per capire quanto le strategie di mitigazione messe in atto (ossia soprattutto il taglio della vegetazione ripariale e l'allargamento del letto dei corsi d'acqua) riuscirono a tenere le piene sotto controllo. Ad esempio, è interessante notare come manchino quasi del tutto disposizioni per la difesa dei boschi, almeno non legati a questi provvedimenti contro le alluvioni, dal momento che quelli presentati mirano ad una tutela economica (i campi coltivati), e non alla salvaguardia del paesaggio boschivo<sup>70</sup>.

La normativa presentata mostra insomma come le alluvioni trovarono una società sì vulnerabile, ma capace di resilienza<sup>71</sup>. Se guardiamo ai sistemi infrastrut-

---

<sup>69</sup> CAMPBELL, *The Great Transition*, p. 55.

<sup>70</sup> Statuta Communis Parmae ab anno MCCLXVI ad annum circiter MCCCIV, pp. 295-343 *passim*.

<sup>71</sup> Due concetti al centro delle riflessioni più recenti, per i quali v. BAUCH - SCHENK,

turali, infatti, appare chiaro che quelli già presenti non furono sufficienti a fronteggiare la *multitudo acquarum*, tanto che si resero necessari interventi di ripristino o sostituzione. Dall'altra parte, però, emerge una pronta risposta delle autorità comunali e delle comunità del territorio davanti all'emergenza. Delle tre tipologie individuate da Martin Bauch e Gerrit Jasper Schenk per il concetto di resilienza<sup>72</sup>, è il Recupero quella che meglio descrive la situazione da noi esaminata<sup>73</sup>, ovvero «the capacity of a system to recover and bounce back to the original condition relatively quickly, to react appropriately to disturbances and to absorb them»<sup>74</sup>. La capacità di «assorbire» il maltempo è ben dimostrata dal capitolo statutario *De porticu sancti Geminiani de Vigofertulis facienda*<sup>75</sup>, riguardante la chiesa di S. Geminiano a Vicofertile, oggi una frazione di Parma. Dal testo apprendiamo che presso l'edificio religioso vi era un portico, il quale era stato distrutto dagli eventi bellici che avevano colpito il territorio in quel periodo. Il legislatore ne ordinava la ricostruzione, necessaria sia per ripristinare un luogo di raduno della comunità, sia perché sotto di esso «multi homines consueverant habere refugium tempore pluviali et aliis malis temporibus»<sup>76</sup>. Accanto alla funzione politico-sociale di questa struttura si poneva quella di rifugio per gli uomini durante il maltempo, un elemento naturale che era dunque entrato nella quotidianità delle comunità, e così nella normativa. Sebbene apparentemente marginale, il capitolo sul portico mette allora in luce come il comune di Parma dovette affrontare episodi non solo sporadici, e suggerisce che vi fosse la coscienza che qualcosa stava drammaticamente cambiando.

## BIBLIOGRAFIA

- L'acqua nemica. Fiumi, inondazioni e città storiche dall'antichità al contemporaneo*. Atti del convegno di studio a cinquant'anni dall'alluvione di Firenze (1966-2016), Firenze, 29-30 gennaio 2015, a cura di C. BIANCA - F. SALVESTRINI, Firenze 2017.
- G. ALBINI, *La popolazione. Parma e il territorio nel medioevo*, in *Storia di Parma* [v.], pp. 7-49.
- G. ALBINI, *Un problema dimenticato: carestie ed epidemie nei secoli XI-XIII. Il caso emiliano*, in *Demografia e società nell'Italia medievale*, a cura di R. COMBA, Cuneo 1994, pp. 47-67.
- G. ALBINI, *Qualche considerazione conclusiva*, in *Il fuoco e l'acqua* [v.], pp. 255-263.
- V. ANDRÉASSIAN, *Waters and forests: from historical controversy to scientific debate*, in «Journal of Hydrology» 291 (2004), pp. 1-27.

---

*Teleconnections, Correlations, Causalities*, pp. 8-9.

<sup>72</sup> Ossia Resistenza, Creatività e Recupero. *Ibidem*.

<sup>73</sup> BAUCH - SCHENK, *Teleconnections, Correlations, Causalities*, p. 9.

<sup>74</sup> *Ibidem*.

<sup>75</sup> Statuta Communis Parmae ab anno MCCLXVI ad annum circiter MCCCIV, p. 335.

<sup>76</sup> *Ibidem*.



- B. ANDREOLLI, *L'uso del bosco e degli incolti*, in *Storia dell'agricoltura italiana* [v.], pp. 123-144.
- Annales Placentini Gibellini, a cura di H.G. Pertz, Hannover 1863, pp. 465-623.
- M. ARMIERO - S. BARCA, *Storia dell'ambiente. Un'introduzione*, Roma 2004.
- D. BALESTRACCI, *La politica delle acque urbane nell'Italia comunale*, in «Mélanges de l'École Française de Rome. Moyen Âge», 104 (1992), pp. 431-479.
- 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: Teleconnections between Environmental and Societal Change?*, ed. by M. BAUCH - G.J. SCHENK, Berlin-Boston 2020, pp. 1-23.
- Il bosco. Biodiversità, diritti e culture dal medioevo al nostro tempo*, a cura di A. DATTERO, Roma 2022.
- G. BOTTAZZI, *Viabilità medievale nella collina e montagna parmense tra i torrenti Parma ed Enza*, in *Il territorio parmense da Carlo Magno ai Canossa. Atti e memorie del Convegno, Neviano degli Arduini, 17 settembre 1995*, a cura di P.P. BONACINI, Modena 1997, pp. 153-206.
- 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.
- U.P. CENSI, *Uomini e terra della Cattedrale di Parma*, Parma 2008.
- M. CAMPOPIANO, *Gestione ordinaria delle acque e rischi idrogeologici. L'amministrazione delle acque nella Pianura Padana tra esigenze energetiche, trasporti, irrigazione e rischi di inondazione (secoli XII-XV)*, in *Gestione dell'acqua in Europa (XII-XVIII secc.) / Water Management in Europe (12<sup>th</sup>-18<sup>th</sup> Centuries)*, Firenze 2018, pp. 25-39.
- M. CAMPOPIANO - F. MENANT, *Agricoltura irrigue: l'Italia padana*, in *I paesaggi agrari d'Europa (secoli XIII-XV)*. Pistoia, 16-19 maggio 2013, Ventiquattresimo Convegno internazionale di studi, Pistoia 2015, pp. 291-322.
- 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.
- D. CANZIAN - E. NOVELLO, *Ecosystem Services in Floodplains*, Padova 2019.
- Chronicon Parmense ab anno MXXXVIII usque ad annum MCCCIX*, a cura di G. BONAZZI, Città di Castello 1902-1904.
- A. CORTONESI, *Il medioevo degli alberi. Piante e paesaggi d'Italia (secoli XI-XV)*, Roma 2022.
- De rebus Alsaticis saeculi XIII*, herausg. von P. JAFFÉ, Hannover 1861.
- J.-P. DEVROEY, *La nature et le roi. Environnement, pouvoir et société à l'âge de Charlemagne (740-820)*, Paris 2018.

- Éditorial. *Histoire enviromentale (Antiquité-Moyen Âge)*, in «Annales. Histoire, Sciences Sociales», 77-1 (2022), pp. 5-7.
- La forêt au Moyen Âge*, éd par S. BÉPOIX - H. RICHARD, Parigi 2019.
- Il fuoco e l'acqua. Prevenzione e gestione dei disastri ambientali fra Medioevo e Età Moderna*, a cura di G. ALBINI - P. GRILLO - B.A. RAVIOLA, Milano 2022.
- M. GAZZINI, *Ospedali di passo sull'Appennino tosco-emiliano. Prato del Vescovo e Croce Brandegiana nelle proiezioni ecclesiastiche, economiche e militari di Pistoia (secoli XI-XIV)*, in *Ospedali e montagne. Paesaggi, funzioni, poteri nei secoli medievali (Italia, Francia, Spagna)*, a cura di M. GAZZINI - T. FRANK, Milano 2021, pp. 321-354.
- R. GRECI, *Porti fluviali e ponti in età medievale. Il Po e l'area padana*, in «Hortus artium medievalium», 22 (2016), pp. 238-248.
- P. GRILLO, *La città e il vulcano. Il comune di Como e le conseguenze dell'eruzione del vulcano Samalas (1257-126)*, in «Fiere vicende dell'età di mezzo». *Studi per Gian Maria Varanini*, a cura di P. GUGLIELMOTTI - I. LAZZARINI, Firenze 2021, pp. 147-161.
- P. GRILLO, *Introduzione: fra storia umana e storia della natura*, in *Il fuoco e l'acqua* [v.], pp. 3-12.
- O. GUYOTJEANNIN, *La diffusione dell'habitat intercalare nell'Emilia occidentale (secoli XII-XIII). L'esempio del Parmense*, in «Società e Storia», 34 (1986), pp. 755-791.
- J. HALDON - L. MORDECHAI - T.P. NEWFIELD - A.F. CHASE - A. IZDEBSKI - P. GUZOWSKI - I. LABUHN - N. ROBERTS, *History meets palaeoscience: Consilience and collaboration in studying past societal responses to environmental change*, in «Proceedings of the National Academy of Sciences», 115/13 (2018), pp. 1-9.
- E. HERMON, *L'Empire Romain: un paradigme du modèle de gestion intégrée de riparia?*, in «Riparia», 1 (2014), pp. 1-21.
- R.C. HOFFMANN, *An Environmental History of Medieval Europe*, Cambridge-New York 2014.
- A. INGOLD, *Écrire la nature. De l'histoire sociale à la question environnementale?*, in «Annales. Histoire, Sciences Sociales», 66 (2011), pp. 11-29.
- A. IZDEBSKI - K. BLOOMFIELD - W.J. EASTWOOD - R. FERNANDES - D. FLEITMANN - P. GUZOWSKI - J. HALDON - F. LUDLOW - J. LUTERBACHER - J.G. MANNING - A. MASI - L. MORDECHAI - T.P. NEWFIELD - A.R. STINE - C. SENKUL - E. XOPLAKI, *L'émergence d'une histoire environnementale interdisciplinaire. Une approche conjointe de l'Holocène tardif*, in «Annales. Histoire, Sciences Sociales», 77-1 (2022), pp. 11-58.
- S. LEPRAI, *Le fonti documentarie e i luoghi della memoria*, in *Storia di Parma* [v.], pp. 389-419.
- M. MATHEUS, *L'uomo di fronte alle calamità*, in *Le calamità ambientali* [v.], pp. 1-20.
- 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.
- 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. 252-73.

- S. MENSING - I. TUNNO - G. CIFANI - F. FLORINDO - P. NOBLE - L. SAGNOTTI - G. PIOVESAN, *Effects of human impacts and climate variations on forest: the Rieti basin since medieval time*, in «Annali di Botanica», Roma 2013, <http://annalidibotanica.uniroma1.it>.
- M. MOGLIA, *I milites dimenticati. Salimbene, la quarta crociata e la memoria cittadina a Parma*, in «Società e Storia», 173 (2021), pp. 433-456.
- M. MOGLIA, *Pacificare per governare. La signoria di Giberto da Gente su Parma (1253-1259)*, in «Archivio Storico Italiano», 174/649 (2016), pp. 421-455.
- M. MOGLIA, *Il signore e la carestia: Parma 1258-1259*, in *Il fuoco e l'acqua* [v.], pp. 49-58.
- E. MORIN, *Introduzione al pensiero complesso*, Milano 1993.
- P. NANNI, *Per un quadro ambientale e biologico: il periodo caldo medievale e la variabilità climatica*, in *La crescita economica dell'Occidente medievale: un tema storico non ancora esaurito*. Venticinquesimo Convegno internazionale di studi, Pistoia, 14-17 maggio 2015, Roma 2017, pp. 69-92.
- A. PARAVICINI BAGLIANI, *Salimbene e la Natura*, in *Salimbene de Adam e la «Cronica»*. Atti del LIV convegno storico internazionale, Todi, 8-10 ottobre 2017, Spoleto 2018, pp. 341-357.
- M. PARENTE, *Gli statuti e le acque a Parma nel medioevo*, in *Acque di frontiera. Principi, comunità e governo del territorio nelle terre basse tra Enza e Reno*, a cura di F. CAZZOLA, Bologna 2000, pp. 53-64.
- G. PASQUALI, *Economia rurale e società contadina nel parmense (secoli VIII-XV)*, in *Storia di Parma* [v.], pp. 51-77.
- Pianificazione ecologica dei sistemi forestali*, a cura di P. CORONA - A. BARBATI - B. FERRARI - L. PORTOGHESI, Arezzo 2019.
- R. RAO, *I paesaggi dell'Italia medievale*, Roma 2019.
- Repertorio della cronachistica emiliano-romagnola (sec. IX-XV)*, a cura di B. ANDREOLLI - D. GATTI - R. GRECI - G. ORTALLI - L. PAOLINI - G. PASQUALI - A.I. PINI - P. ROSSI, A. VASINA, G. ZANELLA, Roma 1991.
- L. ROMBAI - A. BONCOMPAGNI, *Popolazione, popolamento, sistemi culturali, spazi coltivati, aree boschive ed incolte*, in *Storia dell'agricoltura italiana* [v.], pp. 171-221.
- M. ROSSI, *Strade d'acque. Navigli, canali e manufatti idraulici nel parmense: dal rilievo del territorio al disegno del paesaggio*, Fidenza 2004.
- SALIMBENE DE ADAM, *Chronica*, a cura di G. SCALIA, Bari 1966.
- J.C. SCHENK, *Dis-Astri. Modelli interpretativi delle calamità naturali dal medioevo al rinascimento*, in *Le calamità ambientali* [v.], pp. 23-75.
- Selve oscure e alberi strani. I boschi nell'Italia di Dante*, a cura di P. GRILLO, Roma 2022.
- Statuta Communis Parmae anno MCCLV, a cura di A. RONCHINI, in *Monumenta Historica ad provincias Parmensem et Placentinam pertinentia, Parmae, Ex officina Petri Fiaccadorii*, 1856.
- Statuta Communis Parmae ab anno MCCLXVI ad annum circiter MCCCIV, a cura di A. RONCHINI, in *Monumenta Historica ad provincias Parmensem et Placentinam pertinentia, Parmae, Ex officina Petri Fiaccadorii*, 1857.

*Storia dell'agricoltura italiana. Il medioevo e l'età moderna (secoli VI-XVIII)*, II, a cura di G. PINTO - C. PONI - U. TUCCI, Firenze 2001-2002.

*Storia di Parma, 3, Parma Medievale, II, Economia, società, memoria*, a cura di R. GRECI, Parma 2011.

G. VACCHIANO - M. GARBARINO - E. LINGUA - R. MOTTA, *Forest dynamics and disturbance regimes in the Italian Apennines*, in *Forest Ecology and Management*, in «Ecology of Mountain Forest Ecosystems in Europe», 388 (2017), pp. 57-66, <http://dx.doi.org/10.1016/j.foreco.2016.10.033>.

G. M. VARANINI, *Presentazione*, in *Le calamità ambientali* [v.], pp. VII-X.

Tutti i siti citati sono da intendersi attivi alla data dell'ultima consultazione: 31 agosto 2023.

## TITLE

*Alluvioni e gestione del territorio a Parma nel secondo Duecento*

*Floods and Land Management in Parma (Second Half of the Thirteenth Century)*

## ABSTRACT

Nella seconda metà del XIII secolo l'Italia padana si trovò a fronteggiare una fase di maltempo legata a frequenti piogge e ad un irrigidimento delle temperature. Il territorio parmense, stretto tra gli appennini e il Po, risentì particolarmente di tale situazione. L'instabilità meteorologica, che provocò forti alluvioni, fece sì che il comune dovette interagire con l'acqua non più solo in qualità di risorsa, ma anche come una calamità. Attraverso un'analisi della gestione delle acque da parte delle autorità pubbliche, il presente saggio vuole essere una prima messa a punto sul tema dell'interazione tra natura e società comunale in un periodo di crisi ambientale, misurandone il grado di vulnerabilità e resilienza.

In the second half of the 13<sup>th</sup> century, Italy's Po Valley faced a period of bad weather linked to frequent rains and a hardening of temperatures. The Parma territory was particularly affected by this situation. The meteorological instability, which caused heavy flooding, meant that the municipality had to interact with water not only as a resource, but also as a calamity. Through an analysis of the management of water by public authorities, this essay aims to be a first insight into the interaction between Nature and Communal society in a period of environmental crisis, measuring the degree of vulnerability and resilience.

**KEYWORDS**

Storia ambientale, Parma, comuni italiani, XIII secolo, resilienza

Environmental history, Parma, Italian city-states, 13<sup>th</sup> century, resilience