

IL FUOCO E L'ACQUA

Prevenzione e gestione dei disastri ambientali
fra Medioevo e Età Moderna

A CURA DI GIULIANA ALBINI – PAOLO GRILLO – B. ALICE RAVIOLA



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
DIPARTIMENTO DI STUDI STORICI

 Pearson

Acque e dissesto idrogeologico nel Padovano (secc. XII-XIV)

di Remy Simonetti

*in Il fuoco e l'acqua.
Prevenzione e gestione dei disastri ambientali fra Medioevo e Età Moderna*

Dipartimento di Studi Storici
dell'Università degli Studi di Milano - Pearson Education Resources Italia

Quaderni degli Studi di Storia Medioevale e di Diplomatica, VII

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

ISSN 2612-3606

ISBN (edizione cartacea) 9788891932402

ISBN (edizione digitale) 9788891932396

DOI 10.17464/9788891932396_11

Il fuoco e l'acqua.
Prevenzione e gestione dei disastri ambientali fra Medioevo e Età Moderna
Quaderni degli Studi di Storia Medioevale e di Diplomatica, VII
<<https://riviste.unimi.it/index.php/SSMD>>
ISSN 2612-3606
ISBN 9788891932402 (edizione cartacea)
ISBN 9788891932396 (edizione digitale)
DOI 10.17464/9788891932396_11

Acque e dissesto idrogeologico nel Padovano (secc. XII-XIV)

Remy Simonetti
Consorzio di Bonifica Veneto Orientale
ezzelino72@gmail.com

1. *Premessa*

Che Padova sia una città d'acque è meno evidente oggi rispetto al passato e certamente molto meno evidente rispetto ai secoli medievali, quando oltre al Bacchiglione che la attraversava, la città era segmentata da numerosi canali che fornivano energia idraulica in abbondanza alle manifatture cittadine¹. Non a caso le acque padovane sono state da lungo tempo al centro degli interessi di eruditi e storici, in particolare medievisti, a partire dai pionieristici lavori di Andrea Gloria², passando per le dettagliate ricostruzioni di Roberto Cessi³, per giungere ai lavori di Silvana Collodo sul governo delle acque della città e del territorio ed in particolare sulla sistemazione idraulica del prato della Valle⁴, alle acque mulini

¹ BORTOLAMI, *Il Brenta medievale*, p. 210. Si consideri come l'attuale Riviera dei Ponti romani, che oggi costituisce uno dei principali assi viari del centro cittadino, fosse fino agli anni '50 del secolo scorso una via d'acqua frequentatissima dai *burci* carichi di merci in entrata e in uscita dalla città.

² GLORIA, *Intorno al corso dei fiumi*; ID., *Il territorio padovano illustrato*.

³ CESSI, *La diversione del Brenta*; ID., *Un falso diploma di Lotario*; ID., *Il problema della Brenta*; ID., *Evoluzione storica del problema lagunare*.

⁴ COLLODO, *Ricerche sugli assetti*; EAD, *Una società in trasformazione*; EAD., *Il Prato della Valle*.

e folloni studiati da par suo da Sante Bortolami nel quadro di uno spiccato interesse per le tematiche legate all'acqua⁵, e potrei continuare citando Claudio Grandis, Dario Canzian e molti altri tra i quali anche chi scrive⁶. Acque come fonte di vita, acque come importanti vie di comunicazione, acque come fonte di energia, acque come volano economico, acque come mezzo di difesa e di offesa, acque come confini, talvolta chiari e stabili talaltra fluttuanti e fonte di controversie, acque come luogo privilegiato di manifestazione del divino ecc. Studiando Padova medievale è quasi impossibile non imbattersi nell'acqua.

Meno frequentata dagli studiosi risulta essere la categoria specifica dell'acqua come minaccia, nella forma delle alluvioni. Su questo tema si è soffermato di recente Franco Benucci con un articolo intitolato *Alluvioni e altre ruine. Padova e Verona in età presignorile nelle fonti annalistiche ed epigrafiche* e proprio da questo lavoro vorrei partire per alcune riflessioni che, è bene precisarlo, sono appunto poco più che riflessioni introduttive a quello che è il tema centrale della presente pubblicazione. Acque, territorio, dissesto idrogeologico, bonifica ed irrigazione sono in effetti temi, peraltro di stretta attualità, con i quali mi sto relazionando da qualche anno anche per epoche diverse da quella medievale, in una prospettiva di lunga durata legata alla plurisecolare storia dei consorzi di bonifica veneti, che mi ha permesso di cogliere la persistenza nel corso dei secoli di alcuni temi e problemi legati al governo delle acque, persistenza che si presenterà, di riflesso, anche nelle riflessioni che seguono⁷.

Nel lavoro citato poco sopra Benucci nota come a Padova, diversamente da quanto è possibile riscontrare per Verona, le fonti cronistiche, ma anche quelle epigrafiche, non diano sostanzialmente notizie di eventi catastrofici causati dalle acque in città o nel contado per il periodo comunale, quindi dal XII secolo fino all'avvento della signoria carrarese nei primi decenni del XIV.

Se a Verona i cronisti annotano con scrupolosa metodicità e sovente con ica- sticità di dettagli le disastrose esondazioni dell'Adige, soffermandosi in particolare sui danni causati ai ponti, considerati come punti nevralgici della rete di trasporto terrestre, niente di tutto questo è riscontrabile a Padova. Lo studioso sottolinea come anche per la grande *inundatio aquarum* del 1230, in relazione alla

⁵ BORTOLAMI, *Il Brenta medievale*; ID., *L'uomo e i corsi d'acqua*, ID., *Territorio e società*, ID., *Il Graticolato in età medioevale*; ID., *Acque, mulini, folloni*.

⁶ GRANDIS, *La via fluviale*. SIMONETTI, *Da Padova a Venezia*; ID., *Il comune di Padova*; ID., *Pré-vention du risque*; ID., *Il delta lagunare*; ID., *Governo delle acque*; ID., *Les impacts environnementaux*. CANZIAN, *I castelli di passo e di fiume*; ID., *Ambiente naturale*; ID., *Acque, insediamenti e attività umane*; ID., *Padova e il suo territorio*.

⁷ BONFIGLIO DOSIO - NOVELLO - SIMONETTI, *Terrevolute*. V. inoltre il sito www.terrevolute.it, portale culturale di ANBI Veneto, per un'ampia panoramica del lavoro di organizzazione e valorizzazione del patrimonio storico, materiale e immateriale, dei consorzi di bonifica.

quale gli *Annales veteres* veronesi citano, tra numerosi altri fiumi, anche il Brenta, nella cronachistica padovana non è dato trovare alcuna menzione di questo evento catastrofico⁸.

Fiumi e corsi d'acqua naturali o artificiali compaiono certo con apprezzabile frequenza nelle fonti cronistiche, ma soprattutto per segnalare l'apertura di nuovi canali⁹, la manutenzione o l'adeguamento a mutate esigenze di quelli esistenti ecc., ma quasi mai per segnalare esondazioni disastrose del Brenta o del Bacchiglione. Vengono invece ricordati, come avviene solitamente in questo tipo di fonti, gli inverni particolarmente freddi, le estati particolarmente calde e siccitose, i terremoti, gli incendi, le strane epidemie che colpiscono bovini o volatili ecc¹⁰.

L'immagine che lo studioso ricava dall'analisi di queste tipologie di fonti è quella di una «immunità sostanziale di Padova e del suo contado da alluvioni e consimili danni idraulici»¹¹. Tale immunità della città di Antenore sarebbe attribuibile ad una particolare perizia dei padovani nella gestione della risorsa idrica, perizia elogiata anche da Dante nel celeberrimo passo della *Commedia* in cui esalta gli argini «sì alti e sì grossi» realizzati da «i padovan lungo la Brenta per difender lor ville e lor castelli anzi che Chiarentana il caldo senta»¹².

Tale attenzione alla materia idraulica da parte delle autorità padovane è peraltro effettivamente riscontrabile negli statuti cittadini, che, nelle loro diverse redazioni, dedicano una attenzione notevole, in alcuni punti quasi ossessiva, al governo delle acque, al punto che le rubriche dedicate a questo tema occupano una porzione veramente importante dell'insieme delle diverse redazioni. Come si può facilmente immaginare, particolare attenzione viene dedicata dalle autorità cittadine alla manutenzione degli argini del Brenta e del Bacchiglione, nell'intento di controllare le *brentane* o quanto meno limitare l'*urtus Brente*. Non minore attenzione viene de-

⁸ «Circa mensem novembris Athaxis taliter tumuit quod alveus eius undas non valuit retinere, set diffusus ubique, et fluens impetuose more torentis domos plures et pontem sancti Zenonis et pontem de sancto Silvestro atque pontem navium diruit. Padus et lacus Garde et Brenta et multa flumina tumuerunt, et multa dampna hominibus intularunt»: CIPOLLA, *Annales veteres*, p. 94. V. inoltre ID., *Note di storia veronese*.

⁹ Si consideri ad esempio lo scavo del Canale di Battaglia negli anni dal 1189 al 1201: ROLANDINI PATAVINI *Cronica*, p. 296.

¹⁰ Tipica in questo senso la seguente annotazione del Liber Regiminum Padue relativa all'inverno del 1234, in ROLANDINI PATAVINI *Cronica*, p. 310: «fuit hiems asperrima, ita quod vineae, et olivae, et communiter omnes arbores fructiferae perierunt, et fuit pestis gallinarum, et omnis generis bestiarum et fuerunt aquae omnes adeo congelate, ut omnes tam pedites, quam equites poterant ire Venetias».

¹¹ BENUCCI, *Alluvioni e altre ruine*, p. 35.

¹² DANTE, *Inferno*, XV, 7-9. Su questo tema ed in particolare sul rapporto tra realizzazioni di grandi opere idrauliche e presenza a Padova di podestà lombardi v. SIMONETTI, *Governo delle acque*.

dicata alla maglia idraulica minore e ai canali sui quali si svolge gran parte del traffico commerciale in entrata e in uscita dalla città e dal contado¹³.

In effetti l'unica inondazione di una certa importanza ricordata dalle fonti cronistiche padovane risulta essere l'alta marea eccezionale che nel 1215 pose fine alla spedizione militare padovana contro Venezia nella zona di confine della torre delle Bebbe, nell'entroterra di Chioggia¹⁴. Alta marea che, è interessante segnalarlo, nella descrizione cronistica, appare straordinariamente simile, per la dinamica e per gli effetti, alla mareggiata che ha pesantemente colpito il litorale alto adriatico nel novembre del 2018.

Tuttavia, se si allarga l'angolo di osservazione prendendo in considerazione altre tipologie di fonti rispetto a quelle cronistiche ed epigrafiche è possibile apprezzare come vaste zone del Padovano fossero caratterizzate da situazioni di dissesto idrogeologico anche di una certa gravità. Situazioni spesso generate o comunque aggravate dai numerosi interventi di regimazione idraulica realizzati dalle autorità comunali a partire dagli anni Quaranta del XII secolo e con particolare intensità nei decenni a cavallo tra XII e XIII secolo, con l'obiettivo di fare della città di Antenor, uso qui l'efficace espressione di Sante Bortolami, «un attrezzatissimo *carrefour* d'acque e il primo partner commerciale di terraferma della repubblica veneta»¹⁵.

2. L'incisio Brente del 1142

Ecco, proprio su alcune di queste che possiamo definire catastrofi naturali indotte vorrei soffermarmi in questa sede, partendo da un importante intervento realizzato dal giovane regime comunale padovano nel 1142. Su questa grande operazione di regolazione idraulica molto è stato scritto a partire dalle prime, pionieristiche indagini di Vittorio Lazzarini, Roberto Cessi e Giuseppe Marzemin¹⁶ e

¹³ Si consideri ad esempio la seguente disposizione relativa al canale del Piovego (un idronimo molto diffuso nel territorio padovano ad indicare corsi d'acqua e canali di pubblico utilizzo, come tradisce l'etimo riconducibile al termine *publicum*): «novum navigium quod inceptum fuit tempore potestatis domini Iacobi de Vialardo fiat, suppleatur et manuteneatur ad voluntatem comunis Padue. Quod navigium vadit versus Venecias vel ire debet et versus Stratum, et a Strata inferius usque ad bucam Pudisii navigium sgumbilletur et curetur, et potestas predictos aggeres et navigium fieri faciat». *Statuti del comune di Padova*, p. 301.

¹⁴ «Eo tempore exercitus paduanus ivit contra Venetos ad turrim Baybe die veneris XV exeunte octubri, et eam obsedit per dies XV, et superveniente inundatione maris permaxima, obsidione dimittere sunt compulsi, et ibi iacturam in personis et rebus nimiam abuerunt»: ROLANDINI PATAVINI Cronica, p. 303. Sull'episodio v. SIMONETTI, *Da Padova a Venezia*, p. 143 e SETTIA, *Rapine, assedi, battaglie*, p. 21.

¹⁵ BORTOLAMI, *Il Brenta medievale*, p. 229.

¹⁶ LAZZARINI, *Il preteso documento*; CESSI, *Il problema della Brenta* e ID., *La diversione del Brenta*; MARZEMIN, *Le abbazie dei SS. Ilario e Benedetto*.

non è naturalmente il caso di ricostruire i dettagli in questa sede¹⁷. Ai fini della presente ricerca sarà sufficiente dire che in quell'anno i padovani decisero di mettere mano alla rete idrografica principale, ossia quella incentrata sul Brenta e sul Bacchiglione, con l'obiettivo di aprire una nuova via di comunicazione fluviale in direzione di Venezia, alternativa a quella usuale che prevedeva la navigazione lungo il Brenta con foce nei pressi di Brondolo, subito al di là dei margini meridionali della laguna, presso Chioggia, e la successiva risalita della laguna fino all'emporio realtino¹⁸. In questo scenario i principali punti di imbarco per viaggiatori e merci erano rappresentati dai porti di Noventa, attualmente Noventa Padovana, e Camin, due centri oggi collocati nel quadrante orientale del circondario di Padova¹⁹ (v. figura 1 in Appendice). La nuova e più diretta via verso il mercato di Rialto fu ottenuta intervenendo sulla sponda sinistra del Brenta, poco a monte dell'abitato di Noventa²⁰. Con questa operazione, definita icasticamente *incisio Brente* nelle fonti²¹, una parte consistente delle acque brentane furono deviate in un canale chiamato *Pluuegela* e da qui, quasi certamente riutilizzando un paleoalveo del Brenta che transitava nei pressi del villaggio di Stra²², in direzione della rete idraulica minore formata dai fiumi Tergola, Clarino e Avesa sfocianti in laguna poco a valle del monastero di S. Ilario, sede di un importante porto fluviale situato attualmente nella zona di Fusina non lontano da Mestre (v. figura 2). E proprio il monastero benedettino, che era certamente uno dei più importanti proprietari terrieri della zona, dovette in prima battuta sperimentare le conseguenze disastrose dell'operazione padovana che aveva convogliato in una rete idraulica chiaramente inadatta a riceverla una massa d'acqua enorme. Vaste inondazioni sono attestate nei decenni seguenti in tutta l'area ilariana, con grave pregiudizio per le popolazioni locali e soprattutto per la navigazione commerciale diretta all'emporio realtino²³. Significativo, a questo proposito, risulta il fatto che il comune di Padova avesse concesso all'abate di S. Ilario la licenza di costruire mulini lungo la nuova via d'acqua «ab ipso monasterio sursum usque ad Noentam et accipiendi quartam de naulo a nautis Noente euntibus Venecias» a titolo di risarcimento per i danni subiti²⁴. Un processo del 1174 permette di capire la

¹⁷ Per una ricostruzione delle diverse ipotesi formulate nel corso del tempo ed una proposta aggiornata mi permetto di rinviare al mio *Da Padova a Venezia*, p. 67-90.

¹⁸ LANFRANCHI - STRINA LANFRANCHI, *La laguna*, p. 80. RIPPE, *Padoue et son contado*, p. 272.

¹⁹ BORTOLAMI, *Il Brenta medievale*, p. 222. V. inoltre CORNARO, *Scritture sulla laguna*, p. 120; SIMONETTI, *Noventa nel quadro della politica idraulica*, p. 40-44.

²⁰ CESSI, *La diversione del Brenta*, p. 8-11; SIMONETTI, *Da Padova a Venezia*, p. 72-78.

²¹ *S. Ilario e Benedetto*, p. 75 n. 27, 1144 o 1146 ottobre 10. Pace tra veneziani e padovani per la questione di S. Ilario. I padovani dichiarano espressamente che l'*incisio Brente* non è stata fatta *studiose* per danneggiare i veneziani.

²² SIMONETTI, *Da Padova a Venezia*, p. 72; ID., *Il delta lagunare*, p. 68.

²³ SIMONETTI, *Da Padova a Venezia*, pp. 72-74.

²⁴ SIMONETTI, *Il delta lagunare*, p. 70.

portata del dissesto causato dall'azione padovana. In primo luogo, l'abate ilariano fece costruire un argine nei pressi del monastero per fronteggiare l'*urtus Brente* e mettere in sicurezza tutta l'area²⁵. Una estesa ricognizione delle fonti ha consentito di appurare che questo non fu l'unico argine costruito in quel torno di anni nell'area circostante il monastero di S. Ilario. Per fornire al lettore un'idea del grande lavoro di messa in sicurezza della regione e di contenimento delle acque che si scaricavano disordinatamente a valle dell'abbazia benedettina sarà sufficiente citare rapidamente il *novus agger quod nunc fit* attestato lungo la fossa detta *Avesa* nel 1204²⁶, l'*ager Porcarolo* e l'*ager Campi Duri*, attestati nel 1263 nella zona di Boltene e con ogni probabilità destinati al contenimento del *Cissinigo*²⁷; l'*ager fluminis sive Brenta*²⁸, particolarmente interessante perché testimonia di come la via d'acqua nuovamente aperta avesse ormai assunto nel sentire comune il nome del grande fiume che l'aveva originata; l'*ager per quem itur ad Paludellum et ad Portum*²⁹, l'*ager per quem itur Curanum*³⁰. A questi si aggiungono numerose altre opere idrauliche realizzate da enti monastici e da privati quali l'*arçer condam Iohannis Ciriole*, che si estendeva non lungi da S. Ilario, lungo il corso del Tergola³¹, l'*ager domini abbatis* da intendersi ovviamente come abate di S. Ilario³². Quest'ultimo caso è poi particolarmente interessante perché il manufatto da anche il nome al *locus*, identificato infatti come «in hora que dicitur ager domini abbatis»; ancora l'*arçer sancti Paterniani*³³, il *fossatum Rainerii Dandulo*³⁴ e via di questo passo in un elenco di opere idrauliche che potrebbe diventare considerevolmente lungo.

Un'idea ancora più precisa dello sconvolgimento operato in questo quadrante territoriale, sconvolgimento derivante quasi certamente dall'intervento del 1142, ci viene da un documento del 1281 concernente l'investitura di un terreno *quod est pertinentia vallium et paludis* situato tra il porto del monastero e il villaggio di Curano³⁵. Tra i numerosi appezzamenti compare anche «pecia terre quatuor camporum ubi consueverat esse dicta villa Porti, cui coheret ab una parte ager Brente et Brenta, ab alia parte dominus Johannes, ab alia parte quedam fovea». Ciò che non può non attirare l'attenzione è quell'espressione *ubi consueverat esse dicta villa Porti* che lascia intravedere delle variazioni dell'assetto abitativo del villaggio di Porto sulle quali purtroppo si possono formulare solo ipotesi. La prima

²⁵ S. Ilario e Benedetto, p. 84, n. 28. SIMONETTI, *Da Padova a Venezia*, p. 72.

²⁶ ASVe, *Corporazioni religiose soppresse*, S. Gregorio, b. 5, f. 30, 1204 maggio.

²⁷ *Ibidem*, f. 134, 1263 novembre 24.

²⁸ COLLODO, *Una società in trasformazione*, p. 154, n. V, 1299 maggio 20.

²⁹ ASVe, *Corporazioni religiose soppresse*, S. Gregorio, b. 6/2 B, n. 160, 1347 settembre 19.

³⁰ COLLODO, p. 154, n. V, 1299 maggio 20.

³¹ ASVe, *Corporazioni religiose soppresse*, S. Gregorio, b. 5, f. 173, 1273 febbraio 24.

³² *Ibidem*, f. 160, 1270 maggio 30.

³³ *Ibidem*, b. 6/2 A, f. 37, 1312 febbraio.

³⁴ *Ibidem*, b. 5, f. 75, 1234 gennaio 13.

³⁵ COLLODO, *Una società in trasformazione*, p. 152, n. IV, 1281 luglio 20.

è quella di un trasferimento dell'intero abitato di Porto in una diversa posizione, più lontana dal corso d'acqua e dunque complessivamente più sicura; la seconda, già proposta da chi scrive in altra sede, fa riferimento ad una contrazione dell'abitato di Porto che avrebbe lasciato scoperta la zona più prossima al corso del Brenta, indubbiamente più esposta ad eventuali tracimazioni³⁶.

Come è possibile vedere da questa rapida rassegna le conseguenze dell'intervento del 1142 si fanno ancora sentire a quasi un secolo e mezzo di distanza, ma non è tutto. Una mappa realizzata da Nicolò dal Cortivo datata al 1540 ma basata su un originale del 1370 permette di cogliere l'aspetto più macroscopico dell'operazione realizzata dai padovani³⁷ (v. figura 3). Si consideri come prima del 1142 il monastero si trovasse a circa tre miglia dal margine lagunare interno, come risulta chiaramente dall'atto di fondazione del monastero stesso³⁸. Una serie di deposizioni rese nell'ambito di un'inchiesta condotta dai Giudici del Piovego all'inizio del Trecento conferma chiaramente l'interramento di una vasta porzione di territorio a valle del monastero³⁹. In particolare, il teste Andrea Michiel dichiara che oltre cinquant'anni prima l'acqua salsa *verberabat ad murum ecclesie* e nei pressi del monastero si pescavano *go* (cioè il ghiozzo) e altri pesci tipici dell'ambiente salmastro, mentre alla data del processo (1327) quelle zone sono diventate *terren fermo* e i canneti continuano ad estendersi in direzione dell'acqua salsa, circostanza che viene confermata anche da tutti gli altri testimoni. Nel corso di due secoli e mezzo circa, i depositi alluvionali del Brenta, incanalati come si è detto nel ramo indirizzato verso l'area del monastero di S. Ilario, hanno creato di fatto un nuovo territorio, aspramente conteso tra Padova e Venezia sostanzialmente fino alla fine della dominazione carrarese nel 1405 e all'incorporazione del territorio in oggetto da parte di Venezia⁴⁰. Del resto, gravi inondazioni sono attestate anche per il tratto di fiume a monte del monastero e quindi più prossimo al luogo dell'*incisio*. A tale proposito sarà sufficiente segnalare la notizia fornita da un testimone di un pro-

³⁶ SIMONETTI, *Da Padova a Venezia*, p. 123-124. Una situazione simile l'ho riscontrata per il villaggio di Gonfo, nei pressi di Noventa di Piave lungo il basso corso del Piave, non lontano dalla foce e proprio a ridosso del corso del fiume. Il villaggio, aspramente conteso tra il comune di Treviso e il patriarcato di Aquileia, nel 1297 risulta disabitato, o meglio, secondo l'efficace immagine fornita da un testimone, abitato da *lupi et apres*. SIMONETTI, *Un episodio*, pp. 32-36; *Il processo*, p. 237.

³⁷ ASVe, *Savi ed esecutori alle acque, Serie Laguna*, n. 5. Purtroppo la mappa risulta priva di indicazione della scala, anche con unità di misura antiche, per cui risulta difficile valutare adeguatamente i rapporti esistenti tra i diversi elementi del paesaggio.

³⁸ *S. Ilario e Benedetto*, p. 5, n. 1, 819 maggio. SIMONETTI, *Da Padova a Venezia*, p. 85.

³⁹ I magistrati veneziano indagavano sull'occupazione da parte dei fratelli Angelo e Simone Marcello di alcuni corsi d'acqua e terreni situati «ab illo latere fluminis Sanctorum Illarii et Benedicti ubi hedificata fuit ecclesia Sancti Leonis». Civico Museo Correr, Venezia, *Codex Publicorum*, sentenza 72, f. 391r, 1327 settembre 9. V. inoltre ASVe, *Archivio proprio di Bernardino Zandrini*, b. 20, f. 17.

⁴⁰ Su queste vicende v. SIMONETTI, *Da Padova a Venezia*.

cesso svoltosi nel 1190. Ebbene, il teste afferma di ricordarsi che circa 25 anni prima, quindi attorno al 1165, 13 anni dopo l'*incisio*, «Brenta destruxit Stradam», ossia Strà⁴¹. La notizia è particolarmente interessante perché evidenzia chiaramente la difficoltà con la quale veniva gestita la massa d'acqua incanalata nel nuovo percorso che evidentemente non era dotato di argini sufficientemente robusti.

3. *Il quadrante euganeo*

Un altro settore del contado padovano caratterizzato da disordine idraulico piuttosto marcato è la piana alluvionale immediatamente prospiciente il versante orientale dei colli Euganei, sul lato opposto del distretto padovano rispetto a quello fino ad ora considerato. Questa fascia di territorio, compresa tra Padova e l'importante sito fortificato di Monselice, è caratterizzata fin dall'alto medioevo dalla presenza di estese aree umide, specialmente a ridosso dei Colli, a causa delle difficoltà di scolo dei numerosi rii e calti che scendono dalle alture⁴² (v. figura 4). A partire almeno dalla metà del XII secolo, quando le fonti si fanno più numerose e variegata, diventano numericamente importanti anche le menzioni di zone umide, paludi, appezzamenti in tutto o in parte sommersi, con particolare intensità nella zona compresa tra i centri di Carrara S. Giorgio, Pernumia e Conselve. Particolarmente illuminante sull'assetto del territorio risulta essere un processo del 1211 tra la famiglia Zoppelli e gli abitanti di Bovolenta, un centro a circa 18 km a sud-est di Padova, per il possesso del villaggio di Gorgo, situato tra Cartura e Bovolenta. Già il toponimo, o meglio l'idronimo, risulta molto interessante, rinviando chiaramente alla presenza di acqua e, più precisamente, a un contesto paludoso o fluviale⁴³. Il teste *Anitus* da Cartura dice che, trent'anni prima, quindi negli anni '80 del XII secolo, «magna pars territorii de Gurgo, in meo ricordo, erat in palude, que non laborabatur, tamen terre que erant in alturis, que non timebant aquam, laborabantur». Zeno, anch'egli abitante a Cartura, precisa che «in territorio Gurgi iam sunt XXX anni et plus et bene XXV campos qui laborabantur, qui erant in alturis prope aquam et tota alia terra illius territorii de Gurgo erat in paludibus et vallibus et amplis et nemoribus». Altri testi dichiarano che molte parti del territorio di Gorgo «timebant aquam, unde sepe manebant sub aqua», o ancora che «aqua per sasones intrabat ita quod non poterant laborari in pluribus locis», Bionda da Bovolenta aggiunge che «aqua multociens intrabat

⁴¹ ACVPd, *Pergamene*, tomo 30, *Feuda Canonicorum*, perg. 14. RIPPE, *Padoue et son contado*, p. 52.

⁴² BONDESAN, *Natura antica*, p. 54-73; ID., *Le geometrie di un tracciato*, p. 46-59. SIMONETTI, *Les impacts environnementaux*, p. 114.

⁴³ ACVPd, *Villarum*, V, Gorgo, 1211 agosto 5.

unde non poterant laborari». L'immagine che si ricava da queste testimonianze è dunque quella di una marcata instabilità idrogeologica dell'area considerata. Instabilità che portava ad essere proficuamente coltivate solo le terre situate *in alturis*, ossia, con ogni probabilità, i terreni situati in prossimità dei dossi fluviali e quindi caratterizzati da un'altimetria favorevole rispetto all'insieme della campagna che, va ricordato, si trovava generalmente sotto i 10 m slm⁴⁴.

Questi stessi testi, concordi nell'evidenziare la situazione di dissesto idrogeologico della zona circostante Gorgo, informano però anche di interventi volti a limitare, se non risolvere, tali problemi. Numerosi sono infatti i riferimenti alla 'chiusura' di un certo *Salgarolus*. Stando alle testimonianze tale *Salgarolus* sarebbe stato *seratus* in più occasioni e questa chiusura avrebbe giovato alle campagne. In particolare, Calesega dice «scio quod a XXV annis in ça, (quindi dagli anni '80 del XII secolo) ex quo Salgarolus fuit serratus multa terra laboratur que ante non laborabatur». Ma cos'è questo *Salgarolus*? E soprattutto, come dobbiamo interpretare quel riferimento a una sua chiusura? In prima battuta si potrebbe essere portati a pensare che il *Salgarolus* fosse un corso d'acqua sul quale gli abitanti di Gorgo avrebbero effettuato delle operazioni, magari una deviazione o una vera e propria chiusura. In realtà, come ha accertato Gionata Tasini, il toponimo *Salgarolus* indicava un *locus*, una località non meglio specificata, presso cui era stata realizzata la costruzione di argini, in modo da impedire l'esonazione delle acque del Bacchiglione o del Vigenzone che confluiva in esso e il conseguente impaludamento⁴⁵. La soluzione non dovette però essere efficace nel tempo, dato che se in un primo momento i campi coltivati erano aumentati, a distanza di qualche anno erano nuovamente diminuiti, in seguito ad altri, non meglio identificabili, interventi di tipo ambientale. Il caso di Gorgo risulta dunque interessante a dimostrazione del fatto che non sempre, soprattutto durante i secoli medievali, gli interventi antropici sui corsi d'acqua erano in grado di garantire risultati efficaci e soprattutto duraturi sulla stabilizzazione dei terreni, pur in un quadro generale caratterizzato dalla tensione all'allargamento degli spazi dedicati all'agricoltura.

4. Lo scavo del Canale di Battaglia

Restando in questo quadrante territoriale si presenta all'attenzione un altro importante intervento di regolazione idraulica effettuato dalle autorità comunali padovane. Il taglio del canale Padova – Monselice, di questo stiamo appunto parlando, si inserisce in un quadro di ormai acquisito controllo delle acque della

⁴⁴ SIMONETTI, *Les impacts environnementaux*, p. 120.

⁴⁵ TASINI, *Dissesto idrogeologico*, p. 190.

città e del territorio da parte del comune di Padova e rappresenta l'avvio di una serie di operazioni di regimazione delle acque che continuerà fino alla maturità del regime comunale, con lo scavo, avviato verso il 1265, del canale Brentella da Limena a Brusegana⁴⁶ (v. figura 5).

Poco sopra ho parlato di taglio del canale, ma meglio sarebbe parlare di costruzione, dato che il nuovo invasco scorre pensile per gran parte del suo percorso. Claudio Grandis sottolinea come per realizzare un'opera idraulica di tale portata dovette rendersi necessaria una grande quantità di materiale di riporto, che solo parzialmente era reperibile nelle immediate vicinanze del canale, dato il carattere prevalentemente umido delle zone attraversate dal nuovo manufatto⁴⁷. Proprio in considerazione della citata instabilità idrogeologica della zona l'operazione padovana dovette avere un impatto tutt'altro che trascurabile sul comparto territoriale interessato. L'opera, concepita dalle autorità padovane per collegare la città all'importante centro fortificato di Monselice, vera e propria testa di ponte padovana sulla via dell'Adige, e realizzata negli anni dal 1189 al 1201, andava infatti a tagliare pressoché ortogonalmente i numerosi corsi d'acqua che, come abbiamo visto occupandoci della zona di Gorgo, scendevano dai Colli Euganei. Degli importanti lavori idraulici si resero necessari per ovviare al problema: i corsi d'acqua del settore nord furono deviati in modo da farli scolare tutti entro un canale, chiamato Rialto, mentre quelli del settore sud furono portati verso il centro di Rivella. Due botti, sostanzialmente due sifoni, furono realizzate a Pigozzo e Rivella per permettere ai nuovi canali di scolo di sottopassare il canale di Battaglia⁴⁸. Ciononostante, vaste zone umide sono attestate negli anni seguenti ad est del canale, in direzione dell'abitato di Pernumia, i cui statuti prevedono esplicitamente dei turni di scavo da parte degli abitanti per «tenere in conzo» i canali di scolo e realizzare tutte le opere che dovessero eventualmente rendersi necessarie per favorire il drenaggio delle acque che stagionalmente invadono i campi coltivati⁴⁹. In generale tutta la zona compresa tra Conselve, Cartura e Bovolenta appare caratterizzata dalla massiccia presenza dell'acqua stagnante e la menzione nella documentazione di numerosissimi argini ed opere idrauliche testimonia dell'incessante lavoro di manutenzione che si rese necessario per ovviare ai problemi di disordine idro-

⁴⁶ GRANDIS, *Il canale Brentella*, pp. 115-119. SIMONETTI, *Il comune di Padova*, p. 22. RIPPE, *Padoue et son contado*, p. 521. BORTOLAMI, *Monselice, «oppidum opulentissimum»*, pp. 101-171. CANZIAN, *Cangrande alle porte*, p. 437. Su questo tema e in particolare sul periodo durante il quale «les communes urbaines assument l'organisation d'ensemble de l'endiguement, à l'époque même où elles entreprennent le creusement des grands canaux de drainage et d'irrigation» v. MENANT, *Campagnes Lombardes*, p. 180 e SIMONETTI, *Governo delle acque*.

⁴⁷ GRANDIS, *La via fluviale*, p. 269.

⁴⁸ ID., *Il Bacchiglione nel territorio padovano*, p. 198. Particolarmente importante la botte del Pigozzo, un vero e proprio tunnel lungo 66 metri, alto 3 e largo 5,5, interamente scavato nella roccia. ZANETTI, *Una difficile regolazione*, p. 210.

⁴⁹ BORTOLAMI, *Territorio e società*, pp. 41, 208.

geologico che erano certamente preesistenti allo scavo del canale ma sono stati altrettanto certamente aggravati dalla realizzazione dello stesso⁵⁰. Altre zone paludose sono attestate dalle fonti, sempre nell'area degli Euganei, ad Arquà, Lispida, Granze, Montegrotto, alle Basse di Friso presso la Mandria e via scorrendo⁵¹. A proposito della zona di Montegrotto, alcuni contratti d'acquisto di beni immobili della metà del '300 permettono di accertare come vaste zone del territorio soffrissero ancora per il mal regolato deflusso delle acque. Sarà sufficiente proporre solo qualche esempio: nel 1356 il celeberrimo medico padovano Giacomo Dondi prende possesso di alcuni beni concessigli dal signore di Padova Francesco da Carrara. Ebbene, in primo luogo Giacomo prende possesso «de omnibus paludibus et quidquid propter aquas supstantes erat incultum» per un totale di circa 35 campi padovani, poi «de toto quod post fonticas Coste insuper montes erat similiter de causa incultum», e sono circa 15 campi padovani⁵². La descrizione degli appezzamenti di cui prende possesso il Dondi prosegue in una elencazione piuttosto lunga di terreni, la maggior parte dei quali soggetti alla stagnazione delle acque. Una precisazione del notaio è interessante perché permette di capire la causa principale di questa situazione di instabilità, ma anche le soluzioni che furono tentate dalle autorità. Domenico di Andrea da Abano dice infatti che le terre che abbiamo sopra menzionato e molte altre «non terra erant, non prata set paludes erant ante quam bute fuerint facte in riperia evacuantes canale Rivialti». L'accento è a dei manufatti idraulici, delle botti, ed è probabile che si tratti proprio delle botti del Pigozzo e di Rivella che abbiamo visto sopra, destinate precisamente a far sì che i canali collettori dell'acqua che scendeva dai Colli Euganei potessero sottopassare il canale di Battaglia evitando ristagni. D'altro canto è anche possibile che si tratti di manufatti idraulici realizzati in un'epoca più vicina ai fatti, proprio nel tentativo di migliorare la situazione idraulica in questa zona. Stando alla lettera dell'affermazione i manufatti sarebbero stati realizzati sulla *riperia* che evacua il canale di Rialto. È anche possibile che il notaio si riferisca a lavori di regolazione idraulica realizzati proprio per cercare di ovviare ad una situazione di dissesto creatasi o comunque aggravatasi in seguito ai lavori eseguiti durante lo scavo del canale di Battaglia. La situazione di disordine idrogeologico doveva peraltro essere comune a tutta la zona compresa tra Abano, Montegrotto e Monselice, come appare dalla menzione di numerosi *sedimina garba*, appezzamenti non coltivati *propter aquas* e vere e proprie *paludes*⁵³. I problemi idraulici in questo settore del contado padovano restano importanti anche durante l'età moderna, come dimostra la vasta opera di prosciugamento lanciata da Venezia nel 1557 e nota come

⁵⁰ ACVPd, *Villarum*, IV, Conselve, perg. 8: «Catasticus mansorum canonice in villa Consilvarum».

⁵¹ ZANETTI, *Una difficile regolazione*, pp. 202-204.

⁵² ASPd, *Pergamene diverse*, Mazzo XXI, perg. 456.

⁵³ ASPd, *Pergamene diverse*, Mazzo xxi, perg. 457.

Retratto di Monselice⁵⁴. L'operazione, estremamente ambiziosa, e voluta dai Magistrati sopra i Beni inculti, prevedeva la bonifica ed il recupero all'agricoltura di circa 100000 campi padovani, pari a 3900 ettari, situati nei comuni di Galzignano, Valsanzibio, Arquà e Baone ma riuscì solo parzialmente a risolvere i problemi di stagnazione di cui soffriva l'area⁵⁵.

Si potrebbero segnalare altri esempi, come quello della zona del graticolato romano a nord est di Padova e gravitante sul centro di Camposampiero studiata da Sante Bortolami⁵⁶. Come riportato dai testi di un processo fin dall'autunno del 1338, nessuno era in grado di raggiungere in sicurezza da Padova i paesi di S. Eufemia, Desman e S. Angelo di Sala «propter diluviis et influenciam aquarum». Un messo incaricato di recarsi in zona a notificare la convocazione a deporre a certi testimoni si rifiuta categoricamente di farlo, qualunque fosse la somma offertagli, perché «propter vias acquosas et peruculosas propter dilluvia ... non vult amittere personam pro denariis, cum notorium sit omnibus quod nulla persona potest de Padua ad dictas partes accedere»⁵⁷. Un teste residente a Ponte di Brenta, poco ad est di Padova, precisa che «omnes venientes de illis partibus et locis ac villis circumstantibus eciam super magnas et fortes equas erant multum balneati et cum periculo et incommodo persone veniebant et transitabant inde propter vias aquosas, difficiles et periculosas». Il quadro delineato dai numerosi testi è dunque quello di un ambiente completamente dominato dalle acque che scorrono e ristagnano incontrollate sui campi, sulle strade, invadendo case, chiese e stabilimenti produttivi, insomma «una zona che doveva essere diventata un unico vastissimo lago, creando allarme e sgomento in tutto il territorio padovano»⁵⁸.

5. Conclusioni

Quali considerazioni è possibile formulare a conclusione di questo rapido e certamente incompleto *excursus*? Ebbene, l'impressione è che, nonostante una costante attenzione, grandissimo impegno, dispendio di denaro e impiego di risorse umane, solo con molta difficoltà le autorità padovane riuscissero a garantire un'adeguata sicurezza idraulica a vaste porzioni del territorio. Significativa a questo proposito la valutazione di Gerard Rippe sulla Saccisica, ossia il territorio gravitante su Piove di Sacco. Ebbene, secondo lo studioso solo un settimo delle parcelle coltivate in quest'area non comporta la menzione di almeno una *fossa*

⁵⁴ ZANETTI, *Una difficile regolazione*, p. 211.

⁵⁵ NOVELLO, *Terra di bonifica*, p. 29.

⁵⁶ BORTOLAMI, *Il graticolato in età medioevale*, p. 204.

⁵⁷ Il corposo dossier di testimonianze si legge in ASPd, *Notarile*, 3428, f. 1r-29r.

⁵⁸ BORTOLAMI, *Il graticolato in età medioevale*, p. 204.

destinata ad evacuare le acque superficiali in eccesso⁵⁹. Molte, ovviamente, le cause, in primo luogo le scarse conoscenze scientifiche in materia di idraulica, nonostante la perizia dei tecnici ingaggiati sulla quale ci siamo soffermati sopra. A questo proposito Rippe ha sottolineato che il delta ilariano, del quale ci siamo occupati trattando dell'*incisio Brente* del 1142, «constitue l'exemple original d'une connivence maléfique entre l'action humaine et des prédispositions géographiques: on remarquera que la part de l'homme a été déterminante»⁶⁰. Degne di nota anche l'inadeguatezza dei mezzi tecnici messi in campo e la limitatezza delle risorse economiche impiegate. Ma anche la mancanza di un quadro d'insieme dei problemi idraulici, con la conseguenza che spesso interventi mirati su un punto dell'asta fluviale finivano per scaricare i problemi su altre aree⁶¹, gli interessi economici particolari che non tenevano conto di esigenze di più ampio spettro. Dalla visione frammentata ed in alcuni casi interessata del problema idraulico, dall'assenza di un vero metodo scientifico, dal ricorso a valutazioni empiriche conseguiva, come efficacemente sottolinea Salvatore Ciriaco «tutto un intervenire spicciolo sui grandi fiumi ... aprendo rogge e valli di propria iniziativa, allargando la presa di derivazione o armeggiando per ridurre la velocità del corso d'acqua ... così che non di rado i benefici apportati in una parte del territorio fluviale hanno peggiorato le condizioni di sicurezza di altre zone, contribuendo a creare una situazione di disordine idraulico generalizzato»⁶².

A questo proposito Elisabetta Novello ha evidenziato come solo in età veneziana, e più precisamente dalla metà del XVI secolo, si assista alla creazione di magistrature specifiche dedicate al governo delle acque, alla bonifica e al recupero alla produzione delle aree incolte, con impegno di risorse economiche, pubbliche e private, di proporzioni decisamente maggiori rispetto a quelle mobilitabili dai regimi comunali cittadini e con la possibilità di intervenire su un quadro territoriale molto più ampio e di conseguenza sull'intera lunghezza dell'asta fluviale⁶³. La politica veneziana di gestione delle acque e dell'incolto non determinò certo la risoluzione dei problemi idraulici di cui soffriva il Veneto, fu però un passo importante verso una gestione integrata del territorio.

Del resto, quelli della gestione delle acque e della sicurezza idraulica sono, come si diceva, temi di pressante attualità in un periodo come l'attuale caratterizzato da un'antropizzazione sempre più densa, dallo sfruttamento smodato delle risorse naturali e da fenomeni atmosferici sempre più intensi e imprevedibili, co-

⁵⁹ RIPPE, *Padoue et son contado*, p. 527.

⁶⁰ *Ibidem*, p. 283.

⁶¹ V. le ripercussioni di interventi condotti dai padovani o dai veneziani lungo l'asta dei fiumi Brenta e Bacchiglione in SIMONETTI, *Da Padova a Venezia*.

⁶² CIRIACONO, *Acque e agricoltura*, p. 140.

⁶³ NOVELLO, *Terra di bonifica*, pp. 13-30.

me hanno chiaramente dimostrato, per limitarci al caso padovano, le alluvioni che hanno colpito pesantemente la città e il territorio nel 2010, nel 2014 e da ultimo nell'autunno del 2019.

APPENDICE



Figura 1: Il tracciato del Brenta fino al 1142



Figura 2: Il nuovo tracciato del Brenta



Figura 3: ASVe, *Savi ed esecutori alle acque*, serie Laguna, dis. 5. Disegno di Nicolò dal Cortivo, 1540 febbraio 21.

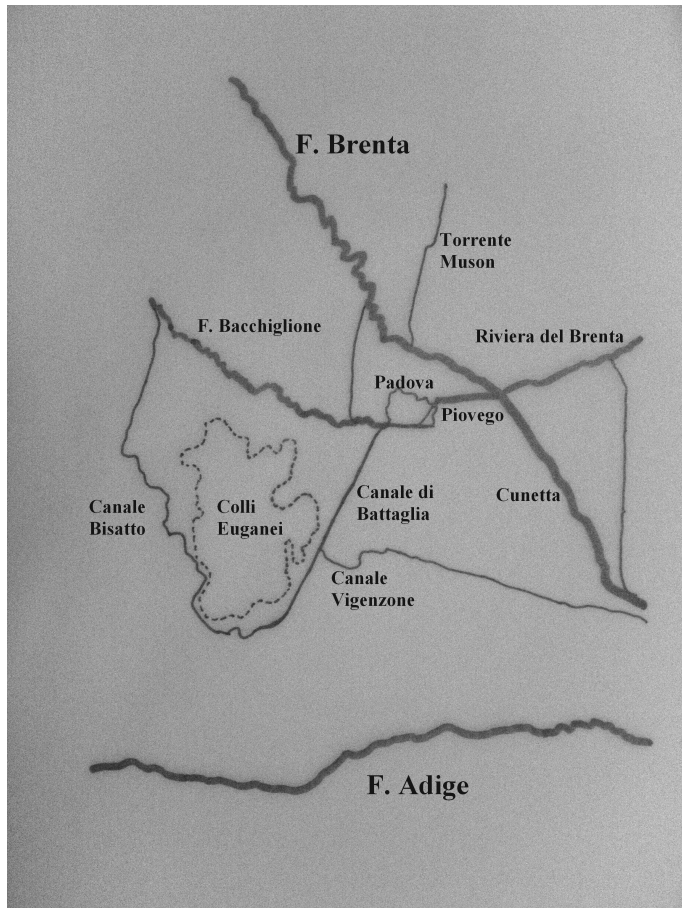


Figura 4: La rete idrografica padovana nella piena età comunale

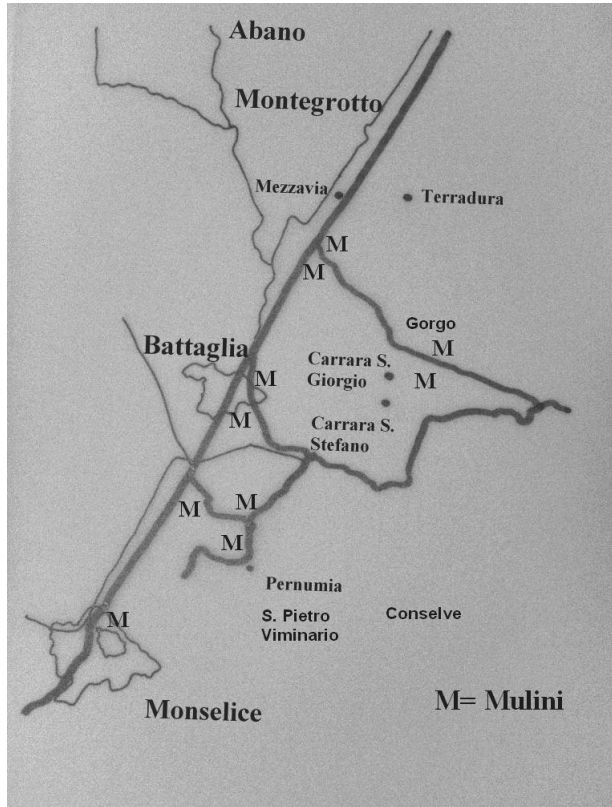


Figura 5: Il Canale di Battaglia con la rete idrografica minore

MANOSCRITTI

Padova, Archivio della Curia Vescovile (ACVPd),

- *Pergamene*, tomo 30, *Feuda Canonicorum*, perg. 14;
- *Villarum*, IV, Conselve, perg. 8; V, Gorgo, 1211 agosto 5.

Padova, Archivio di Stato (ASPd),

- *Notarile*, 3428;
- *Pergamene diverse*, Mazzo XXI, pergg. 456, 457.

Venezia, Archivio di Stato (ASVe),

- *Archivio proprio di Bernardino Zandrini*, b. 20;
- *Corporazioni religiose soppresse*, S. Gregorio, bb. 5, 6/2 A, 6/2 B;
- *Savi ed esecutori alle acque*, Serie Laguna, n. 5.

Venezia, Civico Museo Correr, *Codex Publicorum*, sentenza 72, f. 391r, 1327 settembre 9.

BIBLIOGRAFIA

- Acque e territorio nel Veneto Medievale*, a cura di D. CANZIAN - R. SIMONETTI, Roma 2012.
- Il Bacchiglione*, a cura di C. GRANDIS - F. SELMIN, Sommacampagna 2008.
- F. BENUCCI, *Alluvioni e altre ruine. Padova e Verona in età presignorile nelle fonti annalistiche ed epigrafiche*, in «Città & Storia», X/1 (2015), pp. 23-39.
- A. BONDESAN, *Le geometrie di un tracciato artificiale. Il basso corso e le foci*, in *Il Bacchiglione* [v.], pp. 46-59.
- ID., *Natura antica e idrografia moderna del basso corso*, in *Il Brenta* [v.], pp. 54-73.
- G. BONFIGLIO-DOSIO - E. NOVELLO - R. SIMONETTI, *Terrevolute. Il patrimonio culturale dei consorzi di bonifica*, in «Atti e Memorie dell'Accademia Galileiana di Scienze, Lettere ed Arti, già dei Ricovrati e Patavina», CXXX/3 (2017-2018), pp. 287-296.
- S. BORTOLAMI, *Il Brenta medievale nella pianura veneta. Note per una storia politico territoriale*, in *Il Brenta* [v.], pp. 209-233.
- ID., *Il Graticolato in età medioevale tra persistenze e innovazione*, in *Antico e sempre nuovo. L'agro centuriato a nord-est di Padova dalle origini all'età contemporanea*, a cura di C. MENGOTTI - S. BORTOLAMI, Sommacampagna 2012, pp. 125-221.
- ID., *Monselice, «oppidum opulentissimum»: formazione e primi sviluppi di una comunità semiurbana nel Veneto medioevale*, in *Monselice. Storia, cultura e arte di un centro "minore" del Veneto*, a cura di A. RIGON, Monselice 1994, pp. 101-171.
- ID., *Territorio e società in un comune rurale veneto. Pernumia e i suoi statuti*, Venezia 1978.
- ID., *L'uomo e i corsi d'acqua del Padovano e del Polesine del medioevo: conquiste e scacchi di un rapporto millenario*, in *Corsi d'acqua*, Padova 1987, pp. 17-29.
- D. CANZIAN, *Acque, insediamenti e attività umane nella Marca veronese-trevigiana (secoli X-XIV)*, in *Attività economiche e sviluppi insediativi nell'Italia dei secoli XI-XV. Omaggio a Giuliano Pinto*, a cura di E. LUSSO, Cherasco 2014, pp. 215-244.
- ID., *Ambiente naturale e intervento umano tra Sile, Piave e Livenza nei secoli XI-XV*, in *Per terre e per acque* [v.], pp. 17-39.
- ID., *Cangrande alle porte. Gli "assedii" di Padova del 1318-1320*, in «Società e Storia» 157 (2007), pp. 429-458.
- ID., *I castelli di passo e di fiume*, in *Per terre e per acque* [v.], pp. 165-201.
- ID., *Padova e il suo territorio*, in *Paesaggi delle Venezie. Storia ed economia*, a cura di G. P. BROGIOLO - A. LEONARDI - C. TOSCO, dir. G. CRACCO, coord. F. BIANCHI, Venezia 2016, pp. 327-333.
- R. CESSI, *La diversione del Brenta ed il delta ilariano nel secolo XII*, in «Atti del Reale Istituto di Scienze, Lettere ed Arti», LXXX (1920-1921), pp. 1226-1243.
- ID., *Evoluzione storica del problema lagunare*, in *Atti del convegno per la conservazione e difesa della laguna e della città di Venezia*, Venezia, 14-15 giugno 1960, Venezia 1960, pp. 1-64.
- ID., *Un falso diploma di Lotario (839) ed il delta di S. Ilario*, in «Atti e Memorie della Accademia Patavina di Scienze, Lettere ed Arti», n.s. XXXVII (1921), pp. 133-147.
- ID., *Il problema della Brenta dal secolo XII al secolo XV*, in G. BRUNELLI - G. MAGRINI - P. ORSI, *La laguna di Venezia*, vol. II, parte IV, tomo VII, Venezia 1943, pp. 1-78.
- C. CIPOLLA, *Annales veteres, Annales breves, Necrologium Sancti Firmi de Leonico*, in «Archivio Veneto», 9/2 (1875), pp. 77-98.
- ID., *Note di storia veronese. VI. Un nuovo testo degli Annales Veteres Veronenses*, in «Nuovo Archivio Veneto», 6 (1893), pp. 136-160.
- S. CIRIACONO, *Acque e agricoltura. Venezia, l'Olanda e la bonifica europea*, Milano 1996.

- S. COLLODO, *Il Prato della Valle nel Medioevo. Storia della rinascita di un'area suburbana nel processo di sviluppo delle istituzioni e della società di Padova*, in *Prato della Valle. Due millenni di storia di un'avventura urbana*, a cura di L. PUPPI, Padova 1986, pp. 51-67.
- EAD., *Ricerche sugli assetti territoriali dei Colli Euganei nel Medioevo*, in «Terra d'Este», 31 (2006), pp. 7-55.
- EAD., *Una società in trasformazione. Padova tra XI e XV secolo*, Padova 1990.
- M. CORNARO, *Scritture sulla laguna*, a cura di G. PAVANELLO, Venezia 1919.
- A. GLORIA, *Intorno al corso dei fiumi dal secolo primo a tutto l'undecimo nel territorio padovano*, Padova 1877.
- ID., *Il territorio padovano illustrato*, Padova 1862-1867 (rist. an. Bologna 1983).
- C. GRANDIS, *Il Bacchiglione nel territorio padovano*, in *Il Bacchiglione* [v.], pp. 184-211.
- ID., *Il canale Brentella*, in *Il quartiere Brentella. La città di Padova oltre le mura occidentali*, a cura di C. GRANDIS, Verona 1999, pp. 113-129.
- ID., *La via fluviale della Riviera Euganea (1189-1557)*, in *Per terre e per acque* [v.], pp. 267-298.
- L. LANFRANCHI - B. STRINA LANFRANCHI, *La laguna dal secolo VI al secolo XIV*, in *Mostra storica della laguna veneta. Catalogo della mostra*, Venezia 1970, pp. 77-84.
- V. LAZZARINI, *Il preteso documento della fondazione di Venezia e la cronaca del medico Jacopo Dondi*, in «Atti del Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti», LXXV (1915-1916), pp. 1264-1281.
- G. MARZEMIN, *Le abbazie dei SS. Ilario e Benedetto e di S. Gregorio. Notizie storiche, artistiche, archeologiche con 17 tavole fuori testo*, Venezia 1912.
- F. MENANT, *Campagnes Lombardes au Moyen Âge. L'économie et la société dans la région de Bergame, de Crémone et de Brescia du X^e au XIII^e siècle*, Rome 1993.
- E. NOVELLO, *Terra di bonifica. Il ruolo dello Stato e dei privati nel Veneto dalla Serenissima al fascismo*, Padova 2009.
- Il processo tra il comune di Treviso e il patriarca di Aquileia (1292-1297)*, a cura di R. SIMONETTI, Roma 2010.
- G. RIPPE, *Padoue et son contado (X^e-XIII^e siècle)*, Rome 2003.
- ROLANDINI PATAVINI *Cronica in factis et circa facta Marchie Trivixane (a. 1200-1262)*, a cura di A. BONARDI, in *Rerum Italicarum Scriptores*², VIII/1, Città di Castello 1905.
- S. *Ilario e Benedetto e S. Gregorio*, a cura di L. LANFRANCHI - B. STRINA LANFRANCHI, Venezia 1965.
- R. SIMONETTI, *Il comune di Padova e il governo delle acque (secc. XII-XIII)*, in *1209-2009. Il Piovego dallo scavo del 1209 ad oggi. Atti dell'incontro di studio* (Padova, 4 aprile 2009), Padova 2009, pp. 12-32.
- ID., *Il delta lagunare del fiume Brenta tra gestione del rischio idraulico e sfruttamento delle risorse naturali (secoli XII-XIV)*, in *Acque e territorio* [v.], pp. 59-83.
- ID., *Un episodio nella costruzione del distretto trevigiano nel Duecento. La controversia del 1292-1297 con il patriarcato di Aquileia*, in «Archivio Veneto», s. V, CLXVII (2006), pp. 5-50.
- ID., *Governo delle acque e circolazione delle conoscenze tecniche nell'Italia comunale, in Medioevo veneto, Medioevo europeo. Identità e alterità. Atti del convegno* (Padova, 1 marzo 2012), a cura di Z. MURAT - S. ZONNO, Padova 2014, pp. 11-25.
- ID., *Les impacts environnementaux et sociaux de l'aménagement des cours d'eau dans le Padouan (XII^e-XV^e siècles). Le cas du Canale di Battaglia*, in *Aménagement et environnement. Perspectives historiques*, éd. par P. FOURNIER - G. MASSARD-GUILBAUD, Rennes 2016, pp. 111-123.

- ID., *Noventa nel quadro della politica idraulica del comune di Padova (secoli XII-XIII)*, in *Noventa Padovana villa bellissima tra Brenta e Piovego. Storia, arte e territorio*, a cura di M. BOLZONELLA, Padova 2018, pp. 37-44.
- ID., *Da Padova a Venezia. Terre mobili, confini, conflitti*, Roma 2009.
- ID., *Prévention du risque et exploitation des ressources hydrauliques dans le Padouan (XII^e-XV^e siècles). Un équilibre instable*, in *Hors du lit: aléas, risques et mémoires*, éd. J. HEUDE - F. GUIZARD - C. BECK (= «Revue du Nord», 16, 2011), pp. 213-222.
- Statuti del comune di Padova dal secolo XII all'anno 1285*, a cura di A. GLORIA, Padova 1873.
- G. TASINI, *Dissesto idrogeologico e intervento umano nella documentazione d'archivio: i casi di Gorgo (Padova) e di Stabiuzzo (Treviso)*, in *Acque e territorio* [v.], pp. 189-227.
- Per terre e per acque. Vie di comunicazione nel Veneto dal medioevo alla prima età moderna. Atti del Convegno (Castello di Monselice, 16 dicembre 2001)*, a cura di D. GALLO - F. ROSSETTO, Padova 2003.
- P.G. ZANETTI, *Una difficile regolazione delle acque*, in *La riviera euganea. Acque e territorio del canale di Battaglia*, a cura di P.G. ZANETTI - C. GRANDIS, Padova 1999, pp. 183-222.

TITLE

Acque e dissesto idrogeologico nel Padovano (secc. XII-XIV)

Water and hydrogeological instability in the Padovano (12th-14th centuries)

ABSTRACT

Nel corso dei secoli medievali le autorità padovane hanno attuato un'ambiziosa politica di controllo e sfruttamento delle risorse idriche della città e del territorio che è valsa loro il plauso di Dante e di numerosi eruditi e storici. Un'analisi delle fonti edite e inedite permette peraltro di cogliere anche il rovescio della medaglia, ossia una situazione di instabilità idrogeologica di vari settori del contado padovano. Instabilità congenita, in alcuni casi, ma in numerosi altri casi indotta o comunque aggravata proprio da quella politica di gestione a fini utilitaristici delle risorse idriche che ha portato a importanti interventi sui fiumi Brenta e Bacchiglione, all'apertura di nuove vie d'acqua come il canale di Battaglia, alla realizzazione di arginature, bonifiche ecc. La mancanza di un quadro d'insieme, le limitate conoscenze scientifiche, le scarse risorse economiche disponibili hanno portato ad un quadro di dissesto idrogeologico che, per alcune aree, persiste fino al presente.

Over the medieval centuries, the Paduan authorities implemented an ambitious policy of control and exploitation of the water resources of the city and the territory which has earned them the praise of Dante as well as that of numerous

scholars and historians. However, an analysis of published and unpublished sources allows us to appreciate the downside, that is, a situation of hydrogeological instability in various sectors of the Paduan countryside. Congenital instability, in some cases, but in numerous other cases induced or in any case aggravated precisely by that utilitarian policy in the field of water resources which led to important interventions on the Brenta and Bacchiglione rivers, the opening of new waterways such as the Battaglia canal, the realization of embankments, reclamations etc. The lack of a comprehensive and detailed overview, the limited scientific knowledge, the scarce economic resources available have led to a situation of hydrogeological instability that, for some areas, persists until the present.

KEYWORDS

Padova, Medioevo, Acqua, Dissesto idrogeologico, Politica idraulica

Padua, Middle Ages, Water, Hydrogeological instability, Hydraulic policy